

# GUIDE SPORT-SANTÉ

S'orienter,  
« activités Thérapeutiques »  
*Version Intégrale*

Service des sports

2<sup>ème</sup> édition / CP - Marseille



# SOMMAIRE

Histoires, Définitions & le « Sentez-vous sport » Pénitentiaire	3
<b>I) L'activité physique pour le maintien de la santé chez un sujet sain</b>	<b>19</b>
1. Les muscles dits « utiles »	20
2. Les consignes de mise en sécurité de notre corps	21
3. Évaluer notre niveau de santé à l'aide de plusieurs types de tests	24
3.1. Évaluation du Niveau d'Activité Physique	24
3.2. Notre niveau de santé cardiaque (2 tests)	30
3.3. Notre consommation d'Oxygène à l'effort (3 tests)	33
a) Luc-Léger / b) Demi-Cooper & Cooper / c) Rameur	34
4. Propositions d'activités thérapeutiques en cellule & promenade	37
4.1. Faire progresser sa santé cardiaque	38
4.2. Enrayer la spirale sédentaire	42
4.3. Améliorer sa musculature des membres inférieurs & du centre du corps	46
5. Importance de l'Échauffement & des Étirements	50
5.1. Échauffements	50
a) Échauffements Généralistes / b) Spécifiques Footballeurs	50
5.2. Étirements → a. Statique b. Dynamique c. Passif d. Actif e. Activo-dynamique	54
6. Hormones :	60
6.1. Endorphine, 6.2 Dopamine, 6.3 Stress, 6.4 Nausée, 6.5 Récupération & Sommeil	60
7. Courir dans la cour de promenade sans se blesser	64
8. Conseils d'activités physiques pour diminuer une masse grasse importante	66
8.1. Connaître sa masse grasse + Différentes graisses corporelles	66
8.2. L'importance du sport pour perdre durablement du poids	69
8.3. Les sports d'extérieurs à cibler pour perdre du poids	71
8.4. Les sports d'intérieurs à cibler pour perdre du poids	73
9. Booster son système immunitaire et ses organes en bougeant	78
10. L'activité physique pour améliorer la santé de nos organes	81
10.1. Le Pancréas	81
10.2. Le Foie	82
10.3. Les Intestins	83
10.4. Jambes lourdes & circulation sanguine	84
11. Les effets de l'activité physique quand on vieillit	92
11.1. La Testostérone chez les Femmes	93
11.2. Améliorer son Agilité & son Explosivité	94
11.3. Améliorer son Équilibre	94
11.4. Améliorer sa Mobilité	94
11.5. 2 circuits Équilibre & Mobilité	96
12. Le yoga	100

13. Des activités thérapeutiques dans les services des sports en prison _____	103
13.1. Le TRX _____	105
13.2. Les Élastiques _____	109
13.3. Le Swiss-Ball _____	112
13.4. Le Medecine-Ball _____	119
13.5. Des sports collectifs → Volley-ball / Tchoukball / Poull-ball _____	122
<b>II) Atteint d'une maladie, comment améliorer mon état de santé par le sport ? _____</b>	<b>126</b>
Définitions des maladies chroniques & aiguës _____	127
a) Chroniques _____	127
b) Aiguës _____	128
1. Pour quelles maladies le sport n'est pas recommandé ? _____	128
2. L'activité physique pour combattre les maladies chroniques _____	131
2.1. Maladies articulaires Arthrite & Arthrose _____	133
Programmes types pour une meilleure santé _____	138
a) Importance des Échauffements _____	138
b) Quelques exercices _____	138
c) Améliorer la Mobilité de certaines zones corporelles _____	142
Cervicales _____	142
Dos _____	145
Hanches _____	148
Épaules _____	154
Coudes _____	157
Doigts & Poignets _____	159
Genoux _____	162
2.2. Activités physiques conseillées pour 26 autres maladies _____	166
<b>III) Atteint d'une blessure, comment faire du sport et renforcer la zone atteinte _____</b>	<b>169</b>
3. Sur Blessures, Conséquences & Préventions :	
3.1 Atteintes Musculaires (Crampe, Courbature, Contracture, Déchirure) _____	174
3.2 Tendinites _____	181
3.3 Atteintes Articulaires & Entorses _____	182
3.4 Fractures _____	182
3.5 Douleurs Dorsales _____	183
3.6 Point de Côté _____	183
<b>Comment Traiter une Blessure à : _____</b>	<b>184</b>
1. La Cheville & du Pied _____	190
2. Au Genou _____	196
3. Au Dos _____	225
4. L'Épaule _____	249
5. Au Coude _____	266
6. La Sciatique _____	273
7. Aux Adducteurs _____	284
Réflexes & Gestes qui peuvent sauver des vies _____	299
L'origine de mes sources _____	302
Échange de courriers _____	303



## Histoire du sport et de la santé dans nos prisons :

C'est en 1949 que la pratique physique dans les établissements pénitentiaires français fut effective.

*Savez-vous que la formation de moniteurs techniques d'éducation physique est instituée par la circulaire du 10 août 1949. Toutefois, la circulaire précise que, « en attendant et au cas où il ne serait pas possible de trouver un fonctionnaire de l'établissement susceptible de remplir le rôle de moniteur, il conviendra de désigner, à cet effet, un détenu qualifié qui dirigera ses co-détenus sous la surveillance et le contrôle d'un agent ».*

Cette mesure met en évidence dès 1954 la nécessité de la pratique de « l'éducation physique » dans un double objectif : d'hygiène physique et morale mais également de réinsertion.

Il faudra attendre 1983 pour que les établissements soient dans l'obligation de développer les APS avec constitution d'une association.

Pendant ce temps, forts de leur expérience, les moniteurs de sport ont conduit une réflexion sur la question liant la pratique sportive et la condition sanitaire.

Il en est ressorti les constats suivants :

- Absence de pratique sportives ou au contraire intensives non adaptées.
- Régime alimentaire sans suivi et sans connaissance de règles de base.
- Absence de mode de vie sain : toxicomanie, manque de sommeil...

➔ À compter de 1992, ces constatations ont enfin amené à la certitude que la pratique d'APS concerne, en premier lieu, la Santé !

Donc depuis tout juste 30 ans, l'activité physique devient alors un moyen de lutter contre la sédentarité, le confinement, permettant de sortir de l'isolement, favorisant l'hygiène, l'écoute et la connaissance du corps ou encore visant une revalorisation. Il devient évident à partir de ce moment-là que le sport permet aussi d'évacuer les tensions physiques, émotionnelles et de diminuer d'éventuelles dépendances tabagiques au profit de l'adoption d'un comportement sain.

2 ans plus tard, en 1994, une réforme répond à la volonté d'améliorer l'accès aux soins des détenus par leur prise en charge à partir d'une infirmerie, avec tout le personnel nécessaire, installée dans chaque prison.

Ces évolutions ont cependant leurs limites. De par nos expériences, je pense qu'il faut faire très attention au « détournement » de l'administration depuis une quinzaine d'années, de ne plus encadrer certaines activités physiques. C'est-à-dire que pour lutter contre les « inactifs », les propositions d'activités aux personnes détenues dépassent nos capacités en ressources humaines à pouvoir encadrer toutes les séances de sport. Je pense aux nouvelles salles de musculation en auto-gestion (un agent « activités » récupère un groupe de sportif pour les enfermer dans la salle). Idem pour les mini-terrains extérieurs et les salles d'activités sur lesquels les détenus pratiquent parfois sans aucune surveillance directe.

Attention aux dérives qui souvent, ne vont plus, ni dans le sens de la santé ni de la sécurité :

- ❖ Avec des pratiques sportives inadaptées du culte du corps et de la performance.
- ❖ Avec le recours aux produits dopants.
- ❖ Attention au « sport défoulement » avec l'expression d'une certaine violence, etc...

C'est paradoxal puisque la santé représente pourtant le souci majeur des institutions carcérales qui se voient régulièrement « accusées » dans des rapports et études faisant état de difficultés sanitaires importantes en détention. Déjà qu'en règle générale, la population pénale est deux fois plus malade que la population générale d'âge comparable.

D'un point de vue personnel, je pense que l'origine de cette politique de multiplication des activités pour les personnes détenues provient de l'idée de faire sortir un maximum de personnes de leur cellule pendant la journée. La prévention de lutte contre le suicide est un combat difficile et le constat d'un pesant échec de l'administration lorsqu'un détenu arrive à ses fins. Une épreuve traumatisante pour nous tous, direction, services médicaux et sociaux, agents. Pour éviter de ruminer des pulsions morbides qui pourraient aboutir au suicide, l'administration crée de l'occupationnel, c'est-à-dire essayer de faire sortir une personne à tout prix de sa cellule. Ce qui ne veut pas dire que la personne dite vulnérable va être attirée par une des nombreuses activités proposées.

Exemple : Ce sont toujours les mêmes qui vont à la salle de musculation ! Je m'explique. Les « vulnérables » subissant la pression directe ou indirecte de certains « leaders négatifs », craignent de sortir. Si bien qu'ils n'osent même pas s'inscrire aux séances de sport gymnase ou « terrain ». Résultats, beaucoup se sédentarisent pendant toute leur incarcération et ne sortent que très rarement de leur cellule, évitant même de profiter de la cour de promenade. En même temps les restrictions sanitaires de ces dernières années ont plutôt accentué ces isolements.

A mon sens, il faudrait des créneaux sport spéciaux pour ces personnes. Mais pour cela il faut arriver à repérer ces catégories d'individus et surtout pouvoir encadrer des séances supplémentaires, or un autre souci persiste, il n'y a pas assez de moniteurs de sport dans nos prisons.

Cependant, un autre moyen existe pour essayer de faire bouger ces sédentaires « vulnérables », la diffusion de contenus audiovisuels par le biais du Canal Vidéo Interne de l'établissement. Des offres d'activités physiques sous forme de plusieurs exercices à exécuter en cellule sans matériel, avec seulement 2 bouteilles d'eau, une chaise, une serviette et une petite dose de bonne volonté 😊. Également quelques conseils d'hygiène de vie et alimentaires peuvent faire l'objet de films éducatifs pour accompagner des personnes détenues intéressées.

Au CP de Marseille, nous sommes en train de réaliser une quinzaine de films qui peuvent attirer toutes les personnes soucieuses de prendre soin de leur santé :

1<sup>er</sup> film, Présentation de l'ensemble des contenus audiovisuels = 8 minutes.

2<sup>ème</sup> film, Fitness Débutants = 15 minutes d'échauffements + 28 minutes d'exos.

3<sup>ème</sup> film, Fitness Intermédiaires = 15 minutes d'échauffements + 27 minutes d'exos.

4<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Haut du corps = 8 minutes d'échauffements + 18 minutes d'exos.

5<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Centre du corps = 5 minutes d'échauffements + 15 minutes d'exos

6<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Bas du corps = 8 minutes d'échauffements + 23 minutes d'exos.

7<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Cardio = 7 minutes d'échauffements + 20 minutes d'exos.

8<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Pectoraux / Triceps = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.

9<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Dos / Biceps = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.

10<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Épaules = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.

11<sup>ème</sup> film, Postures corporelles pour éviter les blessures dans nos attitudes de tous les jours et dans nos mouvements sportifs.

12<sup>ème</sup> film, Comment progresser quand on n'arrive pas à exécuter des tractions sur la barre fixe, et/ou faire des DIPS.

13<sup>ème</sup> film, Étirements passifs, statiques & actifs (exécuter 1 heure après une séance) = 10 min.

14<sup>ème</sup> film, Étirements activo-dynamiques (à exécuter à la fin de l'échauffement) = 8 min.

15<sup>ème</sup> film, 3 Contenus de Conseils alimentaires = 3 mini-vidéos de 7 minutes chacune.

Les films tournent en boucle à des heures précises de la vie de la détention →

✓ Conseils alimentaires à 11h30 & 18h15.

✓ Les cours de fitness à 10h30 & 17h15.

## Les réflexes professionnels des moniteurs de sport vis-à-vis des personnes détenues :

- Un détenu qui boite, qui se masse l'épaule de douleur ou qui se tient la nuque en faisant la grimace : tous ces gestes « d'alerte » peuvent nous amener à réfléchir, en interrogeant la personne, sur ce qui a pu provoquer ces soucis de santé articulaire et/ou musculaire. Notre rôle est de :
  - ✓ Renseigner sur ce qu'il faut faire pour traiter la blessure. Si nécessaire, le diriger vers un médecin.
  - ✓ Proposer des mouvements adaptés pour éviter une récurrence de blessure.
  - ✓ Apporter des conseils de prévention pour renforcer musculairement la zone sensible.
- Face à un détenu qui a une posture ou des gestes inappropriés pouvant déclencher une blessure :
  - ✓ Lui expliquer ce qu'il risque.
  - ✓ Et lui montrer le geste adéquat.
- Un détenu qui a une morphologie de personne en nette surcharge pondérale peut nous conduire à nous rapprocher de lui pour l'interroger sur ces soucis éventuels de santé. Avec diplomatie, l'interroger déjà sur ses pratiques sportives et lorsque c'est lui qui abordera le sujet du surpoids, lui proposer éventuellement un programme alimentaire. Mais encore une fois c'est délicat d'autant s'il se nourrit pour faire face à des angoisses psychologiques. Et surtout être très prudent sur le secret médical quand un détenu se confie.
- Après il y a les détenus qui viennent spontanément vers nous pour des demandes de programmes sportifs et/ou alimentaires.
- Pour ceux qui ont des transformations musculaires très rapides, essayer, avec délicatesse, de leur demander s'ils prennent des compléments alimentaires. Dans ses explications qui ne seront pas souvent complètes, ils ne vous confieront que très rarement qu'ils prennent des produits illicites par voie orale ou en injections.

Si le détenu dit qu'il ne prend que de la protéine en poudre, lui expliquer que même ça, il ne faut pas en abuser car les reins peuvent rapidement souffrir. Et enchaîner, pour enfoncer le clou, car vous vous doutez sérieusement qu'il prend autre chose : « Les gens qui prennent des stéroïdes anabolisants pour augmenter leur masse musculaire, ça ne peut amener qu'à des gains passagers. L'arrêt des produits, couplé à une mauvaise alimentation peut faire perdre un nombre important de kilos. Alors que chez le sportif qui n'utilise pas ce type de produits anabolisants, le gain de masse musculaire provient d'une hypertrophie naturelle. Ces gains dans leur ensemble représentent un bénéfice, "c'est pas de l'air", et les effets seront plus durables dans le temps ». A mon sens, il faut davantage informer le détenu sur l'effet gonflette des produits interdits que sur la santé car ils sont jeunes et se fichent pour la plupart des conséquences. Lui expliquer qu'il va prendre plus vite, certes, mais quelques mois plus tard, lorsqu'il aura baissé son rythme sportif, il risque un physique "aplati", une bonne partie des muscles aura disparu, à la manière d'un ballon de baudruche qu'on aurait dégonflé.

Sur 20 années de moniteur, je n'ai eu que 2 détenus qui se sont confiés car ils étaient très mal physiquement (nausées, vomissements, etc...) en m'expliquant qu'ils s'étaient « envoyés » des injections et qu'ils ne savaient pas quoi faire. Les renseigner sur les dangers de ces produits et les rassurer : un médecin de l'US, couvert par le secret médical (pas de risques de sanction disciplinaire de l'administration), sera à même de les aider.

# Par quels moyens conduire le Sport-Santé dans nos prisons ?

- Quand on est jeune, c'est plus difficile...

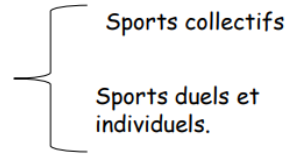


Être soi-même convaincu et sensible aux effets de certaines activités...

- Quand on prend de l'âge...

Privilégier les activités physiques faiblement traumatisantes...

C'est plus facile quand on a été victime ou témoin de soucis de santé.



Performances → Risques de blessures.

Prises de produits plus ou moins dangereux pour la santé.

Epuisement physique.

Entraver le sommeil en disputant des compétitions le soir.

Essayer d'expliquer l'importance muscles utiles pour notre santé articulaire (Q4)

Dans tous les cas, éviter d'être moraliste mais plutôt miser sur des explications en indiquant les gains temporaires à la prise de produits dopants.

Sur des blessures articulaires ou musculaires, savoir quelles activités à éviter et celles à privilégier (Q15 à Q19). Voir pdf !

Corriger les mauvaises postures de tous les jours et celles sportives aussi (Q5).

Conseiller de renforcer les zones corporelles qui sont souvent blessées (Q5).

Travailler davantage ses points faibles.

Conseils d'activités pour un sédentaire et/ou un senior pour la cellule et en promenade. Détecter faiblesses (Q6).

Chaud ou froid en fonction des blessures

Proposer des programmes d'entraînement hebdomadaires.

Echauffements adaptés en fonction de l'activité(Q6)

Quelles sortes d'étirements et à quels moments ? (Q7)

Démontrer les mouvements et les faire exécuter pour corriger les gestes et positionnements.

Tests physiques, cardio et récupération à l'effort (Q6)

Savoir de quoi on parle par nos connaissances Générales...



Conseils de Course à pied en promenade et musculation en auto-gestion pour éviter les blessures...



Donner les conseils de pratiques lorsqu'on reçoit les détenus dans nos services. Cardio autrement (Q12).

Afficher des infos aux abords et dans ces structures

Utiliser du matériel thérapeutique dans nos services...



TRX

Elastiques

Medecine-ball

Swiss-ball

Organiser régulièrement des événements Sport-santé...



Sentez-vous sport

Sidaction

Tchoukball

Poull-Ball

Circuits-training, mvts non traumatisants

Volley-ball

S'associer (le service des sports) avec les personnels de l'US et le CVI.



Exos adaptés aux pathologies

Surveillances des constantes par les infirmiers.

Stand d'infos tenu par un personne de l'US sur les méfaits des produits dopants.

CVI : Utile pour détenus vulnérables, résidents SMPR, QI, UDV, QA

Afficher des infos...



Postures et gestes non traumatisants.

Echauffements de base.

Muscles utiles.

Cardio autrement en cours de promenade.

Les idées reçues sur les étirements + étirements indispensables !

# Pour promouvoir le SPORT-SANTÉ, quels partenaires peuvent nous aider ?

## Les partenaires Internes :

- L'Unité Sanitaire :

- Des exercices physiques adaptés aux pathologies.
- Prises des constantes par le personnel médical de chaque participant.
- Sur des événements réunissant nos plus grands sportifs → Alerter sur les dangers des produits dopants.

- Le Canal Vidéo Interne. Très utile pour les détenus vulnérables, les résidents SMPR, QI, UDV, QA

## Des collectifs externes :

- Le Sentez-vous sport (voir page 14)
- Le Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF).  
<https://cnosf.franceolympique.com/cnosf/>
- La Direction Départementale Jeunesse et Sport (DDJS)  
Appelée depuis janvier 2021 →
- Les Délégations régionales académiques à la jeunesse, à l'engagement et aux sports (DRAJES)  
<https://paca.drdjcs.gouv.fr/>
- Les Fédérations. <https://www.sports.gouv.fr/pratiques-sportives/>
- Les maisons de la santé. <http://www.cres-paca.org/f/msp/tableau/?>
- La Fédération Française du Sport Adapté. C'est la fédération multisports au service des personnes en situation de handicap mental et/ou psychique. <https://sportadapte.fr/>

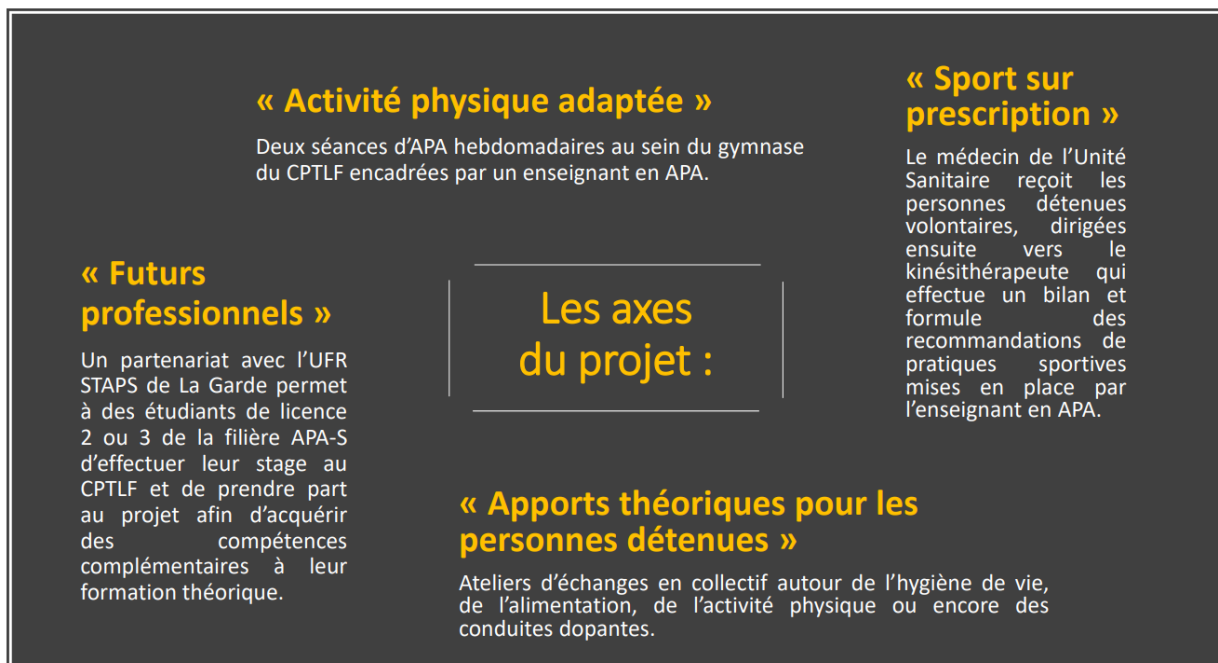
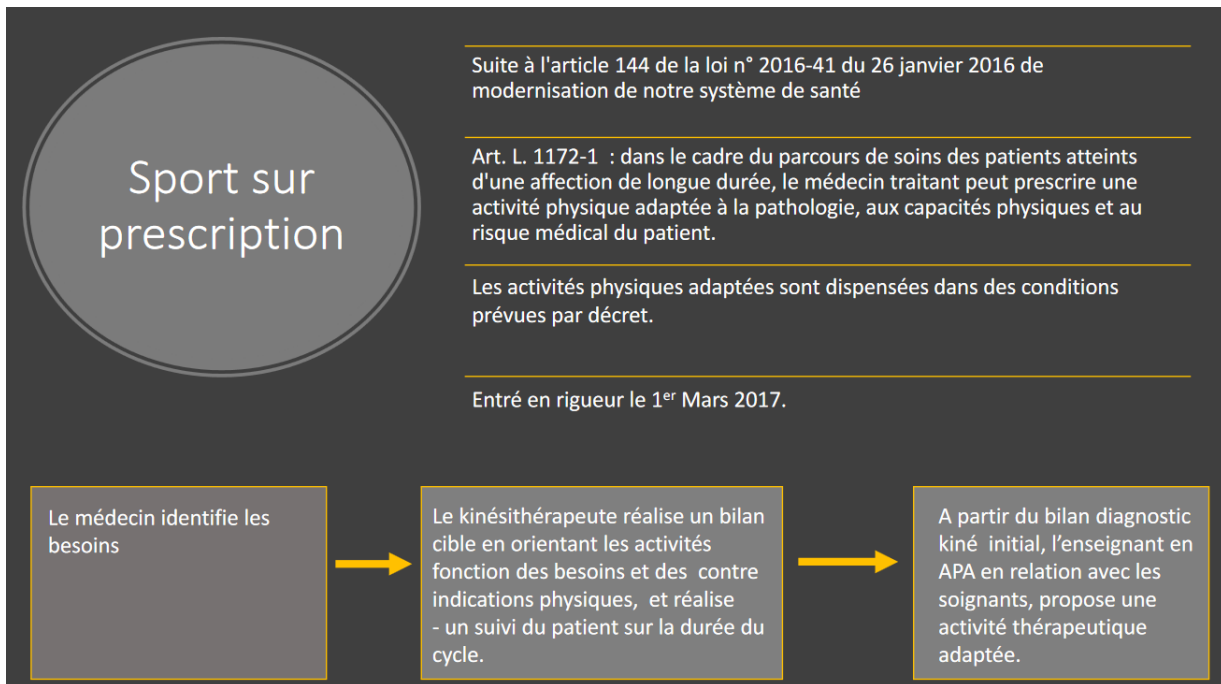
**La Maison de la santé** est un lieu physique d'exercice qui rassemble plusieurs professionnels de santé libéraux, notamment des médecins du sport, masseurs-kinésithérapeutes, des diététiciens, etc...

Tous sont unis par une charte, un projet de santé et des objectifs opérationnels concernant la santé des patients. Ils assurent des activités de soins et participent à des actions de santé publique, de prévention, d'éducation pour la santé, et à des actions de sociales.



# Le sport sur ordonnance

Depuis 2017, encore une évolution et qui va plutôt dans le bon sens dans le principe, « Le sport sur ordonnance ». Hélas, les moniteurs de sport ont encore du mal à intégrer ce processus. Explications ci-dessous...



Au détour d'une coursière, certaines personnes détenues agitent parfois devant nous une ordonnance médicale indiquant qu'il faudrait leur proposer une activité thérapeutique adaptée or :

- Sur chaque séance de sport au gymnase, nous avons déjà une dizaine de personnes détenues en liste d'attente.
- Nous pourrions proposer à un groupe de 5 à 7 personnes, des séances particulières si nous disposions d'une salle libre au PIPR sauf qu'on se retrouve souvent seuls au service à déjà gérer les 25 à 30 sportifs du gymnase.

## Définitions du Sport-Santé :

De façon générale, l'hygiène de vie a un impact direct sur la santé et les capacités physiques.

Le « sport-santé » recouvre la pratique d'activités physiques et/ou sportives qui contribuent au bien-être et à la santé sur les plans **physique, psychologique et social**. **Social** dans le sens où il permet d'améliorer les relations interpersonnelles et canaliser l'agressivité.

Au-delà du « sport » proprement dit, qui est une activité physique plutôt intense se réalisant de manière organisée, soumise à des règles avec un cadre et souvent pratiquée dans une recherche de résultat, de performance et compétition, j'ai surtout envie de vous parler d'activité physique.

Car pour être en bonne santé, je pense qu'il vaut mieux beaucoup bouger au quotidien que de faire 1 heure de sport par jour et d'avoir une attitude sédentaire le reste de son temps. Bon, faire les 2, c'est encore mieux ;-)). Il faut profiter de chaque occasion de la vie quotidienne pour bouger, être actif : tout mouvement du corps qui fait travailler les muscles : marcher, danser, mais aussi bricoler, jardiner, faire son ménage, jouer avec les enfants...

**SPORT-  
SANTÉ** →

- ✓ Physique = Meilleur fonctionnement du cœur et de l'activité sanguine, augmentation de la masse musculaire, diminution de la masse grasseuse, entretien des articulations et des os, diminution des risques de cancers et de maladies chroniques.
- ✓ Psychologique = Sécrétion d'**endorphines**, diminution du **stress**, amélioration du sommeil, **retrouver un goût de l'effort**, favoriser votre **confiance et une estime de soi** altérée.
- ✓ Social : Amélioration des **relations** interpersonnelles et canalisation de **l'agressivité**.

En même temps, le « Sport-santé » ne consiste pas à pratiquer une activité à outrance, jusqu'à épuisement (quand on arrive à ce point d'ailleurs, il s'agit souvent de personnes qui cherchent par ce moyen, un mieux-être psychique, « par sécrétion d'endorphines »), car vous risquez de vous dégoûter définitivement. Les risques de blessures peuvent également freiner et même anéantir vos motivations.

Une petite définition personnelle du « Sport-Santé », adaptée à nos activités de tous les jours :

J'ai souvent eu à l'esprit une idée un peu plus commune sur l'intérêt de certaines activités pour améliorer sa santé. Je pense à ces métiers dans lesquels l'activité physique est présente par essence même. Par exemple le métier de femme ou homme de ménage et celui des manutentionnaires uniquement lorsqu'ils sont pratiqués manuellement et qu'aucune assistance mécanique ou électrique n'est employée. Également à condition que ces personnes ne pratiquent pas leur métier avec nonchalance mais plutôt avec énergie et de façon continue, ces catégories d'individus ont à mon sens un niveau d'activité idéal pour améliorer leur santé, en tout cas physiquement, car psychologiquement, ce ne sont pas forcément des emplois faciles.

A contrario si vous travaillez en restant assis une grande partie de la journée et que vous faites 45min à 1h30 de sport, 4 à 5 fois par semaine, vous êtes un sportif mais un sportif « sédentaire ». C'est déjà très bien mais ça n'est pas suffisant. C'est-à-dire qu'en dehors de vos activités physiques, ne vous sédentarisez pas trop, il faut essayer de bouger plus fréquemment chaque jour en petite quantité !!!

Il n'y a donc pas que les différents exercices physiques qui comptent pour dépenser des calories mais « l'intention » dans l'effort et notamment dans nos actions de tous les jours.

Vis-à-vis de l'alimentation, un petit mot sur l'état psychologique dû à l'incarcération. Ce n'est pas forcément évident de changer ses habitudes alimentaires étant donné que :

- ✓ Les tentations sont nombreuses dans une cellule (on étend le bras pour ouvrir facilement le frigo ou à portée de main d'un paquet de gâteaux) et les stratagèmes d'évitement sont peu nombreux puisqu'on ne peut pas décider à ces moments-là de prendre l'air ou de s'occuper autrement.
- ✓ Le stress et l'angoisse de l'enfermement et/ou d'un jugement à venir n'aident pas non plus psychologiquement, des réflexes de grignotages de produits sucrés peuvent très rapidement s'installer.
- ✓ D'autres inquiétudes : Gestion compliquée lors de Séparation/Rupture familiale ou de couple.

Donc il faut déjà être fort dans sa tête et son mental pour arriver à surpasser ses propres inquiétudes et en même temps penser à se préoccuper de sa santé.

Justement, l'activité physique peut très vite devenir un plaisir et permet de diminuer le stress en se vidant la tête.

Les actifs sont plus conscients de leurs capacités et ont tendance à avoir davantage confiance en eux. Dans la société, l'activité physique permet également de briser l'isolement, faire des rencontres et de renforcer la motivation à se soigner.

Revenons sur notre hygiène de vie, côté activités. Il s'agit surtout de retrouver le goût de l'effort, c'est un état d'esprit. De profiter de chaque occasion de la vie quotidienne pour devenir actif :

- Dans la cour de promenade, marchez le plus possible, à un bon rythme sans vous arrêter (l'idéal étant d'au moins 40 minutes).
- Alternez les moments assis ou allongés dans votre lit et :
  - Profitez-en pour faire des mouvements d'étirements et d'assouplissements.
  - Essayez de pratiquer au minimum un quart d'heure d'activité physique toutes les 2 heures.
  - Le ménage en le faisant énergiquement (attention aux mouvements lorsque vous devez ramasser quelque chose ou nettoyer au sol, bien fléchir sur les jambes pour garder le dos droit).

Je connais une jeune fille sportive de 25 ans. Alors effectivement, elle va à la salle de gym, 3 à 4 fois par semaine et à un travail plutôt actif, infirmière. Elle coche toutes les cases pour avoir un bon niveau de santé. Tout ce qui lui manque c'est l'état d'esprit de l'effort. C'est-à-dire qu'en dehors de toutes ses activités, elle ne bouge plus, y compris le week-end. Pour aller à la salle de gym (à 20 minutes de chez elle), n'aimant pas marcher et considérant que ça n'est pas un sport, elle y va en véhicule.

Et d'ailleurs le moindre de ses déplacements ne se fait quasiment jamais à pied. A mon sens, elle fait également partie des sportives sédentaires.

C'est un état d'esprit : il faudrait dans toutes nos tâches, mettre du rythme et de l'intensité. A l'époque où la technologie apporte toutes les facilités matérielles pour nous faire renoncer à l'effort, il est encore plus difficile de garder de bonnes habitudes ! Nous sommes à l'air de l'assistance électrique, vélos, trottinettes, etc. et de plus en plus de jeux vidéo très distrayants nous éloignent de ces efforts physiques qui entretenaient notre forme jadis...

Pour résumer, je dirais que davantage de pratiquer un sport 3 à 4 fois par semaine :

- Il faut rester avant tout actif un maximum de temps toute la journée.
- Nos intentions (énergie déployée) dans l'effort pour effectuer nos actions devraient être dynamiques et enthousiastes !

En réfléchissant sur le « Sport-Santé », j'envisage d'autres objectifs pouvant motiver un sportif. Malheureusement, parfois au détriment de sa santé :

- Le « Sport-Performance » = Travail musculaire, articulaire et/ou cardio-vasculaire particulier pour augmenter ses capacités physiques. Poussé à l'extrême, des blessures et traumatismes peuvent survenir. Alliés à l'alimentation, des produits dopants sont parfois absorbés au détriment de la santé.
- Le « Sport-Esthétique » = Efforts physiques et alimentaires produits dans le seul but d'avoir la silhouette désirée. Ça peut être un moyen pour améliorer l'image et la confiance en soi. Attention à ne pas dériver vers l'anorexie ni d'avalier des substances dangereuses pour arriver plus vite à des résultats.
- Le « Sport-Soupape » = Les pratiques outrancières et/ou les reprises d'activités sans mesure. Pour améliorer son état psychologique et canaliser son énergie, un individu peut se dépenser physiquement, parfois jusqu'à l'épuisement pour se sentir mieux. Attention aux dérives du « sport défoulement » avec l'expression d'une certaine violence.
- Le « Sport-Détente » = A la différence du « Sport-Soupape », il s'agit de préserver sa santé en permettant au corps et à l'esprit de chasser les tensions. Techniques de respirations abdominales, Yoga, Stretching, Méditation, Course à pied, etc...

40 % des Français (et la moitié des 25-34 ans) déclarent surveiller quotidiennement leur santé : (activité physique, alimentation, poids...) et se disent fortement investis dans la gestion de leur "capital santé". Or d'après d'autres stats près de 50% des gens se soucient de leur apparence physique et pourtant :

- 90% des femmes n'aiment pas leur silhouette.
- 70% des hommes sont insatisfaits de leur apparence physique.

Au vu de ces résultats et malgré un nombre important de personnes complexées, peu sont prêtes à investir des efforts suffisants pour améliorer ou maintenir leur santé et/ou leur apparence physique.

D'ailleurs de nombreuses jeunes personnes, de 15 ans à 25-30 ans se préoccupent davantage de leur apparence physique que de leur santé :

- Ils vont faire du sport, même très très jeunes, principalement dans un but de séduction ou alors parce qu'une image corporelle négative montrée du doigt par les « autres » les fait réagir. Et puis lorsqu'on a cette mauvaise image corporelle, on veut aussi s'en sortir... de ces symptômes souvent associés à ce mal être (dépression, anxiété, développement de troubles de l'alimentation) et de cette moins bonne estime de soi globale.
- Pareil, dans nos prisons, nous avons une grande majorité de personnes dans la tranche d'âge, 18 ~ 30 ans. Eux non plus ne pensent pas forcément à leur santé car ils sont dans une logique de démonstration, de force et d'apparence pour faire « leur place » en détention. Beaucoup d'entre eux n'hésiteront pas à « s'envoyer » des cochonneries dans les veines ou à avaler des substances nocives pour la santé et qui vont à leur sens, accélérer (ou pas) les résultats tant attendus, mincir plus vite et/ou prendre du volume musculaire rapidement.

Et puis dans la quarantaine, lorsqu'apparaissent pour nos proches ou nous-même, les premiers soucis de santé plus ou moins graves, nous pensons autrement et la tendance s'inverse progressivement : l'activité physique et l'hygiène alimentaire deviennent alors un moyen, non plus uniquement pour soigner son apparence physique, mais surtout pour aller vers une meilleure santé.

Substances	Effets	Risques
Hormones de croissance	Modification de la morphologie	Croissance anormale des organes, hypertension, insuffisance cardiaque, etc.
Stéroïdes	Augmentation de la puissance musculaire	Infertilité, lésion de la prostate, cancer du foie, etc.
Diurétiques	Perte de poids	Déshydratation, problèmes rénaux, troubles du rythme cardiaque, etc.
Amphétamines	Concentration, diminution de la sensation de fatigue	Hypertension artérielle, modification du psychisme, état de grande excitation, etc.
Héroïne, morphine, méthadone	Suppression des sensations de douleur	Dépendance physique et psychologique, diminution du rythme cardiaque, etc.
Cocaïne	Suppression de la fatigue	Troubles de la mémoire, problèmes vasculaires, dépendance, etc.

Quels peuvent être les freins à l'activité physique ? Quelles solutions ?

Suivre les recommandations peut être difficile... Pour quelles raisons ?

Manque de temps.

→ Toutes les occasions sont bonnes pour marcher ou faire des mouvements d'étirements et/ou d'assouplissements en cours de promenades, salles d'attente, etc...

Manque de moyens.

→ Les réseaux de santé existent pour accompagner les malades à bouger davantage. Sur Strasbourg, le dispositif « sport santé sur ordonnance » permet aux sujets atteints d'une maladie chronique d'être guidés dans leur pratique d'activités physiques.

Manque de motivation.

→ Faire participer à votre projet d'activités physiques un ami ou un co-cellulaire pour rester motivé ; Faire une activité qui plait est essentiel.

Problèmes de santé.

→ Parler avec un professionnel pour trouver ensemble une activité adaptée à votre problème de santé ; y aller progressivement et privilégier une activité encadrée en toute sécurité.

Une personne en bonne santé physique sait qu'en pratiquant une activité physique, elle garde un corps sain. En revanche, une personne malade peut-elle faire du sport ?

Nous distinguerons que la pratique d'activités physiques et/ou sportives contribuent :

- ❖ Au maintien de la santé chez le sujet sain dans le cadre de la prévention. « Lutter contre l'inactivité physique permet de gagner des années de vie en bonne santé. »
- ❖ Et chez les personnes vivant avec une maladie chronique non transmissible, à améliorer l'état de santé et à prévenir l'aggravation et/ou la récidive de ces maladies chroniques.

# La Promotion du "Sport-Santé" avec le collectif, Sentez-vous sport "Be-Active".



Depuis 2010 « Sentez-Vous Sport » est organisée par le Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF). Son leitmotiv est d'encourager les Français à profiter de la rentrée pour débiter ou reprendre une activité physique ou sportive régulière, notamment en s'inscrivant dans un club.

**En 2018 l'administration pénitentiaire** affirme sa volonté de participer pleinement à ces évènements qui se déroulent vers la mi-septembre de chaque année. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Un accès au sport en priorité aux PPSMJ majeures et mineures **éloignées des pratiques** pour diverses raisons (mauvaise estime d'elles-mêmes, problèmes de confiance en elles, complexes, perte de motivation, problèmes de santé, « peur de pratiquer avec d'autres », difficultés à l'assiduité ...)
- Des projets permettant la **mixité** entre les mineurs et les majeurs.
- Un accès pour les **personnels** pénitentiaires qui souhaitent pratiquer aux cotés des PPSMJ.
- Des **évènements sportifs** élaborés et conduits par les équipes qui se déroulent aussi bien à l'intérieur de l'établissement qu'à l'extérieur (permissions de sortir ou association à des évènements organisés localement pour le grand public). Les familles des PPSMJ peuvent, sous toutes réserves, être associées (notamment en milieu ouvert).

## Conditions d'éligibilité des projets

Seuls les projets remplissant les conditions ci-après pourront être financés totalement ou partiellement par la DAP dans le cadre d'une enveloppe contrainte.

1. Les activités proposées aux personnes sous main de justice se déroulent aux **dates indiquées**.
2. Chaque projet comporte obligatoirement une action de **sensibilisation aux bienfaits de la pratique sportive pour la santé physique et psychique**. Cette action consistera en un « stand santé » (avec apports théoriques et pratiques tests...) visible et accessible à tous les participants.
3. Chaque projet associe obligatoirement un **partenariat extérieur** (existant ou naissant) avec un club ou une association sportive locale qui s'associera à l'action (soutien technique, animation) ou qui accueillera notre public à l'extérieur.
4. Le projet associe personnes sous main de justice et personnels dont la participation doit être facilitée. Les projets favorisent l'expérimentation de **nouvelles manières de pratiquer des sports collectifs et mettent en avant des jeux éducatifs**.
5. Le montant relatif à l'achat de matériels ne peut pas constituer plus de 50% du montant total des crédits demandés à la DAP.

## Précisions supplémentaires :

- ❖ Le projet ne doit pas se résumer à un tournoi/compétition scoré mais doit privilégier des actions de sensibilisation, de découverte de nouvelles activités physiques et sportives.
- ❖ Le projet peut proposer divers ateliers sportifs visant à renforcer les habiletés psychomotrices et le vivre ensemble mais aussi des séances/de sport adapté visant à récupérer, entretenir, améliorer les capacités de force, d'endurance, de souplesse, de coordination.
- ❖ Le projet sportif vise à promouvoir, lors de la pratique d'activités, l'égalité femmes-hommes.

Dans l'idéal, le projet pourrait cocher un maximum d'actions parmi :

- Emploi des 18-25 ans et mini-entreprises (ATIGIP et IP2)
- Promotion de la laïcité
- Mieux communiquer en détention avec le CVI (Canal Vidéo Interne)
- Promotion de la langue française
- Promotion de la santé en milieu pénitentiaire
- Actions en faveur des enfants de personnes détenues
- Engagement citoyen
- Valeurs de l'olympisme
- Violences intra-familiales (IP1)
- Rapport à l'argent (IP1)

Mettre en place des projets de promotion de la santé construits avec des professionnels sanitaires et pénitentiaires et des personnes détenues. Ils visent à améliorer l'état de santé et les conditions de vie des personnes placées sous-main de justice.

Par exemple : Mise en place de Stand Santé avec tests de condition physique, tests d'efforts, nutrition, etc...

La DAP souhaite que ces projets soient construits avec les personnes détenues, en particulier en mobilisant l'article 29, et bien entendu en lien avec l'US.

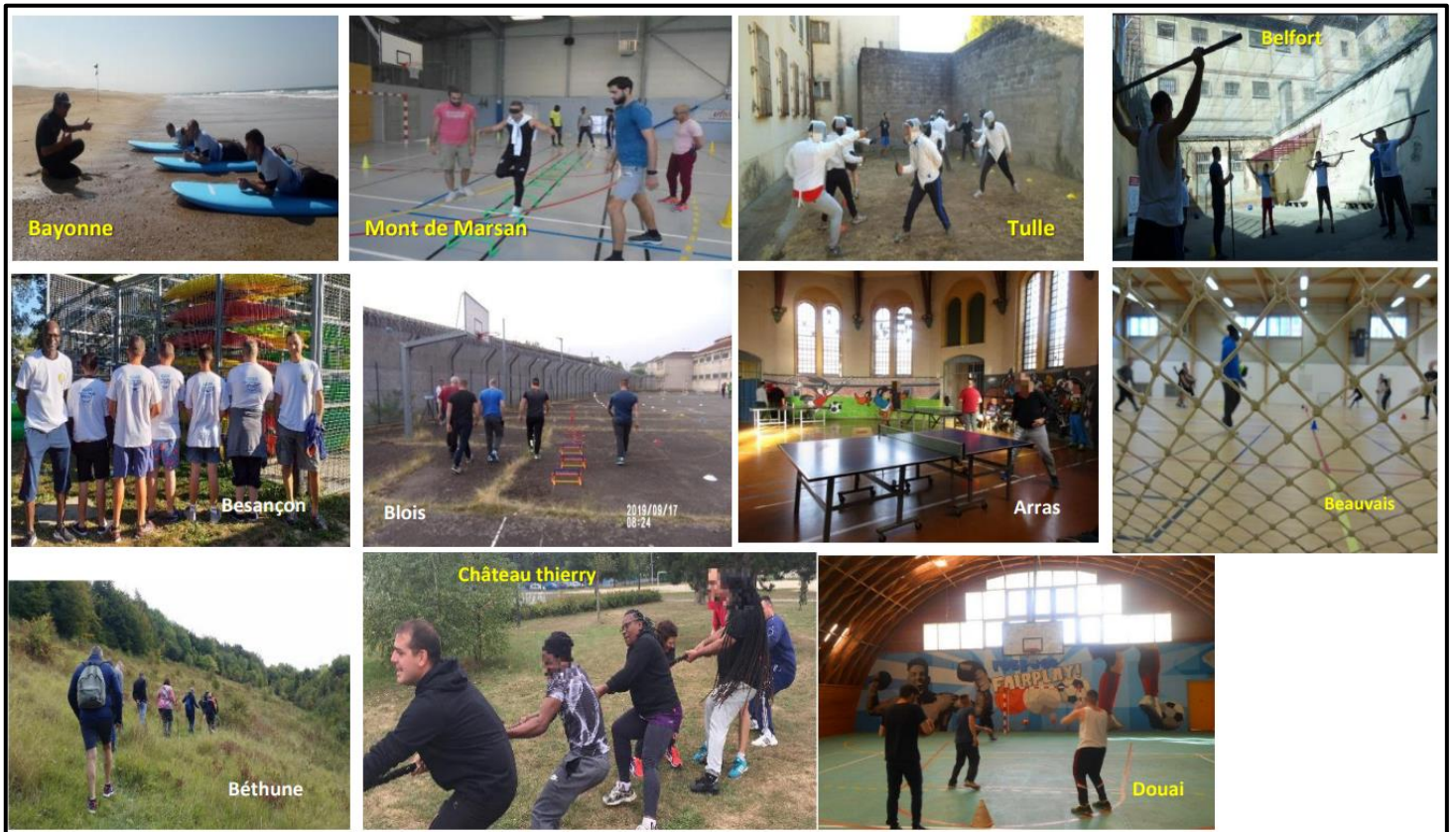
Ces projets peuvent, par exemple, concerner :

- L'alimentation.
- L'hygiène.
- Des espaces sans tabac.
- Des actions sur le lieu de vie.
- La pratique d'une activité physique et sportive adaptée.
- La santé sexuelle.

**Exemple d'un projet,  
celui de notre CP de Marseille  
en 2021 (voir pdf ci-joint,  
« 33.Sentez-vous Sport 2021 »)**

Il s'agit bien de programmes et non pas d'évènements ponctuels. Ce programme, qui comportera au moins 2 actions distinctes ou complémentaires, se veut ambitieux car il doit permettre aux PPSMJ, grâce à l'outil sport :

- De se remobiliser (goût de l'effort) pour trouver un emploi, une formation professionnelle qualifiante, s'investir dans un projet de sortie...
- D'adopter une démarche proactive, envers l'ensemble des personnes détenues, y compris celles en situation de handicap.
- De se soucier de son bien-être physique et mental (ne pas « se laisser aller »). Promouvoir la reprise d'une activité physique pour les "décrocheurs", "les sédentaires" et les personnes à mobilité réduites.
- D'organiser des mini-tournois conviviaux.
- De se rapprocher des clubs et associations sportives locales.
- D'être protégé contre toutes les formes de violences et de discriminations.
- D'être assurées, pour les femmes, d'un égal accès aux pratiques sportives proposées.
- D'être assuré de la prise en compte du handicap dans l'offre sportive locale en établissement ou en SPIP.



## « Sentez-vous Sport » en 2019...





3 établissements au sein de **la DISP de MARSEILLE**, 238 personnes sous main de justice, 17 personnels et 17 intervenants extérieurs impliqués

Une journée de  
KAYAK à BORGIO



1 semaine d'activités physiques et sportives pour toutes et tous organisée au CP de Marseille (découverte de nouvelles disciplines collectives, sport santé...)

A la MA de Nice, Basket en fauteuil, parcours à l'aveugle, boxe, escrime, yoga le 2e jour et intervention du club d'ultimate le matin du 3e jour... 10 ateliers en tout



## « Sentez-vous Sport » en 2020...

7 établissements au sein de **la DISP de RENNES**, 313 personnes sous main de justice, 14 personnels et 36 intervenants extérieurs impliqués

Partenariat avec le CDOS et l'US à la MA du Mans



A la Roche-Sur-Yon, initiation à la boxe en fauteuil en présence d'Enzo GRAU, sportif de haut niveau et son entraîneur

Séances de boxe éducative en fauteuil pour sensibiliser au Handi sport au CP de Lorient



Conférence à la MA de Saint Brieuc sur les bienfaits du sport et



Journées multisport (handball) au CD de Val de REUIL



Danse adaptée et volley assis au centre pénitentiaire des femmes de Rennes



Activités pilâtes et basket santé alternées avec un stand santé tenu par l'unité sanitaire du QMA de Nantes

## Contrairement à toutes ces activités, la pratique du football en détention n'entreprendrait-elle pas l'agressivité et parfois la rancune de certains sportifs ?

Personnellement je vois la pratique du football en détention comme un sport anti-Santé « psychique » ! Sans parler des blessures occasionnées par l'hyper-agressivité...

Je vais le développer ci-dessous mais en gros, il entretient une agressivité négative : une faute de jeu sert parfois de prétexte aux règlements de compte. Des joueurs sortent régulièrement du terrain, énervés et pleins de rancunes, poussant parfois 2 personnes à régler leurs différends physiquement sur place ou plus tard, en cours de promenade.

Discuter de la pratique sportive en détention conduit à croiser des questions d'infrastructures, de moyens et de partenariats (notamment avec le ministère des Sports et des Jeux Olympiques et Paralympiques). Pourquoi les choix d'activités physiques sont-elles si peu développées dans notre C.P. ?

Il y a principalement 2 raisons :

- La limitation du nombre d'infrastructures sportives. Sur le CP de Marseille, nous n'avons qu'un gymnase et pas de terrain extérieur ; pour 750 personnes détenues dont 320 inscrites au sport. Nous avons également 4 salles de musculations en auto-gestion.
- 70% de nos sportifs voulant jouer au foot dans un mini-gymnase, il ne reste que les bords de touche pour essayer de pratiquer d'autres activités.

En effet, les activités les plus prisées en détention sont sans nul doute la musculation et le football, qui connaissent un engouement certain de la part des détenus. Ces pratiques se sont « imposées » en prison du fait de l'intérêt des détenus et de leur facilité d'organisation au sein des institutions (peu de matériel pour le football et limitation de l'espace imparti pour la musculation).

- La musculation s'effectue souvent de manière informelle, en cellule ou sur les installations sportives des établissements. Les détenus pratiquent parfois à outrance, cherchant à se sculpter un corps, à développer leur musculature à des fins d'existence et de reconnaissance en détention. Ils effectuent ainsi des exercices répétitifs, refusant parfois toute supervision de la part des moniteurs de sport. Les dérives et blessures sont donc multiples du fait de l'ignorance des détenus pour cette pratique et de leur refus de tout encadrement. La musculation devrait faire l'objet en prison de programmes spéciaux (supervisés) d'éducation à une pratique saine et raisonnée.
- Le football répond tout autant à une logique particulière en détention, les détenus recherchant également au travers de ce sport « universel et unanimement reconnu » une manière d'exister et de se faire reconnaître. La pratique footballistique devient un lieu d'expression des compétences et habiletés individuelles pour « briller » en détention, pour s'affirmer face aux autres. En ce sens, la réussite personnelle prime souvent sur l'ensemble, le groupe, l'équipe et cette activité devient le champ d'expressions individuelles au lieu d'une construction collective.

Craignant de ne pouvoir nous abstraire aisément de ces représentations et ne souhaitant pas que les séances d'APS deviennent le cadre d'une « compétition » ou de la mise en place d'une hiérarchie entre les détenus, nous avons donc souhaité nous détacher, avec mes 2 collègues moniteurs de sport, de cette pratique. Notre positionnement est en faveur d'activités limitant le contact physique.

Dès lors, on a voulu valoriser, au travers de nos choix, des activités plus faiblement développées en détention, de manière à :

- ✓ Faire entrer de la « nouveauté » au sein de la prison (ouverture sur l'extérieur).
- ✓ Homogénéiser tant que possible le niveau de pratique des détenus en s'appuyant sur des activités peu usitées en milieu carcéral, favorisant ainsi la pratique et l'apprentissage collectif. Dans la mesure du possible (gymnase à partager avec les footballeurs), nous essayons de développer le Tchoukball, les circuits-training, le CrossFit et le fitness. Le volley-ball et le badminton pouvant difficilement cohabiter en même temps que le football, nous arrivons tout de même à imposer ces disciplines lors d'événements.

Extrait de la thèse →

DIPLÔME DE DOCTORAT (arrêté du 7 août 2006) Mention Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives. Présentée et soutenue publiquement par VERDOT Charlotte le 26 juin 2008.

INFLUENCE DE LA PRATIQUE PHYSIQUE SUR LA QUALITÉ DE VIE EN PRISON : DE L'UTILISATION DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES COMME STRATÉGIE D'AJUSTEMENT SPÉCIFIQUE. Sous la direction de Raphaël MASSARELLI et Marc Clément

Extrait :

Il est aujourd'hui reconnu, qu'en terme de promotion de la santé, il est préférable d'opter pour des pratiques à la fois non compétitives et sans contact. Le risque de blessure est en effet beaucoup plus important dans les activités permettant le contact physique, alors qu'il est plus modéré dans les activités sans contact direct. Bien qu'aucune pratique physique ne soit sans risque et que le nombre de blessures dépende également de l'encadrement, de la conduite des séances, de l'intensité et de la nature de la pratique, il semble toutefois admis qu'il faille privilégier des activités modérées et sans contact physique dans une perspective sanitaire. De plus, le contact est difficile en détention. Le rapport au corps y est particulier. Il représente souvent la dernière barrière de protection de l'individu, le dernier espace dont il dispose, ce qui lui confère une importance singulière en détention. Le contact physique est donc généralement problématique et malaisé, puisque chargé de représentations diverses liées à l'hygiène, à l'intimité ou encore à l'identité.

Un tel contact peut en effet être vécu de différentes manières et témoigner de violences réelles ou ressenties comme telles, de craintes, de peur des contaminations ou encore de rejet par rapport à l'hygiène et/ou à l'intimité. La peine, la condamnation et l'infraction prennent ici aussi une résonance particulière. Le rapport au corps est encore plus particulier face à des infractions aux mœurs. Le contact est difficile, d'une part puisque c'est ce contact physique qui est souvent à l'origine de la condamnation, d'autre part parce qu'il y a une stigmatisation certaine de cette population (même entre eux, entre « pointeur » avéré et présumé innocent) et enfin parce que certains rebutent à être touchés ou à toucher le corps des autres personnes jugées « repoussantes » physiquement, ou moralement.

## I) L'activité physique pour le maintien de la santé chez un sujet sain.

### Quelles sont les précautions à prendre pour la pratique d'une activité physique ?

Reprendre une activité physique, après une période d'inactivité, n'est pas anodin et :

- ✓ L'avis du médecin est conseillé.
  
- ✓ Il est important d'être bien équipé avec une tenue adéquate et confortable ainsi qu'un bon chaussage (chaussettes + baskets). Voir conseils de chaussures dans le guide « sport adapté quand on est blessés » page 240)
  
- ✓ Il est nécessaire d'avoir sur soi son lecteur de glycémie (de plus en plus de personnes détenues en possèdent un), de quoi se resucrer et de l'eau pour s'hydrater.
  
- ✓ Commencer et terminer doucement et progressivement l'activité physique, penser aux étirements.
  
- ✓ Respecter vos limites et ne pas aller dans l'excès.

Avec l'activité physique, la glycémie tend à baisser et sera à surveiller avant, pendant et après celle-ci. Si au cours de l'activité vous ne vous sentez pas bien, arrêtez de suite, asseyez-vous et vérifiez votre glycémie. Si le resucrage s'avère nécessaire attendre 30 minutes, contrôlez avant de reprendre.

L'insulinothérapie peut être adaptée à l'activité physique pour prévenir le risque d'hypoglycémies.

Parlez-en à votre médecin pour des conseils plus précis et adaptés à votre situation.

# 1. Les muscles dits « utiles ».

Avant tout, sachons comment nos muscles prennent du volume.

Toute séance de sport intensive provoque une dégradation de vos muscles due à la formation de microdéchirures dans leurs fibres. C'est la première étape de l'hypertrophie (augmentation du volume musculaire). La seconde, et la plus importante, c'est la phase de récupération.

Un homme moyen de 75 kg possède environ 30 kilos de muscles !

Votre système immunitaire va alors envoyer cellules-souches, hormones de croissance et acides aminés pour réparer les dégâts et renforcer les zones endommagées. En effet, l'organisme soucieux de s'occuper des traumatismes va engager la fabrication de nouvelles fibres pour consolider les muscles et anticiper les prochaines lésions, d'où augmentation du volume musculaire.

## Les muscles « utiles » :

Même si tous les muscles de notre corps ont évidemment chacun un intérêt, il existe des muscles beaucoup plus utiles que d'autres dans nos efforts de tous les jours.

Pour prévenir les maux de dos, de genoux, d'épaules et diminuer les risques de blessures, plusieurs muscles sont à travailler dès l'adolescence et toute notre vie :

- Au niveau du **dos** :
  - Le haut du dos : les trapèzes = ils protègent nuque et cervicales.
  - Le milieu et la largeur du dos : les grands dorsaux = Pour prévenir les lombalgies.
  - Le bas du dos : les lombaires et ceinture abdominale = Pour bien gagner sa posture et prévenir les lombalgies.
- Dans la région des **genoux**, certains muscles de la cuisse :
  - Les quadriceps : Renforcent la stabilité du genou.
  - Les vastes internes et externes : Stabilisent certains tendons du genou.
- L'arrière des **épaules** :
  - Les tendinites sur l'avant de l'épaule sont très fréquentes chez les sportifs et notamment en musculation.
  - Pour contrecarrer cette hyper sollicitation et atténuer ces tendinites, il faut travailler davantage l'arrière de l'épaule.



Et puis, il faut penser à développer ces muscles avant de subir un jour des blessures et traumatismes car lorsqu'ils surviennent, il est plus compliqué d'essayer de renforcer ces régions musculaires.

Je connais un footballeur qui n'a plus de ligaments aux genoux et pourtant ça ne l'empêche pas de jouer. Ce qui le sauve c'est qu'il a d'énormes muscles aux cuisses.

Après tout ça, il faudra veiller à bien étirer ses muscles mais attendre au moins 1 heure après les efforts.

## 2. Les consignes de mise en sécurité de notre corps.

Avant de commencer les exercices physiques proposés, il est important d'avoir une bonne posture lorsque vous les exécutez mais pas uniquement. Dans notre vie de tous les jours, il faut corriger notre corps qui a tendance à mal se positionner, cherchant sans cesse l'attitude qui le fatigue le moins !



Pensez à garder toujours :

✓ **Le dos droit** et non arrondi ou trop cambré.

On voit trop souvent des gens qui s'étirent les jambes en se touchant les pieds mais avec le dos rond !

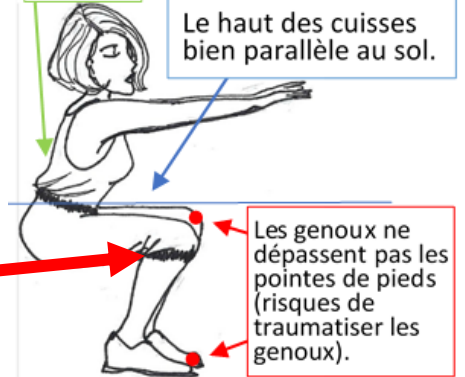
Tjrs veiller à s'asseoir pour enfiler vos chaussures !



Le dos le plus droit possible.

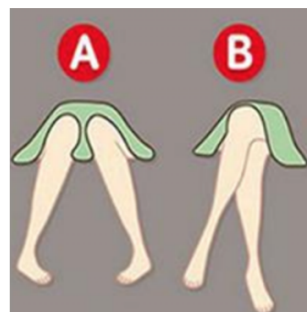
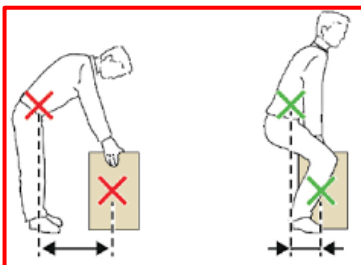
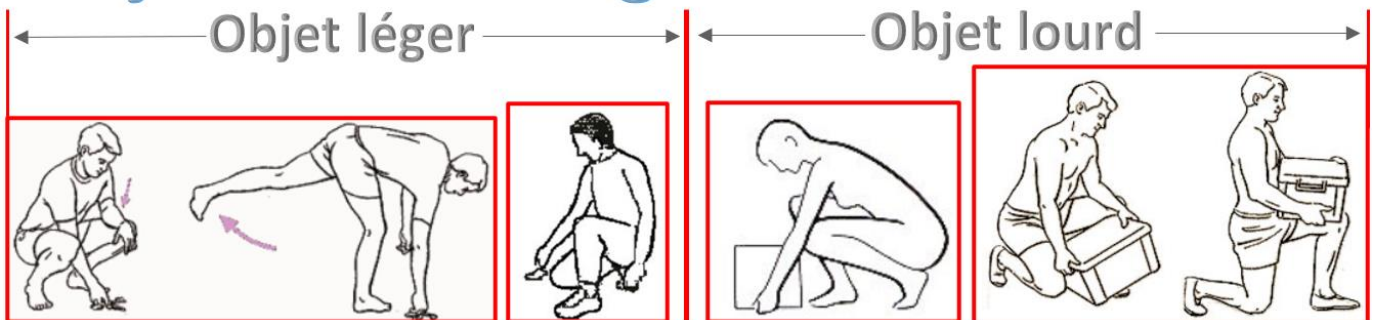
**Tous les squats doivent être réalisés ainsi...**

Le haut des cuisses bien parallèle au sol.



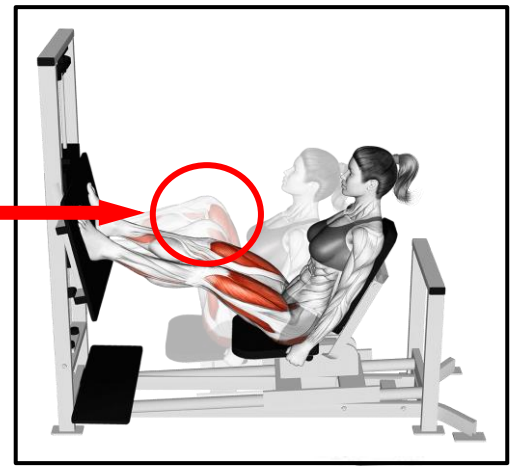
Que vous fassiez des squats ou des fentes, les genoux ne doivent pas dépasser la pointe des pieds !!! Risques de provoquer une tendinite !!!

## Objet lourd ou léger à ramasser, toujours veiller à garder son dos droit !



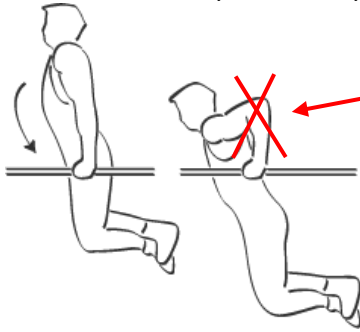
Dans mes expériences de sciatiques, j'ai remarqué qu'après avoir croisé les jambes, quelques heures plus tard, une douleur en haut de la fesse me tiraille. En adoptant la position « A » du dessin et en accentuant même le mouvement, c'est-à-dire en prenant appui sur l'intérieur des pieds, jambes écartées, la douleur s'estompe très nettement ! 😊

✓ **Les jambes** devraient être le plus souvent possible en **légères flexions**, jamais tendues, afin de soulager les articulations lorsque vous soulevez une charge. Ainsi, avec les jambes fléchies, la charge sera répartie entre vos articulations et les muscles qui entourent vos **genoux** !



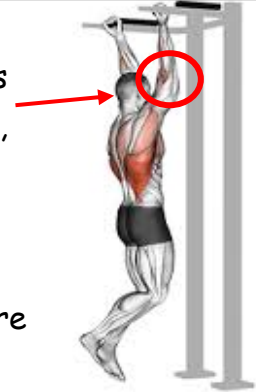
✓ Si vous avez des soucis aux **épaules** ou aux **coudes**, il ne faudra plus faire d'exercices avec les bras complètement **tendus** ou au contraire en **trop grandes flexions** !

Comme par exemple sur ces 2 positions :



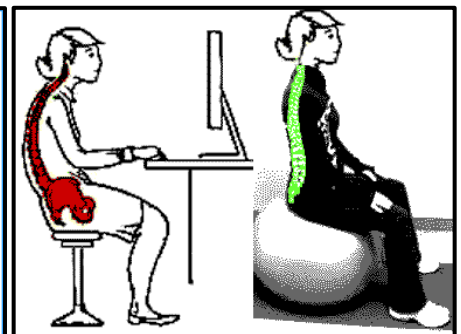
Sur des mouvements comme les DIPS, il faut absolument éviter de trop descendre. Gardez un angle droit entre l'avant-bras et le bras !

Sur des mouvements comme les tractions, il faudra éviter de descendre les bras tendus tout en conservant une légère flexion !



**Une position de travail ergonomique :**

- 1 Distance oeil/écran 50 à 70 cm
- 2 Epaules relâchées non relevées
- 3 Avant-bras horizontaux, angle du coude légèrement supérieur à 90°
- 4 Distance genou / table 8 à 10 cm
- 5 Éviter la pression du creux poplité
- 6 Jambes à 90°
- 7 Les pieds reposent sur le sol (ou repose pied)
- 8 Caler le dos contre le dossier
- 9 Régler la hauteur du dossier pour que le bassin et la zone lombaire soient soutenus
- 10 Occuper la totalité de la surface assise

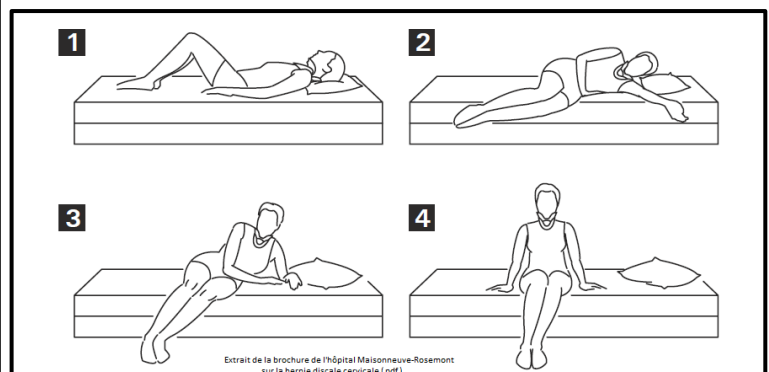


On peut utiliser un ballon de gym comme siège de travail, chez soi ou au bureau, pour tonifier les muscles dorsaux-lombaires.

## Apprendre à se relever en cas de chute

- 1 Allongé sur le dos, vous basculez sur le côté en ramenant le bras opposé.
- 2 En appui latéral, ramenez une jambe vers le haut.
- 3 Relevez-vous en prenant appui sur les 2 coudes et sur le genou.
- 4 Mettez-vous à quatre pattes.
- 5 Prenez appui (sur une chaise par exemple) pour vous relever en douceur.

Se lever du lit quand on a des problèmes de dos :



## Pour des jambes musclées sans douleur

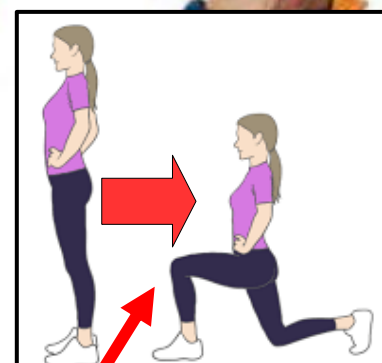


Pour les  
problèmes  
de GENOUX

**À éviter : Leg extension**  
**A privilégier : Fente inversée**

**EXPLICATION** Le leg extension (qui oblige à verrouiller les genoux) exerce un couple important sur l'articulation du genou. Si vous êtes déjà blessé, la dernière chose à faire est d'augmenter la pression sur le genou, qui plus est pour un résultat médiocre. En revanche, la fente inversée, où le genou joue un rôle prépondérant, recrute toute la chaîne postérieure (pas uniquement les quadriceps) : c'est donc tout bénéfique. Cet exercice oblige le corps à contrôler la descente : en effet, il ne subit pas la pression exercée sur les jambes par le contrepoids de la machine au cours de la phase descendante. Ainsi, l'articulation du genou et la jambe en général sont protégées.

**EXÉCUTION** En position debout, faites un pas en arrière tout en ancrant fortement le talon de la jambe avant au sol. Fléchissez la jambe à 90°, ou jusqu'à ce que le genou arrière touche le sol. Revenez dans la position de départ en poussant sur le talon de la jambe avant, qui doit supporter tout votre poids.



Veillez à ce que la pointe du genou  
ne se déplace pas vers l'avant du pied  
mais toujours vers l'arrière !!!



### 3. Evaluer notre niveau de santé à l'aide de plusieurs tests.

#### 3.1 Évaluation du niveau d'activité physique.

Il s'agit de connaître le niveau d'activité physique d'une personne détenue avant le début d'une séance de sport.

Les qualités physiques sont classiquement au nombre de 6 :

- La force : capacité que l'on a à déplacer une masse. Elle peut être couplée avec la vitesse.
- La souplesse : amplitude du mouvement que peut réaliser une articulation.
- La vitesse : faculté de réaliser un mouvement dans un minimum de temps.
- La résistance : capacité à réaliser un travail musculaire pendant une période de temps courte.
- L'endurance : possibilité de réaliser un effort continu sur une longue période de temps.
- La coordination : capacité à enchaîner les mouvements pour réaliser un geste précis.

Les questionnaires (voir pages ci-après) récoltés permettront d'adapter la séance au niveau moyen du groupe et d'ajuster certains exercices selon des variantes, au degré de difficulté le plus bas.

Exemple, la variante, « pompe contre le mur » d'un niveau de difficulté nettement moins important, sera effectuée par les personnes ayant une capacité physique inférieure à la moyenne.

EXOS	EXERCICE DEMANDÉ	VARIANTE	REP'
POMPES 			30
			20
			10

## Évaluez votre NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Évaluation faite le \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Votre attitude de la journée	1 jour Travaillé	1 jour Week-end
<b>Temps passé à être allongé sur 24h :</b> Dormir, faire la sieste, regarder la TV ou lire...		
<b>Temps passé à être assis :</b> Repos, regarder la TV, jeux vidéo, lecture, écriture, repas...		
<b>Temps passé à être debout :</b> Toilette, petits déplacements, cuisine...		
<b>Temps passé à être faiblement actif :</b> Marche lente, yoga, gym, activités professionnelles manuelles moyennes (Auxi d'étage et de nettoyage, Auxi travaux, Cantiniers)		
<b>Temps passé à être moyennement actif :</b> Marche rapide, yoga, gym, activités pro manuelles intenses (Nettoyeur Abords, Cuisinier)		
<b>Temps passé à être très actif :</b> Sports, activités professionnelles très intenses...		
Vérification que l'addition des heures soit bien à 24	24	24
Nombre de jours de la semaine Travaillés & en Week-end ==>		

NOM : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Cellule : \_\_\_\_\_

Age : \_\_\_\_\_ Fumeur : \_\_\_\_\_

Vous faites du sport  
et/ou de la marche ? :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Vous avez des soucis articulaires,  
musculaires et/ou tendineux ?  
\_\_\_\_\_

De la tension, des pbs cardiaques ?  
\_\_\_\_\_

Autre élément, en comptant les jours de congés, les jours fériés et les absences maladie dans l'année, on est plus proche de "3" au niveau du nombre de jours de repos dans la semaine ...

**NAP**

=

Ces différents tests ne prennent pas en compte l'énergie déployée dans chacun de nos gestes quotidiens. Exemple : si une personne a une attitude générale nonchalante, il faudrait légèrement diminuer le coefficient NAP et au contraire l'augmenter si elle fait toujours preuve de beaucoup d'énergie.



**Vis-à-vis du secret médical, ne donnez pas d'informations sur d'éventuelles maladies...**

Quelles sont vos attentes ?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si vous avez du mal à entrer les données dans le tableau, nous pourrions voir ça ensemble quand vous viendrez au bureau des sports.

Votre profil	Signification	NAP
Sédentaire	Aucun exercice quotidien ou presque. Vous travaillez devant un ordinateur toute la journée, vous vous déplacez peu à pied et vous ne pratiquez pas de sport.	1,2
Activité légère	Vous faites parfois des exercices physiques (1 à 3 fois par semaine) mais vous marchez très peu dans la journée.	1,375
Activité modérée	Vous faites régulièrement des exercices physiques (3 à 5 fois par semaine) et vous êtes régulièrement debout.	1,55
Activité intensive	Vous faites quotidiennement du sport ou des exercices physiques soutenus et vous déplacez beaucoup à pied.	1,725
Activité très intense	Votre travail est extrêmement physique ou bien vous vous considérez comme un grand sportif.	1,9

**Demandez à votre moniteur de sport de saisir vos données pour connaître vos résultats...**

# Version pour le Personnel

**Demandez à votre moniteur de sport de saisir vos données pour connaître vos résultats...**

**L'ensemble des tests réalisés dans les pages suivantes nous permettront de mettre en évidence les qualités mais surtout les carences physiques et/ou respiratoires de chaque personne.**

**Ainsi, il s'agira d'agir sur ses fragilités en proposant un programme d'entraînement personnalisé visant à améliorer ses capacités.**

## Évaluez votre NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Les parties grisées sont bloquées en écritures... Les parties blanches sont à renseigner...

NOM :	Prénom :	Age :	Date :	/	/	
Votre attitude de la journée		1 jour Travaillé	1 jour Week-end	Moyenne Semaine	Coeff	Calcul NPA
<b>Temps passé à être allongé :</b> Dormir, faire la sieste, regarder la TV ou lire...		9	9	9	1	9
<b>Temps passé à être assis :</b> Repos, regarder la TV ou l'ordi, jeux vidéo, lecture, écriture, transports, repas...		6	8,5	7,07	1,5	10,61
<b>Temps passé à être debout :</b> Toilette, petits déplacements, cuisine, travaux ménagers, conduite, achats...		2	2	2	2	4
<b>Temps passé à être faiblement actif :</b> Marche lente, yoga, gym, jardinage faible, activités professionnelles manuelles moyennes (Enseignant, Surveillant pénitentiaire :-)		3	2	2,57	2,5	6,43
<b>Temps passé à être moyennement actif :</b> Marche rapide, yoga, gym, jardinage intense, bricolage intense, activités professionnelles manuelles intenses (infirmière, chef de rayon, ouvrier à la chaîne, pêcheur, magasinier)		2	1	1,57	3	4,71
<b>Temps passé à être très actif :</b> Sports, activités professionnelles très intenses (personne de ménage, manutentionnaire, agriculteur, maçon)		2	1,5	1,79	5	8,93
Vérification que la valeur soit bien 24 heures		24	24	24	Résultat	1,82
Nombre de jours de la semaine Travaillés & en Week-end ==>		4	3	7		

Faites une moyenne sur l'année car par exemple, on est souvent plus actif en été qu'en hiver :-)

Autre élément : en comptant les jours de congés, les jours fériés et les absences maladie dans l'année, on est plus proche de "3" au niveau du nombre de jours de repos dans la semaine ...

Ces différents tests ne prennent pas en compte l'énergie déployée dans chacun de nos gestes quotidiens. Exemple : si une personne a une attitude générale nonchalante, il faudrait légèrement diminuer le coefficient NAP et au contraire l'augmenter si elle fait toujours preuve de beaucoup d'énergie.

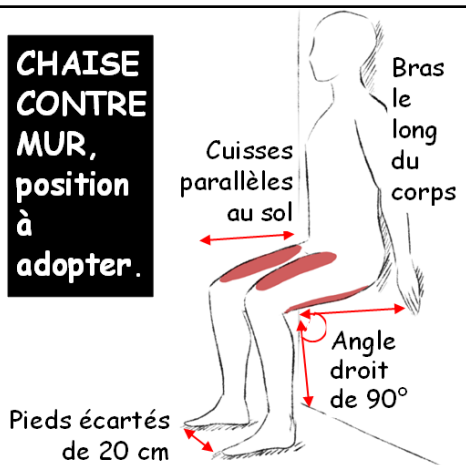


Votre profil	Signification	NAP
Sédentaire	Aucun exercice quotidien ou presque. Vous travaillez devant un ordinateur toute la journée, vous vous déplacez peu à pied et vous ne pratiquez pas de sport.	1,2
Activité légère	Vous faites parfois des exercices physiques (1 à 3 fois par semaine) mais vous marchez très peu dans la journée.	1,375
Activité modérée	Vous faites régulièrement des exercices physiques (3 à 5 fois par semaine) et vous êtes régulièrement debout.	1,55
Activité intensive	Vous faites quotidiennement du sport ou des exercices physiques soutenus et vous déplacez beaucoup à pied.	1,725
Activité très intense	Votre travail est extrêmement physique ou bien vous vous considérez comme un grand sportif.	1,9

## TEST DE NIVEAU DE TONICITÉ DES CUISSES

Le test de la chaise « cuisses en isométrie » consiste à se placer dos contre un mur...

**CHAISE CONTRE MUR, position à adopter.**



## 3 niveaux de force statique au test de la chaise selon l'âge

	HOMMES & FEMMES		
Insuffisant	Moyen	Entraîné	Age
Moins de 1'50"	De 1'50" à 1'59"	2'00" et plus	18 à 29
Moins de 1'39"	De 1'40" à 1'49"	1'50" et plus	30 à 39
Moins de 1'26"	De 1'26" à 1'35"	1'36" et plus	40 à 49
Moins de 1'04"	De 1'04" à 1'11"	1'12" et plus	50 et plus

## TEST DU NIVEAU DE FORCE DU CENTRE DU CORPS

Parmi les tests de force, les tests du centre du corps sont certainement les plus importants. Avec un centre du corps faible ou déséquilibré, vous risquez de nombreuses blessures, lombalgies...

Un centre du corps solide permet également une meilleure transmission des forces entre le haut et le bas du corps. Vous verrez pourtant que de nombreux sportifs négligent totalement leur centre du corps, ce qui va à terme limiter leurs performances et augmenter leur risque de blessures.

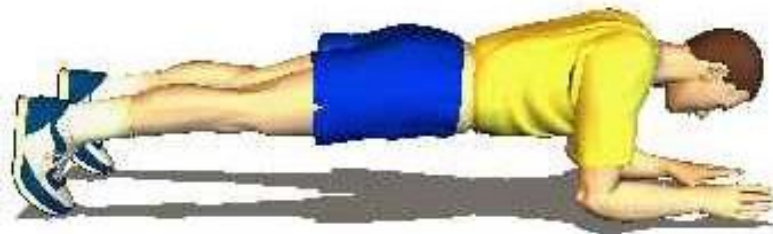
Le test est très connu, il suffit de faire la planche, ou gainage sur les coudes, et de tenir le plus longtemps possible !

### Gainage coudes

Le gainage coudes étant poly-articulaire, il permet en plus de tester les stabilisateurs de la ceinture scapulaire.

**Protocole** : ici, l'important est qu'il n'y ait pas de cambrure exagérée.

C'est en général le cas si vous ressentez une gêne au niveau de la zone lombaire en faisant ce mouvement. On est même plutôt sur une rétroversion du bassin.



Sur la photo ci-dessus, la position peut être correcte si vous avez une cambrure naturelle importante.

Si en revanche cette cambrure est plus accentuée que votre cambrure naturelle, vous devez corriger votre position en accentuant votre rétroversion du bassin.

Gainage		
Barème	Durée en secondes	Axe de travail
4	> 45"	Travail Centre du corps complémentaire – Poids du corps statique, en instabilité, en charges libres ou en dynamique
3	30" – 45"	Travail du centre du corps complémentaire – Poids du corps statique, en instabilité ou en charges libres
2	15" – 30"	Travail du centre du corps prioritaire – Poids du corps statique ou en instabilité
1	< 15"	Travail du centre du corps prioritaire – Poids du corps statique

On peut aller plus loin, notamment lorsqu'on travaille en collaboration avec le personnel médical de l'Unité Sanitaire en récoltant des données médicales (problèmes articulaires, musculaires ou autres) sous couvert de la discrétion nécessaire et du secret médical.

Jusqu'en 2020 et avant le confinement, tous les mardis matin, nous avions une séance de sport-santé avec des groupes de 5 à 7 détenus. En alternance, un mardi avec un groupe de personnes détenues femmes et le suivant, les hommes.

En début d'année, les médecins de l'Unité Sanitaire sélectionnaient des groupes de détenus atteints de Diabète et en fin d'année, d'autres groupes qui étaient en surcharges pondérales et/ou des sédentaires avec de lourds problèmes physiques.

2 semaines avant la séance prévue, on donnait, aux médecins de l'US, les feuilles d'évaluation pour connaître les Niveaux d'Aptitudes Physiques de chaque patient. Les questionnaires étaient récupérés par nos soins quelques jours avant la séance afin d'adapter la séance selon les résultats.

**Le questionnaire interroge la personne détenue sur :**

- Fait-elle déjà des activités physiques ?
- Pas d'alertes cardiaques décelées, de la tension, fumeur ? Avis du médecin, demander une ordonnance si besoin.
- Des soucis articulaires, musculaires et/ou tendineux ?

Pendant la séance, 2 à 3 infirmières & infirmiers étaient présents pour :

- ✓ Prendre et suivre les constantes de chaque patient (pouls, tension et niveau de glycémie) avant l'effort et constater l'évolution de ces chiffres, après la séance.
- ✓ Prendre connaissance des attentes de chaque patient concernant l'amélioration de leur santé.
- ✓ Sans obligation, les infirmiers participaient tout de même à la séance.

La séance est découpée en 5 parties :

- Le début de séance, 15 minutes d'échauffement articulaire, musculaire et cardio-vasculaire.
- Un test de mobilité de 10 minutes.
- 9 exos pour évaluer les capacités physiques en isométrie de 30 minutes.
- Un retour au calme et une séance de relaxation de 10 minutes.
- Démonstrations et conseils d'étirements à faire en cellule, 1 heure après la séance de sport.

Enfin, plusieurs propositions d'exercices en cellule et promenade étaient données à chaque patient pour leur permettre d'améliorer certaines de leurs aptitudes physiques et/ou cardio-vasculaires. Ensuite en fonction de la volonté de chacun et de leur capacité physique, nous pouvions apprécier l'évolution des résultats au niveau des différents tests du mardi suivant.

**Attention au secret médical !**

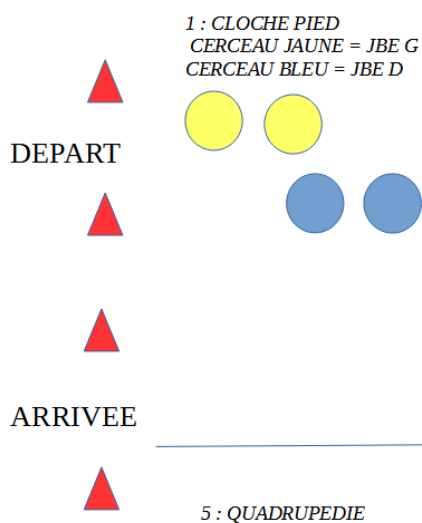
Ces entretiens doivent être privés (à l'abri des oreilles indiscrètes) et on ne doit pas nécessairement demander à la personne de nous livrer tous ces soucis médicaux. Par contre lorsqu'elle se confie, il faut la rassurer sur la confidentialité de notre entretien.

TEST D'ÉVALUATION PHYSIQUE CP DE MARSEILLE			
LE 24/10/18			
US/SPORT SANTÉ HOMMES			
NOM : ██████████	PRENOM : ██████████	BAT : QH1	CELLULE : ██████████
Poids = 70kg	Taille = 1,84m	Age=69ans	Pas fumeur
Ses soucis de santé : - Prothèse Genou droit - N'a pas de tonicité musculaire ni de souplesse - En 2010, il faisait 110 kg			
Ses pratiques sportives : Marche + qqes exercices de gym en cellule ⇒ Fréquence = très irrégulièrement			
Ses attentes : - Veut améliorer son cardio - Veut perdre encore du poids			
TEST	Perf 24/10	Perf 31/10	OBSERVATIONS
SPINAUX LOMBAIRES	32''	31''	MANQUE DE SOUPLASSE ARTICULAIRE
Equilibre Jambe D	8''	10''	INSTABILITE COMPLETE
Equilibre Jambe G	5''	28''	
CHAISE 2 JBES	1'47''	1'55''	
CHAISE JBE G		13''	
CHAISE JBE D		26''	
GAINAGE VENTRAL	1'05''	1'27''	
OBLIQUE D	17''	27''	
OBLIQUE G	14''	20''	
PARCOURS DE MOTRICITE	1 TOUR		MANQUE DE COORDINATION, SOUPLASSE ET D'EXPLOSIVITE

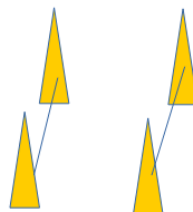
TEST D'EVALUATION PHYSIQUE  
CP DE MARSEILLE

US/SPORT SANTE

PARCOURS MOTRICITE

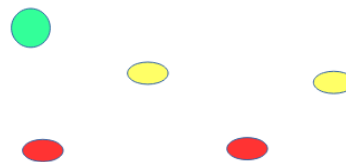


2 : FRANCHISSEMENT UNE  
JAMBE



4 : 10 IMPULSIONS  
JAMBES ALTERNES

2 : SLALOM + DRIBBLE  
AVEC BALLON



3 : 5 SAUTS UNE JAMBES  
ET INVERSEMENT

Lorsqu'une personne a décidé de faire des efforts pour augmenter ses capacités physiques, ces tests d'équilibre, de motricité et de capacités physiques peuvent être d'excellents moyens pour connaître son niveau de progression.

Il s'agira de suivre un programme régulier en cellule et promenade et de refaire ces différents tests toutes les semaines pour constater les progrès de chaque patient...

### 3.2 Notre niveau de santé Cardiaque :

Un cœur bien entraîné travaille plus efficacement, au repos comme pendant l'effort et se fatigue moins vite. Il gagne en longévité !

#### FC de repos

Le tout premier test d'endurance à effectuer est la fréquence cardiaque de repos. Elle vous permet d'évaluer l'état de votre muscle cardiaque et sa capacité à propulser le sang vers les organes.

Prenez-la au réveil, avant de mettre un pied par terre !



Si vous avez oublié, ce n'est pas grave. Trouvez un endroit calme et allongez-vous au moins 5 minutes. Sans rien faire, juste en respirant calmement.

Nb : s'il n'y a pas de stabilisation de la fréquence cardiaque de repos (plus de 5 bpm d'écart), c'est un signe de manque d'entraînement.

Pour avoir un ordre d'idée, on considère généralement le sujet en bonne santé cardiaque si sa fréquence cardiaque au repos est :	
♂ Hommes	<70 bpm en moyenne
♀ Femmes	<80 bpm en moyenne

Nb : les cavités cardiaques étant traditionnellement un peu plus petites chez les femmes, leur fréquence cardiaque est un peu plus élevée.

Plus votre fréquence est basse, plus votre cœur fonctionne bien et est efficace. La pratique d'un sport d'endurance contribue largement à cet entraînement.

#### Estimation de votre Fréquence Cardiaque Maximale (FCM) :

La fréquence cardiaque maximale est le nombre maximum de battements par minute que votre cœur peut atteindre lors des efforts les plus intenses.

La **fréquence cardiaque maximale** est peu impactée par l'entraînement et diminue progressivement avec l'âge.

Formule retenue pour le calcul de la **FCM** :

$$FCM = 191,5 - 0,007 \times \text{âge}^2 \text{ (Gellish \& Coll. 2007) (relation curvilinéaire)}$$

A l'aide d'un auto-test à réaliser en cellule, les personnes détenues disposeront d'une indication sur la forme de leur cœur ce qui pourra les inciter à consulter en cas de doute.

Le test pour évaluer son niveau de récupération → Il s'agit de l'ensemble des processus mis en œuvre permettant au sportif de retrouver l'intégrité de ses moyens physiques. C'est-à-dire le temps nécessaire après une performance pour que l'organisme retrouve un état compatible avec la reproduction d'une performance égale.

### Pour tester votre niveau de récupération.

À faire très facilement en cellule.

Le test de récupération est un excellent moyen de savoir si vous êtes en bonne forme physique !

Le test de RUFFIER & DICKSON est le plus connu et le plus utilisé par les sportifs & médecins.

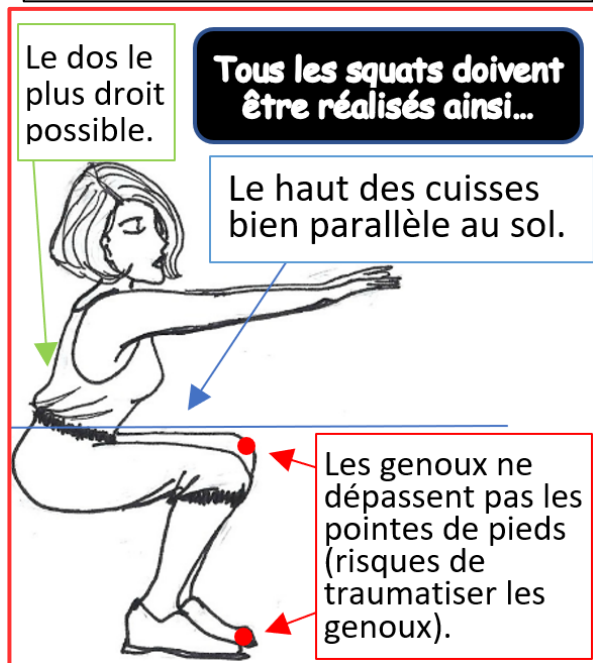
Il est très simple et facilement réalisable :

- P1 = Après être resté allongé environ cinq minutes au calme, prendre son pouls (P1).
- P2 = **Réaliser 30 flexions complètes sur les jambes**, bras tendus et pieds bien à plat sur le sol, en 45 secondes et à allure régulière. *Il est à noter qu'une fréquence de montées et descentes trop rapides ou trop lentes modifierait la valeur finale du test. Prendre son pouls juste après l'effort (P2).*
- P3 = Se rallonger et reprendre son pouls une minute après la fin de l'exercice (P3).

Deux indices ont été créés :

- L'indice de Ruffier  $((P1 + P2 + P3) - 200) / 10$
- L'indice de Dickson  $((P2 - 70) + 2(P3 - P1)) / 10$

Si on a des problèmes musculaires ou autres aux jambes, on peut réaliser 30 pompes à la place !



Indice de RUFFIER		Indice de DICKSON	
Indice < 0	Très bonne adaptation à l'effort.	Indice < 0	Excellent.
0 < Indice < 5	Bonne adaptation à l'effort.	0 < Indice < 2	Très bon.
5 < Indice < 10	Adaptation à l'effort moyenne.	2 < Indice < 4	Bon.
10 < Indice < 15	Adaptation à l'effort insuffisante.	4 < Indice < 6	Moyen.
Indice > 15	Mauvaise adaptation à l'effort	6 < Indice < 8	Faible
		8 < Indice < 10	Très faible.
		Indice > 10	Mauvais.

Si vous avez du mal pour le calcul, notez précieusement les 3 valeurs et amenez-les lors de votre prochaine séance au gymnase.

Nous verrons tout ça ensemble ! ;-)



## Document à distribuer aux personnes détenues :

- Elles notent leurs données.
- Les moniteurs de sport récupèrent les feuilles et entrent les valeurs dans le tableur pour annoncer les résultats.

### Connaître sa fréquence cardiaque maximale + Tester sa VMA avec le COOPER +

#### Évaluer son niveau de récupération à l'effort

##### Fréquence Cardiaque au repos (en Battements Par Minute) + Maximale

Au repos, il faut la prendre dès le réveil, dans une position couchée dans l'idéal

#### COMMENT BIEN PRENDRE SON POULS ?



Pour avoir une idée, on considère généralement le sujet en bonne santé cardiaque si la fréquence au repos est :

Femmes	Inférieur à 80 BPM
Hommes	Inférieur à 70 BPM

Vos BPM = 59

#### La Fréquence Cardiaque Maximale (FCM) :

Votre âge = 50 FCM = 173,5

#### Connaître sa VMA avec le test du COOPER. Courir la plus longue distance possible sur 12 minutes !

La Vitesse Maximale Aérobie est la plus petite vitesse de course à pied à partir de laquelle une personne consomme le maximum d'oxygène, c'est-à-dire qu'au-delà de cette vitesse, comme les muscles ont besoin d'encore plus d'oxygène mais que le corps ne peut plus fournir alors ils produisent de l'acide lactique. Cet acide au bout de plusieurs minutes 1, 2, 5 minutes (ça dépend si la vitesse du coureur est bien au dessus de sa VMA, par exemple si elle est de 12km/h et qu'il va à 15km/h les muscles vont saturer beaucoup plus vite qu'à 13km/h) va limiter l'effort supplémentaires (les muscles vont saturer et être durs comme du bois). Après quoi on va devoir ralentir pour pouvoir refaire le plein d'oxygène dans les muscles et récupérer, on retourne à ce moment-là dans une phase d'aérobie et plus d'anaérobie.

Le niveau de votre VMA en fonction de la distance parcourue et du chrono réalisé... →	VMA km/h	2km	10km	20km	Marathon 42,195km
À partir de 14km/h, c'est considéré comme très correct	11	12:22	1:23:08	2:58:38	8:29:26
	13	9:58	1:03:03	2:14:13	5:42:21
	15	8:20	50:47	1:47:29	4:17:48
	17	7:10	42:30	1:29:38	3:26:44
	19	6:17	36:33	1:16:52	2:52:34

Interprétation des résultats au Cooper en fonction de votre âge et sexe...	Forme	H/F 13-19ans	H/F 20-29ans	H/F 30-39	H/F 40-49	H/F 50-59	H/F 60+
→	Mauvaise	2150m/1750m	2050/1650	2000/1600	1900/1500	1700/1400	1500/1300
	Moyenne	2500/2100	2400/1950	2350/1900	2250/1800	2100/1700	1950/1600
	Bonne	2750/2300	2650/2150	2500/2100	2400/2000	2300/1900	2150/1750
	Très bonne	3000/2450	2850/2350	2750/2250	2650/2100	2550/2100	2500/1900

Résultat Distance COOPER = 2700 mètres

VMA = 14,02

#### Test de Récupération à l'effort (RUFFIER & DICKSON) :

Le test pour évaluer son niveau de récupération → Il s'agit de l'ensemble des processus mis en oeuvre permettant au sportif de retrouver l'intégrité de ses moyens physiques. C'est-à-dire le temps nécessaire après une performance pour que l'organisme retrouve un état compatible avec la reproduction d'une performance égale.

Après être resté allongé environ cinq minutes au calme, prendre son pouls

P1 = 59

30 flexions sur les jambes, bras tendus en 45 secondes et à allure régulière

P2 = 80

Se rallonger et reprendre son pouls une minute après la fin de l'exercice

P3 = 60

Résultats = 1,20

Si on a des problèmes musculaires ou autres aux jambes, on peut réaliser 30 pompes à la place !



#### Indice de DICKSON

Indice < 0	Excellent.
0 < Indice < 2	Très bon.
2 < Indice < 4	Bon.
4 < Indice < 6	Moyen.
6 < Indice < 8	Faible
8 < Indice < 10	Très faible.
Indice > 10	Mauvais.

### 3.3 Notre consommation d'Oxygène à l'effort :

Un effort physique nécessite plus d'énergie donc plus d'oxygène. La respiration et le rythme cardiaque s'accroissent pour pouvoir fournir plus d'oxygène. Plus le cœur a la faculté à fournir une grande quantité d'oxygène, plus on est en bonne santé cardiaque.

#### Notions de V.M.A. & VO2Max

La Vitesse Maximale Aérobie est la plus petite vitesse de course à pied à partir de laquelle une personne consomme le maximum d'oxygène, c'est-à-dire atteint le VO2Max. Autrement dit, il s'agit de la quantité d'oxygène maximale que l'organisme est capable d'extraire de l'air pour l'apporter aux muscles. En dessous de cette limite, la consommation d'oxygène croît avec l'intensité de l'effort et la plupart de l'énergie provient du métabolisme aérobie. Au-delà, la consommation d'oxygène reste constante et la puissance supplémentaire est assurée par la filière anaérobie lactique.

#### **Qu'est-ce que la VO2Max (Volume d'Oxygène Maximal) par rapport à la VMA ?**

Il y a en effet une concordance entre VMA & VO2Max. La VMA est l'expression mécanique de la VO2Max, tandis que cette dernière est un paramètre chimique (l'oxygène) qui s'exprime en millimètre d'oxygène consommé en une minute par kilo de poids de corps. Le lien entre VMA et VO2max peut être fait par la formule :

$$VO2Max = VMA \times 3,5.$$

Cette formule est approximative où 3,5 représente le coût énergétique standard de repos. C'est donc une moyenne sur un échantillon de personnes.

#### Je vous présente 3 tests pour calculer sa consommation d'oxygène à l'effort :

- ✓ Luc-Léger (des allers-retours sur 20m) → Réalisable facilement en cours de promenade.
- ✓ Cooper ou demi-Cooper (distance parcourue en 6 ou 12 minutes) → Il vaut mieux le réaliser lorsque vous avez la possibilité de courir sur un stade (comme sur Aix/Luynes 1) car c'est traumatisant pour les articulations lorsque vous avez beaucoup de virages à négocier !
- ✓ Rameur, type Concept 2. Machine souvent disponible en salle de musculation ou dans un gymnase.

## a) Luc-Léger.

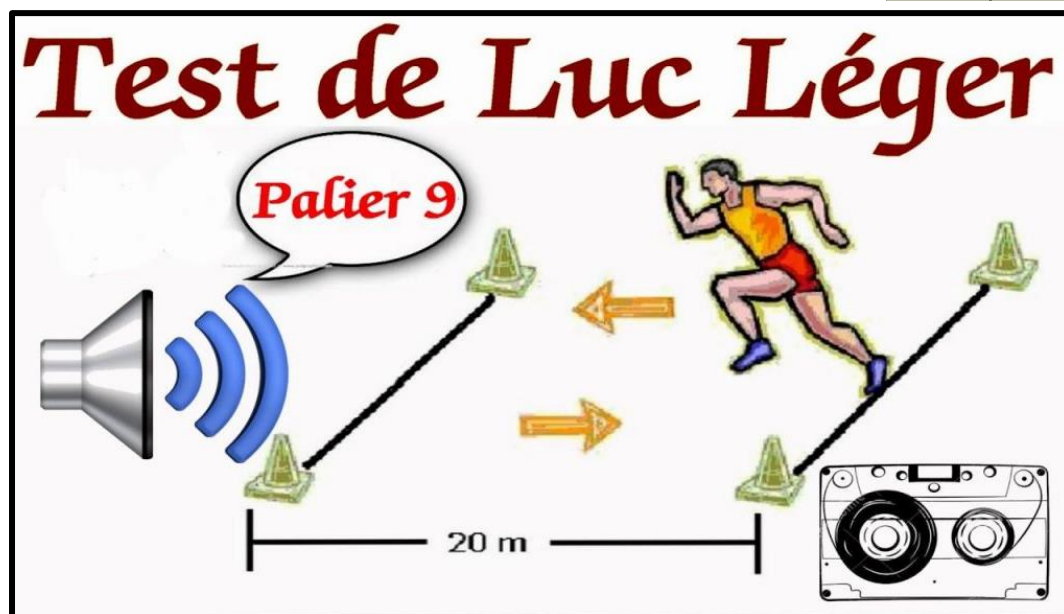
Au CP des Baumettes, nous n'avons pas de terrain extérieur mais uniquement un gymnase.

Nous y effectuons régulièrement des tests Luc-Léger qui permettent de connaître sa capacité respiratoire, VMA ou VO2Max...

A aujourd'hui, la personne détenue la plus endurante a atteint 11,15 paliers dans notre gymnase (surface sur laquelle il est plus difficile de réaliser une performance car le sol glisse et on respire moins bien).

Paliers	Vitesse (km/h)	VO2Max ml/kg/km	VMA (km/h)
1	8		
2	8,5	27,3	7,8
3	9	28,7	8,2
4	9,5	29,8	8,5
5	10	31,9	9,1
6	10,5	34,0	9,7
7	11	35,7	10,2
8	11,5	37,8	10,8
9	12	40,3	11,5
10	12,5	42,4	12,1
11	13	44,8	12,8
12	13,5	46,6	13,3
13	14	48,0	13,7
14	14,5	49,4	14,1
15	15	51,5	14,7
16	15,5	53,2	15,2
17	16	55,7	15,9
18	16,5	57,1	16,3
19	17	58,5	16,7
20	17,5	59,9	17,1

A titre d'info et un record à battre,  
la VO2Max du cycliste  
Oskar SVENDSEN est de 97,5 ml !!!



Pour faire ce test en cours de promenade, la personne détenue doit avoir :

- Un poste radio-CD → Cantinable dans certaines prisons. Il faut l'autorisation du chef de poste pour pouvoir descendre le poste en cours de promenade.
- Un CD gravé de la piste audio (mp3 ci-joint) → Gravure soumise à condition dans certains PIPR. A voir avec le chef de service et selon le règlement intérieur de l'établissement.
- 2 repères au sol à 20 mètres de distance.

## b) Demi-Cooper, calcul de sa VMA très facilement :

Le principe est simple, vous devez courir 6 minutes (demi-cooper) et faire le maximum de mètres. Il vous suffit de prendre votre distance effectuée et de diviser par 100.

Par exemple : Si vous avez fait 1 500m, votre VMA est de 15 km/h.

### Test du Cooper :

Courir sur un terrain plat, la plus grande distance possible en 12 minutes, sans jamais dépasser les valeurs de sa fréquence cardiaque maximum théorique (220 - l'âge).

La fréquence cardiaque maximale est atteinte lorsque l'oxygène produit par votre cœur n'est plus suffisant pour alimenter les muscles.

$$VMA = [22,35 \times d(\text{km}) - 11,288] / 3,5.$$

distance en mètres	Homme Femme	Homme Femme	Homme Femme	Homme Femme	Homme Femme	Homme Femme
Forme physique	13 à 19 ans	20 à 29 ans	30 à 39 ans	40 à 49 ans	50 à 59 ans	plus de 60 ans
<b>Très mauvaise</b>	< 2100 < 1600	< 1950 < 1550	< 1900 < 1500	< 1850 < 1400	< 1650 < 1350	< 1400 < 1250
<b>Mauvaise</b>	< 2200 < 1900	< 2100 < 1800	< 2100 < 1700	< 2000 < 1600	< 1850 < 1500	< 1650 < 1400
<b>Moyenne</b>	< 2500 < 2100	< 2400 < 1950	< 2350 < 1900	< 2250 < 1800	< 2100 < 1700	< 1950 < 1600
<b>Bonne</b>	< 2750 < 2300	< 2650 < 2150	< 2500 < 2100	< 2500 < 2000	< 2300 < 1900	< 2150 < 1750
<b>Très bonne</b>	< 3000 < 2450	< 2850 < 2350	< 2700 < 2250	< 2650 < 2100	< 2550 < 2100	< 2500 < 1900
<b>Excellente</b>	> 3000 > 2450	> 2850 > 2350	> 2750 > 2250	> 2650 > 2150	> 2550 > 2100	> 2500 > 1900

[Calcul de sa VMA & de sa fréquence cardiaque Maxi](#)  
 → [Voir mon site en cliquant ici...](#) 😊

### c) Calcul de sa VMA au rameur :

J'ai trouvé sur le net, un test pour évaluer sa VMA sur un rameur également.

Il est cependant moins fiable que Luc-Léger puisqu'il est fonction du poids de corps et de votre niveau d'entraînement, ce qui est très subjectif !



	Femmes		Hommes	
	Poids < 61,36 kg	Poids > 61,36 kg	Poids < 75 kg	Poids > 75 kg
Peu entraîné	$Y = 10,26 - 0,93T$		$Y = 10,7 - 0,9T$	
Entraînement régulier	$Y = 14,6 - 1,5T$	$Y = 14,9 - 1,5T$	$Y = 15,1 - 1,5T$	$Y = 15,7 - 1,5T$
T = Allure (temps/500m) convertie en minutes.				

## Calcul du VO2Max au rameur (ergomètre)

(Elle est fonction du poids de corps et de votre niveau d'entraînement)

Si vous faites le test en salle de musculation et que vous avez du mal avec les calculs, on pourra vous aider quand vous viendrez au gymnase.

# En complément du NAP, le Métabolisme de base + les Dépenses Energétiques Journalières + Masse Grasse :

**Le Métabolisme de base** : C'est la quantité de chaleur dégagée par un individu au repos à la température de 20 degrés (neutralité thermique). L'individu allongé confortablement au repos musculaire complet mais éveillé, au repos digestif et métabolique, c'est-à-dire à jeun depuis douze heures.

Ce « besoin de base » correspond aux dépenses d'entretien irréductibles de la « machine » :

- Contractions cardiaques (le travail du cœur) : 4 %.
- Mouvements respiratoires (travail des muscles respiratoires) : 10 %.
- Réaction de synthèse et de dégradation de la vie cellulaire : sans arrêt les cellules meurent et se renouvellent : 70 %.
- Tonus musculaire inconscient : 15 %.

Le métabolisme de base moyen est de :

- 1 500 Kcal pour un homme.
- 1 200 Kcal pour une femme.

## Calculs de la Masse Grasse + Métabolisme de base + Dépenses Energétiques Journalières

**MASSE GRASSE**. Contrairement à l'IMC, les mesures de l'US NAVY ci-dessous sont très fiables :

### Pour les hommes

Toutes les mesures en centimètres

Taille, hauteur	185	Tour de ventre	105	Tour de cou	43
		<small>Au plus large possible</small>		<small>Sous le larynx</small>	

**% de graisse**  
**25,67**

### Pour les Femmes

Toutes les mesures en centimètres

Taille, hauteur	165	Tour de Taille	70	Tour de Hanche	81	Tour de cou	35
		<small>Au plus fin</small>		<small>Au plus large</small>		<small>Sous le larynx</small>	

**% de graisse**  
**15,41**

## Les Dépenses Energétiques Journalières (DEJ),

c'est la quantité d'énergie dépensée par un individu pour assurer :

- Son activité musculaire.
- Son métabolisme de base.
- Le maintien de sa température interne corporelle.

MASSE GRASSE	Age	Athlète ou Anorexique	Mince		Normal		Surpoids		Obèse	
Femmes	20~39 ans	< 19%	19% à 26%	26% à 32%	32% à 39%	> 39%				
	40~59 ans	< 21%	21% à 28%	28% à 34%	34% à 41%	> 41%				
	60~79 ans	< 22%	22% à 29%	29% à 35%	35% à 42%	> 42%				
Hommes	20~39 ans	< 9%	9% à 15%	15% à 21%	21% à 27%	> 27%				
	40~59 ans	< 11%	11% à 17%	17% à 23%	23% à 29%	> 29%				
	60~79 ans	< 13%	13% à 19%	19% à 25%	25% à 31%	> 31%				

**Le Métabolisme de Base**, c'est la quantité de chaleur dégagée par un individu au repos à la température de 20 degrés (neutralité thermique).

L'individu allongé confortablement au repos musculaire complet mais éveillé, au repos digestif et métabolique, c'est-à-dire à jeun depuis douze heures.

Ce « besoin de base » correspond aux dépenses d'entretien irréductibles de la « machine » :

- Contractions cardiaques (le travail du cœur) : 4 %.
- Mouvements respiratoires (travail des muscles respiratoires) : 10 %.
- Réaction de synthèse et de dégradation de la vie cellulaire : sans arrêt les cellules meurent et se renouvellent : 70 %.
- Tonus musculaire inconscient : 15 %.

Le métabolisme de base moyen est de :

- 1 500 Kcal pour un homme.
- 1 200 Kcal pour une femme

### Les Dépenses Energétiques Journalières (DEJ),

c'est la quantité d'énergie dépensée par un individu pour assurer :

- Son activité musculaire.
- Son métabolisme de base.
- Le maintien de sa température interne corporelle.

### Pour les hommes

**Métabolisme de base (kcal) =**

Taille, hauteur (m)	1,85	Poids =	115	Age =	40
---------------------	------	---------	-----	-------	----

**2126,93**

Calcul des **DEJ** :

Niveau d'Activité Physique	1,7	<b>DEJ = 3615,78</b>
----------------------------	-----	----------------------

### Pour les Femmes

**Métabolisme de base (kcal) =**

Taille, hauteur (m)	1,65	Poids	70	Age	30
---------------------	------	-------	----	-----	----

**1459,12**

Calcul des **DEJ** :

Niveau d'Activité Physique	1,82	<b>DEJ = 2655,6</b>
----------------------------	------	---------------------

**Demandez à votre moniteur de sport de saisir vos données pour connaître vos résultats...**

## **4. Propositions d'activités thérapeutiques en cellule et promenade →**

En fonction des faiblesses détectées chez une personne soucieuse d'améliorer sa santé, plusieurs possibilités pour :

Bien entendu avant de commencer toutes séances, il faut faire un **échauffement** !!!

Voir page 46

- 1) Faire progresser sa santé **cardiaque**. Page 36.
- 2) Enrayer la spirale **sédentaire** qui joue contre sa santé (graisse abdominale, fonte musculaire, baisse de mobilité et/ou atteintes articulaires). Page 40.
- 3) Améliorer sa **musculature des membres inférieurs**. Page 44.
- 4) Travailler sa **souplesse** et/ou son **équilibre** et/ou sa **mobilité**. Page 81.
- 5) Renforcer certaines zones corporelles sujettes à  **blessures** à répétitions. Page 150. et/ou changer de mauvaises **habitudes posturales** ou de pratiques sportives. Page 19.

**Trop de détenus travaillent leurs points forts et négligent leurs faiblesses  
(certains sont en démonstration vis-à-vis des autres) !**

### **Améliorer ses points faibles :**

- Capacités respiratoires.
- Tonicité musculaire.
- Défaillances musculaires sur certaines zones corporelles...
- Amplitudes et/ou mobilités articulaires.
- Equilibre.

### **En interrogeant la personne :**

- Fait-elle déjà des activités physiques ?
- Pas d'alertes cardiaques décelées, de la tension, fumeur ?  
Avis du médecin, demander une ordonnance si besoin.
- Atteint d'une maladie chronique ? (voir pages 127 & 166...)
- Des soucis articulaires, musculaires et/ou tendineux ? (voir page 174)

### **Attention au secret médical !**

**Ces entretiens doivent être privés (à l'abri des oreilles indiscrètes) et on ne doit pas nécessairement demander à la personne de nous livrer tous ces soucis médicaux. Par contre lorsqu'elle se confie, il faut la rassurer sur la confidentialité de notre entretien.**

On pourra ainsi rédiger des propositions d'activités aux personnes détenues avec :

- ✓ Planning hebdomadaire et durée des séances.
- ✓ Objectifs à atteindre.
- ✓ Si la personne détenue le souhaite, on peut également lui proposer un programme alimentaire approprié.

## 4.1) Faire progresser sa santé cardiaque (sous contrôle d'un médecin)

1.1) Si les faiblesses cardiaques sont telles que la personne ne peut pas pratiquer beaucoup d'activités physiques :

- Faire de la marche rapide en cours de promenade (40 minutes sans s'arrêter).
- Des jumping-Jack ou du « shadow corde à sauter » avec un léger sautiellement en cellule.
- Des demi-squats en cellule.



1.2) Si le médecin vous permet d'aller un peu plus loin :

Faire plusieurs fois d'affilée le mini-circuit cardio en cellule, ci-dessous.

**En cellule, refaire le mini-circuit de 5 exos ci-dessous, 5 à 8 fois**

EXOS	CIRCUIT ENDURANCE 40 min	TPS/REP
JUMPING-JACK		1'
GENOUX POITRINE		1'
TALONS FESSES		1'
BOXING STEPPING De face ou vers Le haut	<b>Mvts rapides</b> <b>OU</b> Synchroniser les mouvements de jambes avec les bras, façon STEP	1'
CLIMBERS		1'

**En cellule**

Pour d'autres circuits, voir paragraphe « Courir en promenade sans se blesser », page 57

## Lorsque vous avez une toute petite surface pour courir, quelques exercices supplémentaires :

**La course à pied :** Pour les adeptes, il est fortement recommandé de ne pas courir trop souvent ni trop longtemps pour plusieurs raisons.

Sous la forme d'un parallélogramme, la cour est d'une petite surface ce qui oblige à courir tout le temps dans des virages. Plus on court vite et plus ceux-ci sont accentués, entraînant ainsi des traumatismes articulaires aux genoux et chevilles. Il s'agira donc de modérer sa vitesse à 8 ou 9 km/h et de penser à changer de sens, 10 tours de la cour dans le sens des aiguilles d'une montre puis les 10 prochains dans l'autre sens, etc. Malgré cela, il ne faudra pas courir trop souvent (1 à 2 fois par semaine) ni plus d'une heure mais plutôt penser à faire du cardio autrement (voir pages précédentes) et éviter à tout prix les sprints sur plusieurs tours.

**En promenade**

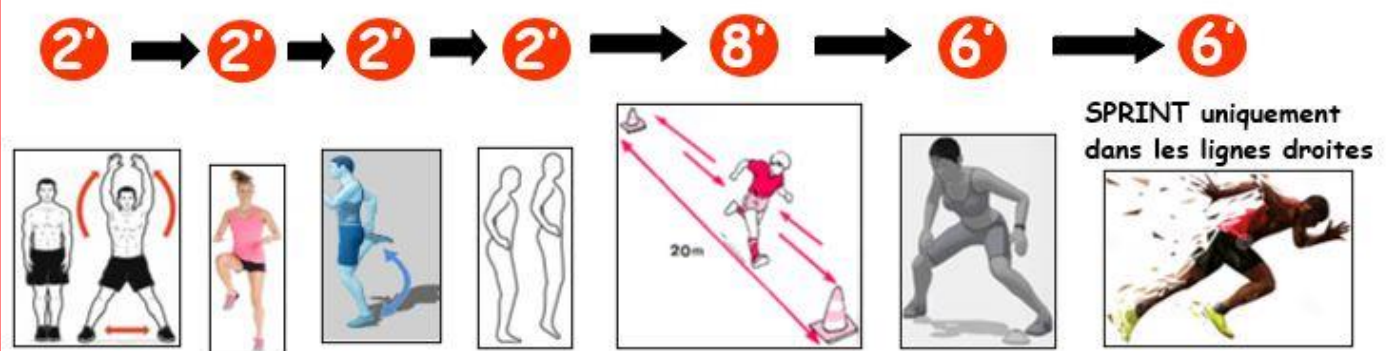
Quelques solutions palliatives :

- \* Courir sous la forme de "Luc-Léger". Repérer 2 marques au sol pour délimiter 20 mètres de distance. Courir entre ces 2 repères en marquant un arrêt brusque à chaque limite pour repartir dans l'autre sens.
- \* Faire entre 4 et 8 longueurs de pas chassés entre 2 grillages.
- \* Faire des sprints sur les rares lignes droites de la cour de promenade (20m à 30m) puis ralentir à la vitesse de la marche ou en faisant des bonds sous formes de sauts à pieds joints dans les virages et recommencer, etc.

Vous pouvez cumuler ces 3 façons de faire du cardio (proposition de 25 à 30 minutes) :

- \* Faire 2 minutes de Jumping-Jack + 2' de montées de genoux + 2' de talons-fesses + 2' de sautillerment façon corde à sauter pour vous échauffer.
- \* 6 à 8 minutes de « Luc-Léger ».
- \* 5 à 6 minutes de pas chassés d'un grillage à l'autre.
- \* Et enfin 5 à 6 minutes de sprints uniquement dans les lignes droites de la cour.

Ou alors, vous pouvez également utiliser le circuit training endurance proposé en page 142...





Avec l'accord de votre médecin, après plusieurs mois d'entraînement, vous avez progressé & pris goût à cet effort et vous souhaitez diversifier vos exercices cardio :

# En promenade

N°	EXOS	CIRCUIT ENDURANCE 55 min	TPS/REP
<p>Attention de bien respecter l'ordre des numéros d'exercices indiqués ci-dessous !</p> <p><b>1 4 7</b></p> <p>Exemple : Le N°1 comprend le block des 4 exercices</p>	<p><b>JUMPING-JACK</b></p> <p>1 7 14</p>		1'
	<p><b>GENOUX POITRINE</b></p> <p>2 8 15</p>		1'
	<p><b>TALONS FESSES</b></p> <p>3 9 16</p>		1'
	<p><b>BOXING STEPPING</b></p> <p>De face ou vers le haut</p> <p>4 10 17</p>	<p><b>OU</b></p> <p>Mvts rapides Synchroniser les mouvements de jambes avec les bras, façon STEP</p>  	1'
<p><b>Donc si on reprend tous les exos un à un, ça va de 1 à 20</b></p>	<p><b>2 BURPEES</b></p> <p>5</p> <p>COMPLET</p>		20 12 6
	<p><b>3 COURIR</b></p> <p>6</p>		10'
	<p><b>5 POMPES</b></p> <p>11</p> <p><b>Triceps sur DIPS</b></p> <p>12</p>	<p><b>OU</b></p>   <p>Monter à fond mais descendre bras angle droit, pas davantage !</p>	20 12 6
<p><b>6 COURIR</b></p> <p>13</p>		10'	
<p><b>8 CLIMBERS</b></p> <p>18</p>		20 12 6	
<p><b>9 BURPEES</b></p> <p>19</p> <p>COMPLET</p>		20 12 6	
<p><b>9 COURIR</b></p> <p>20</p>		10'	

N°	EXOS	CARDIO & Renfo 1	Tps'
1	JUMPING-JACK 		75" ou 60rep
2	SQUAT Saut en Etoile 		45" ou 20rep
3	Boxing Stepping Direct 	Mvts rapides Mouvements de jambes cadencés avec bras	75" ou 60rep
4	FENTES Alternées Sautées 	Sur place	45" ou 20rep
5	Sauts Pointe Pied Genou/Poitrine 	En alternance	75" ou 50rep
6	BURPEES Sans Pompe 	Sans pompe	45" ou 20rep
7	Shadow Corde à Sauter 		75" ou 60rep
8	Saut Pieds joints Réception Écartée 		45" ou 20rep
9	CLIMBERS 	Coude-Genou du même côté	75" ou 60rep
10	Squats puis Relevé de jambe tendue 	En alternance	45" ou 16rep

N°	EXOS	CARDIO & Renfo 2	Tps'
11	Mini-Sauts Surfeurs 	Toujours jambes fléchies	75" ou 60rep
12	Sautillements Levées Genou Potrine puis Front kick 	10 Reps d'un côté puis 10 Reps de l'autre	45" ou 20rep
13	Boxing Stepping Vers haut 	Mvts rapides Mouvements de jambes cadencés avec bras	75" ou 60rep
14	SQUAT JUMP 	- Dos droit - Retombée sur les pointes de pied - Position de squat au sol	45" ou 20rep
15	Jumping-Jack Inversé 	En alternance Bras-Jambe opposés	75" ou 60rep
16	Pointes pieds Flexion Impulsion Extérieure Travail de tout le BAS 	Toujours jambes fléchies	45" ou 16rep
17	Genou Coude Opposé 	Coude - Genou opposé	75" ou 60rep

## Circuit de 17 exos en cardio

### + renforcement musculaire membres inférieurs :

75'' sur le cardio

45'' sur renfo musculaire/cardio

10'' de récupération

**En cellule**

**4.2) Enrayer la spirale sédentaire qui joue contre sa santé (insuffisance cardiaque, graisse abdominale, fonte musculaire, baisse de mobilité et/ou atteintes articulaires).**

**En cellule**

N°	EXOS	Circuit commencer en douceur 1	VARIANTE	Tps'
1	ABDOS Toucher chevilles	TOUCHE TALON ALTERNÉ 		50" ou 40rep
2	Trapèzes			50" ou 30rep
3	FENTES	 <b>OU</b>	Si pb Genoux : Fentes Arrières 	50" ou 30rep
4	ABDOS Ciseaux Horizontaux	 • Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.		50" ou 40rep
5	Montée Alternée Bouteille			50" ou 30rep
6	CHAISE		Descendre un peu moins les fesses	50"
7	CLIMBERS	 <b>OU</b>		50" ou 40rep
8	DIPS Sur Chaise	 Ne pas trop descendre les bras mais monter à fond		50" ou 25rep
9	SQUAT	 Cette position pour travailler aussi les fessiers		50" ou 30rep
10	ABDOS Battements jambes		Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.	50" ou 40rep

**26 exercices pour débutants :**

- Echauffements = 15 minutes (voir page 50)
- Corps de séance = 28 minutes.
- Retour au calme = 5 minutes.
- Étirements (attendre au moins 1 heure après la séance) = 10 minutes.
- Sur chaque exo, vous avez 50 secondes d'efforts puis 10" de récupération.
- 50 secondes c'est très long : Ne mettez pas trop d'énergie (Faible amplitude et rythme), l'essentiel étant de finir, ne vous dégoûtez pas !
- L'ensemble de tout le corps est sollicité.

**Ces 26 exos en vidéo -  
Tournée avec le Canal Vidéo Interne  
et 4 détenus de notre CP**

**Matériels nécessaire pour préparer votre séance sportive :**

Une **serviette** de bain pliée en 2



**2 grandes bouteilles** d'eau remplies. Pour les filles, n'y mettez que la moitié d'eau.

**1 chaise**



N°	EXOS	Circuit commencer en douceur 2	VARIANTE	Tps'
11	EPAULES Punch Façon boxe			50" ou 40rep
12	FLEXION Pointe de pieds	 <b>Ne jamais poser les talons au sol.</b>	 Sauter en étoile (en alternant avant, arrière, côté gauche et droit).	50" ou 40rep
13	GAINAGE Break- dance	 <b>Sur genoux</b>		50" ou 10rep
14	BICEPS Bouteille	 25" un bras puis l'autre	 Avec une bouteille d'eau	50" ou 40rep
15	SQUAT SUMO		<b>Moins Fléchir</b>	50" ou 40rep
16	ABDOS Vélo	 Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.		50" ou 40rep
17	Epaules Élévations	 Avec bouteilles d'eau		50" ou 40rep
18	SQUAT Chassés Sumo		<b>Fléchir un peu moins sur les jambes</b>	50" ou 40rep
19	GAINAGE + Élévation bras alternés	 2 Bien écarter les jambes pour une meilleure stabilité. <b>Sur genoux</b>		50" ou 40rep
20	POMPES			50" ou 35rep

En cellule

Chaque partie du corps est travaillée :

- 5 Abdos (Grands droits, Obliques, Bas).
- 4 Lombaires (3 en position de gainage, 1 sur le dos).
- 7 Cuisses & Fessiers.
- 1 Mollet.
- 2 Trapèzes (Haut du dos).
- 3 Epaules.
- 1 Triceps.
- 2 Biceps.
- 1 Pectoraux.

N°	EXOS	Circuit commencer en douceur 3	VARIANTE	REP'
21	Equilibre Oscillations			50" ou 40rep
22	ABDOS Obliques	 Coude genou opposé en alternance.	 En position debout	50" ou 40rep
23	BICEPS	 Avec une bouteille d'eau.	 Avec une Serviette ou un drap	50" ou 40rep
24	SQUAT Chassés			50" ou 40rep
25	PONT	 Ne pas reposer les fesses au sol		50" ou 40rep
26	L'oiseau			50" ou 40rep

Après quelques mois d'entraînement passés sur le circuit « Débutant », vous pourrez vous essayer à l'intermédiaire :

**En cellule**

## 25 exercices

### « Intermédiaire »

N°	EXOS	INTERMÉDIAIRE 1	VARIANTE	Tps'
1	JUMPING-JACK <b>CARDIO</b>			45" ou 40rep
2	Gainage Latéral Droit 	 Sur coude...		45"
3	FENTES Alternées Sautées 	 Sur place	Saut moins accentué	45" ou 20rep
4	TRICEPS Avec Bouteilles 	 22" un bras puis l'autre		45" ou 20rep
5	BURPEES <b>COMPLET</b>		SANS POMPE	45" ou 12rep
6	Gainage Latéral Gauche 	 Sur coude...		45"
7	Pointes de Pieds en "chaise" 			45" ou 15rep
8	GAINAGE Break-dance 			45" ou 10rep
9	SQUAT JUMP 	 - Dos droit - Retombée sur les pointes de pied - Position de squat au sol	Minis-Sauts	45" ou 15rep
10	JUMPING-JACK Inversé <b>CARDIO</b>			45" ou 40rep

- Echauffements = 15 minutes (voir page 50)
- Corps de séance = 27 minutes.
- Retour au calme = 5 minutes.
- Étirements (attendre au moins 1 heure après la séance) = 10 minutes.
- Sur chaque exo, vous avez 45 secondes d'efforts puis 15" de récupération.
- 45 secondes c'est très long : Ne mettez pas trop d'énergie (Faible amplitude et rythme), l'essentiel étant de finir, ne vous dégoûtez pas !
- L'ensemble de tout le corps est sollicité.

N°	EXOS	INTERMÉDIAIRE 2	VARIANTE	REP'
11	PONT Jambe Alternée	 <b>OU</b>  Ne pas reposer les fesses au sol		45" ou 25rep
12	Squats + Levées de Bouteilles	<b>COMPLET</b>  Levée des 2 bras en même temps !		45" ou 20rep
13	POMPES Déclinées	 <b>A Genou Sur chaise</b> 		45" ou 20rep
14	BOXING STEPPING	<b>CARDIO</b>  Mvts rapides <b>Avec piétinements des jambes, façon step.</b>		45" ou 40rep
15	ABDOS Ciseaux horizontaux	 Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.		45" ou 20rep
16	Adducteurs Allongé Sur côté	 22" une jambe puis l'autre		45" ou 20rep
17	DIPS Sur Chaise	 Ne pas trop descendre les bras mais monter à fond		45" ou 15rep
18	CLIMBERS	 <b>OU</b>	<b>OU</b> 	45" ou 20rep
19	Squats puis Relevé de jambe tendue			45" ou 20rep
20	BICEPS Bouteilles Au-dessus Tête			45" ou 20rep

## En cellule

Chaque partie du corps est travaillée :

- 5 Cardios.
- 2 Complets (Exos très complets = tous les muscles + Cardio).
- 1 Abdo.
- 6 Lombaires (5 en position de gainage, 1 sur le dos "pont").
- 4 Cuisses & Fessiers.
- 2 Mollets + 1 Adducteur.
- 1 Biceps + 2 Triceps.
- 1 Pectoraux.

N°	EXOS	INTERMÉDIAIRE 3	VARIANTE	Tps'
21	Genou Vers coude opposé	<b>CARDIO</b>  Mvts rapides		45" ou 40rep
22	GAINAGE Superman			45"
23	CHAISE Jambe Alternée		Descendre un peu moins les fesses	45" ou 25rep
24	BOXING STEPPING	<b>CARDIO</b>  Mvts rapides <b>Avec piétinements des jambes, façon step.</b>		45" ou 40rep
25	Sauts Pointes de Pied			45" ou 40rep

## 4.3.1) Améliorer sa musculature des membres inférieurs, en cellule...

Les muscles des jambes sont importants pour préserver les genoux, éviter les chutes et conserver l'équilibre.

Faire un maximum de marche, course à pied et renforcer spécifiquement quadriceps, ischios, adducteurs, abducteurs, fessiers et mollets :

En cellule

N°	EXOS	Circuit RENFO pour COURIR 1	VARIANTE	REP'
1	JUMPING-JACK <small>CARDIO</small>		Montées de genoux 	40 30 20
2	FLEXION Pointe de pieds 	 <b>Ne jamais poser les talons au sol.</b>	 Sauter en étoile (en alternant avant, arrière, côté gauche et droit).	30 20 10
3	SQUAT Chassés 		Fléchir un peu moins sur les jambes	16 8 4
4	GAINAGE Break-dance 			8 4 2
5	SQUAT Saut 	 <b>Saut pieds joints puis réception écartés.</b>	Des minis sauts	16 8 4
6	ABDOS Vélo 	 <b>Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.</b>		30 20 10
7	Lombaires			20 12 6
8	SQUAT JUMP 	 - Dos droit - Retombée sur les pointes de pied - Position de squat au sol	Minis-Sauts	15 10 5
9	ABDOS Ciseaux 	 <b>Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux.</b>		30 20 10
10	FENTES 	<b>OU</b> <b>Fentes croisées</b> <b>OU</b>	Si pb Genoux : Fentes Arrières 	20 10 5

Pour les étirements indispensables après une séance de Fitness, voir page 54...

N°	EXOS	Circuit RENFO pour COURIR 2	VARIANTE	REP'
1	GENOUX POITRINE	Ces mouvements font davantage travailler l'équilibre & les mollets si on ne pose pas le talon au sol.	Montées de genoux	30
				20
				10
2	ABDOS en Binôme	60° Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux		20
				12
				6
3	SQUAT Charge sur une Jambe		Moins Fléchir	20
				12
				6
4	SAUT Sur Muret	Saut sur le muret du terre-plein	Très dur	16
				8
				4
5	BRAS TENDUS Rotation Buste			20
				12
				6
6	CHAISE	Mouvements de bras ou de jambes pour compter les reps	Descendre un peu moins les fesses	30
				20
				10
7	PONT	Lever alternativement une jambe  OU Ne pas reposer les fesses au sol		20
				12
				6
8	Saut En Étoile			16
				8
				4
9	SQUAT	Cette position pour travailler aussi les fessiers	Descendre un peu moins les fesses	20
				10
				5
10	CLIMBERS	OU  OU		30
				20
				10

## En cellule

Dans ces 3 circuits de 10 exos, Abdos et Lombaires sont à exécuter en alternance avec les muscles jambiers car ils font le lien haut et bas du corps.

Un bon gainage est important pour éviter la chute, ils permettent de rattraper son équilibre (bien gagner le centre de son corps).

## D'autres films tournent sur le CVI...

- 1<sup>er</sup> film, Présentation de l'ensemble des contenus audiovisuels = 8 minutes.
- 2<sup>ème</sup> film, Fitness Débutants = 15 minutes d'échauffements + 28 minutes d'exos.
- 3<sup>ème</sup> film, Fitness Intermédiaires = 15 minutes d'échauffements + 27 minutes d'exos.
- 4<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Haut du corps = 8 minutes d'échauffements + 18 minutes d'exos.
- 5<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Centre du corps = 5 minutes d'échauffements + 15 minutes d'exos
- 6<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Bas du corps = 8 minutes d'échauffements + 23 minutes d'exos.
- 7<sup>ème</sup> film, Fitness Confirmés - Cardio = 7 minutes d'échauffements + 20 minutes d'exos.
- 8<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Pectoraux / Triceps = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.
- 9<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Dos / Biceps = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.
- 10<sup>ème</sup> film, Musculation spécifique Épaules = 4 min d'échauffement + 12 min d'exos.
- 11<sup>ème</sup> film, Postures corporelles pour éviter les blessures dans nos attitudes de tous les jours et dans nos mouvements sportifs.
- 12<sup>ème</sup> film, Comment progresser quand on n'arrive pas à exécuter des tractions sur la barre fixe, et/ou faire des DIPS.
- 13<sup>ème</sup> film, Étirements passifs, statiques & actifs (exécuter 1 heure après une séance) = 10 min.
- 14<sup>ème</sup> film, Étirements activo-dynamiques (à exécuter à la fin de l'échauffement) = 8 min.
- 15<sup>ème</sup> film, 3 Contenus de Conseils alimentaires = 3 mini-vidéos de 7 minutes chacune.

N°	EXOS	Circuit RENFO pour COURIR 3	VARIANTE	REP'
1	TALONS FESSES			30
				20
				10
2	ABDOS Toucher chevilles	TOUCHE TALON ALTERNÉ		30
				20
				10
3	SQUAT SUMO		Moins Fléchir	20
				12
				6
4	FENTES Alternées Sautées	En progressant	Moins Fléchir	16
				8
				4
5	ABDOS Battements jambes	Bien caler ses lombaires avec les mains pour ne pas faire de creux		30
				20
				10
6	FLEXION Pointe de pieds sur Muret	Montée sur Muret en finissant extension pointe de pied et ne plus poser les talons au sol (changer de jambe à chaque fois).		30
				20
				10
7	GAINAGE			20
				10
				5
8	Pas Chassés	Toucher grillage sur Aller-Retour 2 X 30m		3
				2
				1
9	SQUAT Heisman			16
				8
				4
10	GAINAGE + Élévation bras alternés	Bien écarter les jambes pour une meilleure stabilité.		20
				10
				6



## 4.3.2) Améliorer sa musculature du Centre du Corps, en cellule...

Abdos et lombaires font le lien haut et bas du corps. Importants pour éviter la chute car ils permettent de rattraper son équilibre (bien gagner le centre de son corps).

Pourquoi je parle souvent de chutes : Avec l'âge, passé 60 ou 70 ans, les chutes au sol peuvent être dramatiques (hanches, genoux, chevilles, clavicules, trauma crâniens etc...)

N°	EXOS	"Confirmés" Centre du Corps 1		Tps'			
1	CRUNCH Bouteille Entre cuisses			Ne pas tirer sur la nuque et le regard vers le ciel		30" ou 30rep	
2	CRUNCH Élevés					On décolle les épaules, le regard vers le ciel	30" ou 30rep
3	CRUNCH Jambes Élevées			On décolle les épaules, le regard vers le ciel		30" ou 30rep	
4	SUPERMAN Battements Jamb/Bras Opposés				30" ou 30rep		
5	GAINAGE Bras Tendu Alterné				30" ou 30rep		
6	ESSUIS GLACE					30" ou 15rep	
7	CHIEN Bras & Jambe opposé					30" ou 15rep	
8	GAINAGE TWIST						30" ou 15rep
9	PONT					Ne reposez jamais les fesses au sol	30" ou 20rep
10	GAINAGE Croisé Main genou					30" ou 15rep	

N°	EXOS	"Confirmés" Centre du Corps 2	Tps'
11	CISEAUX Verticaux 		30" OU 40rep
12	CRUNCH Inversés 		30" OU 20rep
13	CISEAUX Horizontaux 		30" OU 30rep
14	Planche Jump INS 		30" OU 20rep
15	GAINAGE Oblique En rotation 		30" OU 14rep
16	Croisé Coude Genou Fixe 	 <b>15 rep d'un côté puis 15 de l'autre</b>	40" OU 15rep
17	ASSIS TWIST 	 <b>Avec bouteilles</b>	30" OU 20rep
18	Toucher Chevilles 	 TOUCHE TALON ALTERNÉ	30" OU 30rep
19	PONT Jambes Alternées 		30" OU 20rep
20	CLIMBERS Croisés 		30" OU 30rep

**En cellule**

Voir pdf ci-joint, « 27.étirements de chaque partie du corps ».  
Page 234 pour le bas du dos !

N°	EXOS	"Confirmés" Centre du Corps 3	Tps'
21	Croisé Coude-Genou Alterné 	 <b>Ne pas trop tirer sur la nuque</b>	30" OU 30rep
22	Abdos Death Bug 		30" OU 20rep
23	Gainage Costal Gauche + Bras dessous 	 <b>Sur COUDE</b> 	30" OU 15rep
24	Gainage Costal Droit + Bras dessous 	 <b>Sur COUDE</b> 	30" OU 15rep

## 5. Importance de l'Échauffement et des Étirements.

Afin de conserver ses articulations, ses muscles et son système cardiaque en bonne santé, il est important de :

- Faire un échauffement approprié avant un effort physique.
- De s'étirer régulièrement mais pas à n'importe quel moment.

### 5.1 L'Échauffement :

#### a) Echauffements généralistes :

L'échauffement est indispensable pour améliorer les performances, prévenir, empêcher ou restreindre les blessures articulaires, musculaires et même anticiper d'éventuels soucis cardiaques.

Il est d'une durée comprise entre 10 minutes et 30 minutes selon l'effort :

- 10 minutes si l'effort sera peu intense.
- 15 à 30 minutes si les efforts seront importants ou si le réveil musculaire ne s'est pas achevé.

Il faut cibler toutes les articulations et muscles du corps.

Et davantage les parties qui seront très sollicitées.

Il ne faut faire, pendant l'échauffement, aucun mouvement d'étirement statique, passif ou actif.

Par contre, il est fortement conseillé d'effectuer des étirements de types **dynamiques & activo-dynamiques en proprioceptifs**. La proprioception étant la perception que nous pouvons avoir de la position et du mouvement des différentes parties de notre corps dans l'espace.

Ces étirements spécifiques seront même indispensables puisqu'ils vous permettront de légèrement étirer et contracter un muscle sortant de blessure :

- Contractures.
- Crampes.
- Ou Tendinites.

Cela concerne les muscles suivants :

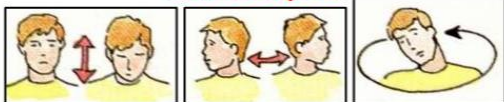
- Quadriceps & Psoas
- Ischios
- Mollets
- Adducteurs

Vous avez compris, ces 2 types d'étirements permettront de mieux préparer et de tester ces zones plus fragiles avant un effort important.

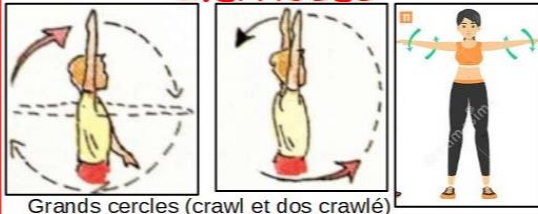
Voir pdf & vidéo ci-joints  
« 26.étirements Activo-Dynamiques »  
+ « 27.étirements de chaque partie du corps ».

# ÉCHAUFFEMENT ARTICULAIRE

## 1. NUQUE

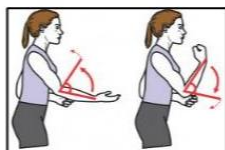


## 2. ÉPAULES



Grands cercles (crawl et dos crawlé)

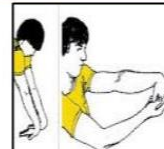
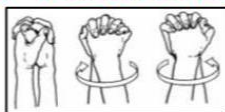
## 3. COUDES



## 4. DOIGTS & POIGNETS

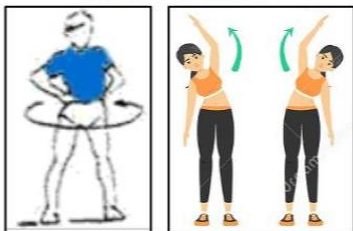


Mauvais sort

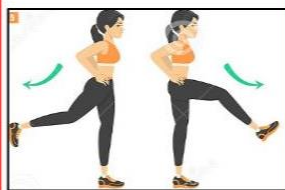


Dos de la main rentrée dans hanche

## 5. BASSIN



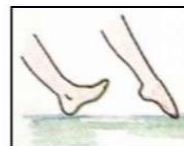
## 6. FESSIERS



## 7. GENOUX



## 8. CHEVILLES



N°	EXOS	2 <sup>ème</sup> partie - Échauffement cardio	VARIANTE	REP'
1	Pas chassés			20
2	& + mvts épaules			12
3	Pas chassés + mvts épaules			20
4	Pas chassé avec Talons Fesses			12
5	+ Genou poitrine			6
6	Montées Genou Coude opposé			20
7	JUMPING-JACK			30
8	Minis Fentes Sautées		Minis Fentes sautées sur place	20
9	BOXING STEPPING		Avec piétinements des jambes, façon step.	30
10	Croisés Main-cheville		Ces mouvements font davantage travailler l'équilibre & les mollets si on ne pose pas le talon au sol.	20
11	Sautillements		à la façon corde à sauter	30
12	Jambes Chassées Croisées			20
				10

## **b) Echauffements spécifiques « Footballeurs » :**

Beaucoup de blessures en cours de promenade proviennent d'une absence totale d'échauffements de la part des personnes détenues.

1. DIMINUER LES RISQUES DE BLESSURE.
2. AMELIORER LE RENDEMENT MUSCULAIRE ET LES SENSATIONS.
3. EVITER DE SE RETROUVER DANS LE ROUGE DES LE DEBUT !

### **Augmenter la température de l'organisme :**

Il a été observé **un rendement maximal des muscles** à 39°C soit 3°C au-dessus de la température musculaire au repos. A cette température, les tendons sont plus élastiques et la souplesse musculaire beaucoup plus grande tout en sachant que la force musculaire augmente également avec la température.

**Le système nerveux** est également optimal entre 38 et 39°, la coordination musculaire sera donc meilleure. De plus, le métabolisme énergétique (ensemble des réactions qui permettent de produire de l'énergie) est plus efficace également à 39°.

### **Prévenir les blessures :**

A bonne température (39°C), les muscles et tendons sont plus élastiques ou souples, ceci permet d'éviter les problèmes musculaires tels que claquage, déchirure... Au niveau articulaire, suite à un **échauffement**, elles seront moins sujettes aux entorses. **Si vous diminuez les risques de claquages, déchirures et entorse, vous avez déjà une majorité de blessures évitées.**

### **Augmenter le rythme cardiaque :**

Tout effort provoque l'augmentation du rythme cardiaque, pour rappel, votre poul au repos est entre 45 et 65 battements par minute chez les sportifs amateurs et la fréquence cardiaque maximale est généralement calculée en faisant 220 - âge (soit 190 pulses/min si vous avez 30 ans). Quel que soit le travail réalisé après l'échauffement, **l'augmentation du rythme cardiaque** est un objectif d'autant plus valable si ce travail est la vitesse. Si vous travaillez des sprints de 10/15 secondes, votre rythme cardiaque va monter brusquement, il est donc primordial de bien préparer son cœur.

Petit plus ! On voit trop souvent des joueurs au gymnase ou sur nos terrains extérieurs qui ne lassent pas correctement leurs chaussures. C'est important car un serrage bien ajusté permet d'éviter que :

- Les orteils viennent sans cesse vers l'avant de la chaussure en butée lorsque qu'un appui important est marqué au sol → Risques d'écrasement des orteils et même parfois fracture lorsque le gros orteil se replie sur lui-même.
- Le pied ne soit pas bien maintenu et qu'il se torde dans la chaussure au point de provoquer une entorse de la cheville.

## Programme d'échauffement complet au football : **sans ballon.**

- **15 min de course lente** « en discutant ».
- **5 min de mobilisation des membres inférieurs** : hanches, genoux, chevilles :
  - Réalisez des mouvements de rotation de ces articulations, amples, lents et contrôlés : 10 répétitions par articulation.
- **5 sec (x4) d'équilibre - proprioception** pour solliciter vos chevilles et genoux :
  - Stabilisez-vous sur un appui et restez immobile 5 sec sans perdre votre équilibre, les yeux ouverts puis les yeux fermés.
- **20 sec (x2) de gainage ventral** sur les coudes puis sur les bras tendus.
- **4 séries x 20 répétitions d'abdominaux.**
- **4 séries x 12 répétitions de squats et fentes.**
- **Entre 3 et 5 min max de travail d'appuis** avec changement d'amplitude et de vitesse : grandes foulées, petits pas rapides, déplacements (avant/arrière) et pas chassés. Laisser 30 sec de repos minimum entre chaque répétition.

## Programme d'échauffement avant match complet au football : **avec ballon**

- **15 min de course à l'allure normale** « en discutant ».
- **5 min d'étirements** avec la respiration : quadriceps, ischios, mollets, adducteurs.
- **Et 5 min d'équilibre - proprioception** pour solliciter vos quadriceps, ischios, bassin, épaules,
- **5 min d'exercices de course plus rythmée** : démarrages et reprises d'appuis et contact avec vos partenaires.
- **Et 5 min de travail d'appuis** sur 5 mètres : gardez le buste droit et gainez. Gardez la tête relevée et regardez droit devant vous.
- **Exercices avec ballon** : déplacements individuels et collectifs.

## 5.2 Les Étirements :

En fin de séance et avant les étirements, il est nécessaire de faire un **retour au calme** qui permettra d'améliorer la phase de récupération et de décontracter toutes les tensions musculaires.

Ceci est obtenu avec une activité d'endurance douce (très douce) durant 10 à 30 minutes (pédalage sur vélo ou marche par exemple).

Pour favoriser un retour au calme encore plus efficace, nous vous proposons un exercice de **respiration ventrale**.

Pourquoi la respiration ventrale ?

Si l'on souffre d'anxiété, la respiration abdominale est très bénéfique. Elle favorise une détente neuromusculaire et oxygène votre cerveau.

Elle permet d'agir sur votre état émotionnel, car la respiration et le stress sont étroitement liés. Mieux vous respirez, moins vous stressez et plus vos pensées sont positives.

Pour ce mouvement de détente, il suffit de :

- Poser vos mains sur votre ventre.
- Inspirer profondément par le nez.
- Gonfler votre ventre à l'inspiration.
- Bloquer votre respiration quelques secondes.
- Expirer par la bouche en vidant progressivement votre ventre.

**Cette technique de respiration est idéale pour les étirements :  
Expirez longuement lorsque vous êtes dans la phase d'allongement du muscle...**

### Pourquoi faire des étirements ?

Un étirement est tout simplement un **allongement musculaire**. Pratiqué régulièrement, il permet de :

- Gagner en **souplesse** musculaire.
- Mais également en **amplitude articulaire**.
- Dans un cadre extra sportif, s'étirer va favoriser le **relâchement des tensions musculaires** engendrées par le stress et la prise de mauvaises positions prolongées. Bien souvent, le mal de dos et les douleurs cervicales sont dues à l'accumulation de tensions. Réaliser des assouplissements en fin de journée est une solution efficace pour détendre les muscles et éliminer ces douleurs.
- Pour le sportif, l'étirement permet principalement d'obtenir un **relâchement musculaire** après l'effort, et ainsi d'optimiser la récupération. L'objectif principal est de faire regagner au muscle sa longueur initiale.
- Dans la pratique d'activités où la souplesse est un facteur de **performance** (telles que la danse ou la gymnastique), l'intégration d'exercices d'étirement dans le protocole d'échauffement s'avère intéressant afin de préparer au mieux les muscles et les articulations à la réalisation de mouvements de grandes amplitudes.  
Les étirements seront ici de types dynamiques.

## Idées reçues :

- **S'étirer avant l'effort améliore les performances et permet d'éviter les blessures : FAUX !!!**

Plusieurs études l'ont prouvé, faire des exercices d'étirement avant un entraînement ou une compétition a une influence négative sur des efforts de vitesse, de force et de détente. Par ailleurs, l'effet antalgique des étirements et les microtraumatismes dus à ces exercices ont plutôt tendance à augmenter le risque de blessures lors des efforts qui vont suivre leur exécution.

- **S'étirer immédiatement après l'effort favorise la récupération : FAUX !!!**

La réalisation d'étirements provoque une compression des vaisseaux sanguins, ce qui a pour conséquence de ralentir la circulation sanguine. Or l'afflux de sang dans le muscle est essentiel pour bien récupérer, car il permet notamment de drainer les déchets. S'étirer immédiatement après l'effort est donc à éviter. Idéalement, attendez au moins 40 minutes avant de pratiquer vos assouplissements.

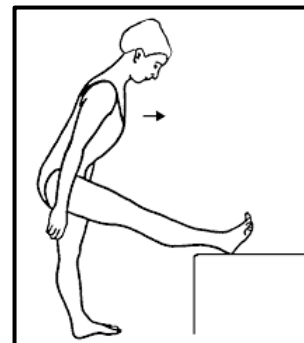
- **Faire des étirements permet de soulager les courbatures : FAUX !!!**

Les courbatures correspondent à une réaction inflammatoire de l'organisme pour réparer les microlésions musculaires dues à un effort inhabituel. Étirer un muscle courbaturé ne va faire qu'aggraver ces microlésions, et en aucun cas atténuer les douleurs.

## Les différentes méthodes d'étirement :

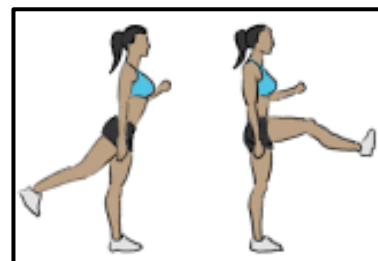
### a) Statiques.

Cette technique consiste à réaliser une mise en **tension progressive des muscles**, puis à maintenir la position sans bouger pendant plusieurs dizaines de secondes (20 à 60). Sans à-coups, on utilise le poids du corps ou encore l'aide d'une tierce personne, puis on maintient le muscle étiré statiquement à la limite de sa tension. À la différence des étirements dynamiques, il n'y a pas de mouvement d'élan. Ces étirements permettent de développer la souplesse et de garder la mobilité articulaire.



### b) Dynamiques.

A contrario, lors d'un étirement dynamique les muscles sont toujours en mouvement. Ils se font par à-coups en donnant un mouvement d'élan au membre visé pour l'amener dans la position produisant l'étirement du muscle. Une tension maximale est atteinte dans la phase terminale du geste, renforcée par la force d'inertie du membre en mouvement. **La phase d'étirement est immédiatement suivie de la phase de relâchement.** Il n'y a pas de temps d'arrêt lorsque les muscles sont étirés. Bien souvent, les étirements dynamiques sont pratiqués lors de l'échauffement dans le cadre d'une préparation musculaire à l'effort.



Une des techniques d'étirement dynamique les plus connues est sans doute la **méthode balistique**, qui consiste à réaliser le balancement d'un bras ou d'une jambe jusqu'à une position extrême.



### c) Passifs

L'étirement passif consiste à étirer le muscle lentement à l'aide d'une **force extérieure** (appui sur un support, pesanteur, auto manipulation, partenaire, etc.).



### d) Actifs.

Lors de cette méthode, l'étirement est obtenu par la **contraction du muscle antagoniste**.

Ces étirements permettent de gagner plus d'amplitude qu'un étirement passif. Par exemple sur cet exo ci-contre, la contraction du quadriceps gauche permet l'étirement de l'ischio gauche.



### e) Activo-dynamiques

Cette technique consiste à **étirer** le muscle (6 à 8 secondes) et à le **contracter** (6 à 8 secondes), puis suite à une courte période de **relâchement** (8 à 10 secondes) à enchaîner avec des **exercices dynamiques** (talons-fesses, montées de genoux, sautilllements, etc.). Les étirements activo-dynamiques sont intéressants à intégrer dans un protocole d'échauffement.

Voir vidéo qui tourne sur le CVI...

## Quand s'étirer ?

- **Avant l'effort** : étirements de type dynamiques & activo-dynamiques.
- **Après l'effort et au quotidien** (attendre au moins 1 heure avant de les commencer) : étirements de type statiques, passifs, actifs, ou activo-passifs.



Ne vous lancez pas de suite dans celui-ci, c'était juste pour avoir une idée de nos possibilités ;-))

## 8 conseils pour bien s'étirer :

1. Étirez-vous **au chaud** (et pas à chaud ! 😊)
2. Ne réalisez **pas d'étirements sur des muscles blessés ou courbaturés**.
3. Si pratiqué après un entraînement ou une compétition, **attendez au minimum 40 minutes** avant de vous étirer, voire plus si l'effort a été violent.
4. Étirez-vous toujours **de manière progressive et sans à-coups** (sauf techniques spécifiques telle que la méthode balistique).
5. Lors de l'étirement, vous devez sentir une légère tension musculaire mais **l'exercice ne doit pas être douloureux**.
6. **Expirez** toujours lorsque vous êtes en phase d'étirement.
7. **Étirez en alternance vos muscles agoniste et antagoniste**.
8. **Répétez** vos exercices d'étirement plusieurs fois.

## Peut-on s'étirer avant une séance de sport ? (Oui, et voici une méthode)

Certaines études ont montré que s'étirer avant des efforts physiques diminuerait la force des muscles étirés.

**En réalité, la réponse est plus nuancée :**

**Non** il ne faut pas utiliser les étirements .... Passifs, statiques, ni actifs !

En effet, faire des étirements passifs sur de longue durée avant une séance n'est pas recommandé puisque les objectifs principaux de ses étirements sont plutôt le gain d'amplitude, souplesse, la détente et la récupération.

Or l'objectif de l'échauffement est d'activer les muscles et non de les détendre.

Mais, **Oui** il est possible d'utiliser les étirements... dynamiques !

Et il existe des méthodes d'étirements qui activent les muscles et les préparent à l'effort !

On peut citer par exemple la **méthode activo-dynamique**.

**Elle comprend 5 phases :**

1. Allongement des muscles que l'on souhaite activer (le temps de la mise en place : 6-8 secondes environ).
2. Puis contraction isométrique (les muscles ne changent pas de longueur) (3-4 secondes).
3. Contraction excentrique (3-4 secondes).
4. Relâchement (1-2 secondes).
5. Phase dynamique (6-8 secondes).

**Voir Vidéo qui tourne dans le CVI...**

Par contre, il faut les réaliser au bon moment : juste après la première phase d'échauffement qui dure généralement une dizaine de minutes et juste avant la seconde phase qui est plus intense et plus spécifique (par exemple au football, accélérations, frappes, ...). Ils ne sont donc pas à placer en début d'échauffement.

Pour davantage d'infos sur les étirements, muscle par muscle, **voir pdf ci-joint**  
**« 27.étirements de chaque partie du corps ».**

DÉBLOQUEZ  
VOS ROUAGES

# 5 ALIMENTS AU TOP POUR PROTÉGER LES ARTICULATIONS

Une alimentation déséquilibrée, l'âge ou des facteurs génétiques peuvent être des causes de cartilages moins denses, en moins bonne santé.

Or le cartilage joue un rôle essentiel dans la mobilité des articulations.

Voici 5 aliments à mettre au menu pour garder des articulations au top.

Par Michel Morin



## 1/ L'HUILE D'OLIVE EXTRA-VIERGE

Des chercheurs italiens ont ajouté de l'huile d'olive extra-vierge à l'alimentation de rats dont les articulations étaient endommagées. Après huit semaines, ils ont noté une nette augmentation de la lubricine (une protéine qui lubrifie les articulations) chez eux, comparativement aux rats qui suivaient un régime sans huile.

**> Action :** optez pour un filet sur les poissons et viandes grillés, en vinaigrette, dans les marinades...

## 2/ LE KÉFIR

Selon une récente étude américaine, ce lait fermenté, disponible au rayon bio des supermarchés, est un probiotique riche en L-casei qui n'a pas son pareil pour booster l'immunité et limiter les inflammations articulaires.

**> Action :** remplacez de temps en temps les yaourts traditionnels par du kéfir.

## 3/ LE SAUMON

Le saumon est très bien pourvu en oméga 3, bénéfiques pour les articulations, notamment chez les personnes souffrant d'arthrose. Les oméga 3 ont en outre des vertus anti-inflammatoires qui permettent de diminuer les douleurs.

**> Action :** à consommer frais ou non.

## 4/ LE CURCUMA

Plusieurs études ont mis en avant les propriétés anti-inflammatoires de cette épice. La curcumine qu'elle contient lutte ainsi contre les inflammations chroniques, notamment articulaires.

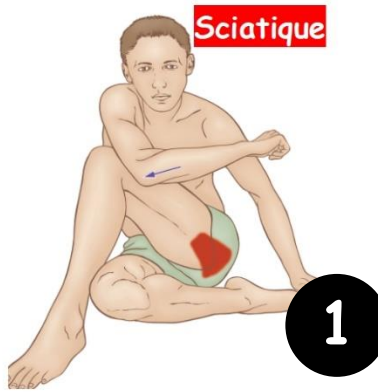
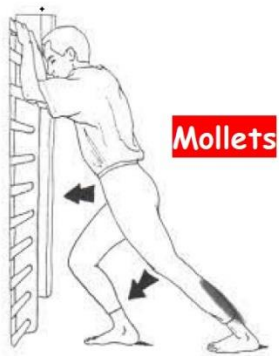
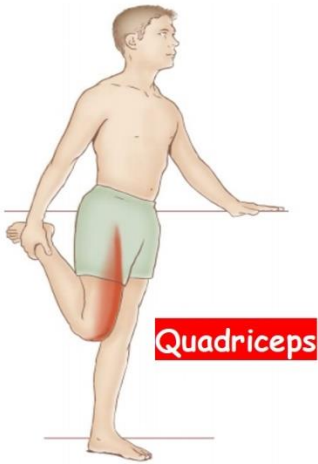
**> Action :** une pincée dans les sauces, les légumes sautés ou les vinaigrettes.

## 5/ LES ORANGES

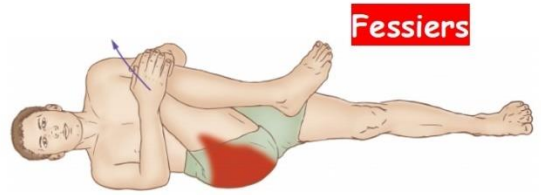
Des patients souffrant d'ostéo-arthrite du genou ont vu leurs douleurs diminuer après huit semaines durant lesquelles ils devaient avaler des extraits de peau d'orange. D'après les chercheurs ayant mené l'étude, cette amélioration serait due à un flavonoïde présent dans la peau des agrumes : la nobilétine.

**> Action :** essayez de consommer au maximum la peau blanche et parsemez vos plats et salades de zestes d'oranges bios.

# Étirements indispensables après une séance de fitness



1



2

## Bas du dos

Éirement du bas du dos



Entrainement-sportif.fr

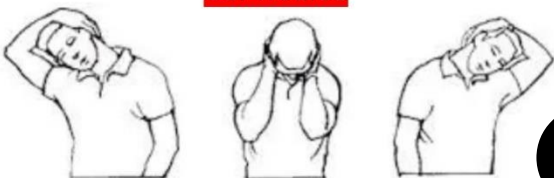
Poussez les fesses vers l'arrière

Poussez vers l'avant



Jambes tendues mais sans forcer

## Cervicales



3



## épaules



4

## 6. Quelques Hormones qui agissent.

### 6.1 Les Endorphines :

Pratiquer une activité physique procure un sentiment d'extase, de légèreté, de puissance... Cet état de bien-être est rendu possible grâce à l'endorphine. Découvertes en 1975, elles sont considérées comme des « opioïdes » car leur action est similaire à celle de l'opium ou de la morphine.

Ce sont des molécules libérées par le cerveau, plus particulièrement par l'hypothalamus et l'hypophyse. L'activité qui libère le plus d'endorphines est sans conteste le sport, et ce pendant plusieurs heures après l'effort.

Pour optimiser la libération des endorphines, il faut réaliser un effort d'au moins **30 à 45 minutes** sur un **rythme d'endurance confortable**, permettant de tenir une conversation, à plus de 60% de ses capacités respiratoires. La quantité d'endorphines libérées peut alors atteindre 5 fois celle au repos ! Du bonheur à l'état pur !

### 6.2 La Dopamine :

Elle libère de l'énergie lorsque nous atteignons un objectif ou que nous avons accompli une tâche. C'est le processus "je cherche-je trouve" qui est stimulant.

Pour sécréter de la dopamine : chaque jour, allez au bout d'une tâche. Si besoin, découpez vos objectifs en petite tâche plus facile à accomplir.

### 6.3 En cas de Stress :

Si vous ressentez **une anxiété ou un stress** intense à cause d'un événement à venir ou d'une situation, essayez des exercices de visualisation pour calmer votre système nerveux et réduire la libération d'hormones de stress.

Relaxez-vous : pour commencer, travaillez la relaxation, la respiration. Installez-vous au calme, détendez vos muscles (des pieds à la tête), puis portez votre attention sur votre respiration (profonde, ample, avec de longues expirations).

Pensez avec le cœur : en visualisant, essayez de ressentir le plus possible la situation projetée (les émotions, les sensations), à la manière des enfants qui jouent à « on serait... » et qui deviennent, le temps du jeu, le personnage de leur rêve. Pour cela, sollicitez vos sens et entrez dans le « film ».

N'oubliez pas de sourire : chaque fois que possible, entre deux visualisations, à divers moments de la journée. Différentes expériences d'imagerie cérébrale ont montré que le fait de sourire libérait des endorphines (hormone du plaisir). Sourire agit positivement sur le stress et, donc, sur l'oxydation, responsable de nombreuses pathologies.

### Autre visualisation positive :

Prenez l'image d'une pomme par exemple ou d'un autre fruit que vous adorez. Commencez à vous concentrer sur l'aspect visuel de l'objet choisi : forme, couleur, aspect visuel, texture... Imaginez ensuite que vous prenez cet objet dans votre main. Vous pouvez affiner ce que vous ressentez au contact de vos doigts et pouvez décrire son poids, sa densité.

Passez alors aux odeurs de cet aliment : sont-elles fortes, acides, boisées.... ?

## La cohérence cardiaque.

C'est pour gérer son stress et ses émotions.

Ça entraîne des bienfaits sur votre santé physique, mentale et émotionnelle.

Elle permet d'apprendre à contrôler sa respiration afin de réguler son stress et son anxiété.

La posture : Position assise, dos droit. On peut fermer les yeux

L'exercice :

- 5 secondes à l'inspiration (par le nez, abdominale avec le ventre qui grossit) + 5 secondes à l'expiration (par la bouche comme si on soufflait dans une paille avec le ventre qui rentre). Donc 6 respirations par minutes, c'est-à-dire 30 respirations pendant 5 minutes.
- 3 fois par jour (car après 4 heures on commence à perdre les bénéfices de cette cohérence) :
- Au moment du lever.
- Juste avant le repas du midi.
- Avant le dîner ou avant le coucher.

## 6.4 En cas de Nausées :

Si vous ressentez des nausées ou avez vomi pendant une activité physique :

- Allongez-vous un peu ou marchez dans un endroit bien aéré.
- Dans certains cas, en respirant à fond et rapidement une dizaine de fois à la suite, l'envie de vomir peut s'atténuer, voire disparaître et éviter que le vomissement ne survienne.
- Après avoir vomi, ménagez votre estomac ; n'absorbez rien pendant quelques heures.
- Vous pouvez boire de l'eau, une boisson gazeuse ou de l'eau citronnée bien fraîche à petites gorgées. La prise d'une grande quantité de liquide en une seule fois risque en revanche de provoquer un nouveau vomissement.
- Prenez des repas légers et rapprochés ; mangez plutôt froid que chaud.
- Si vous n'avez pas vomi, mangez une banane. Sa richesse en potassium et en vitamine B6 apaise la nervosité et réduit l'acidité gastrique. Vous pouvez aussi jeter votre dévolu sur du blanc de poulet, des épinards ou des germes de blés, également bien pourvus en vitamine B6.
- Evitez les aliments gras ou épicés et le tabac.
- Ne vous couchez pas immédiatement après avoir mangé.



## 6.5 Récupération & Sommeil :

### La récupération :

Pour conserver une bonne santé et un niveau de performance idéal, la récupération et le sommeil sont 2 principes essentiels !

Pour la récupération après un effort physique, vous pouvez penser au bain, au massage ou la douche froide : l'idée est d'alterner le chaud et le froid.

Cela permet de réduire l'inflammation des muscles, donc l'acidité du corps.

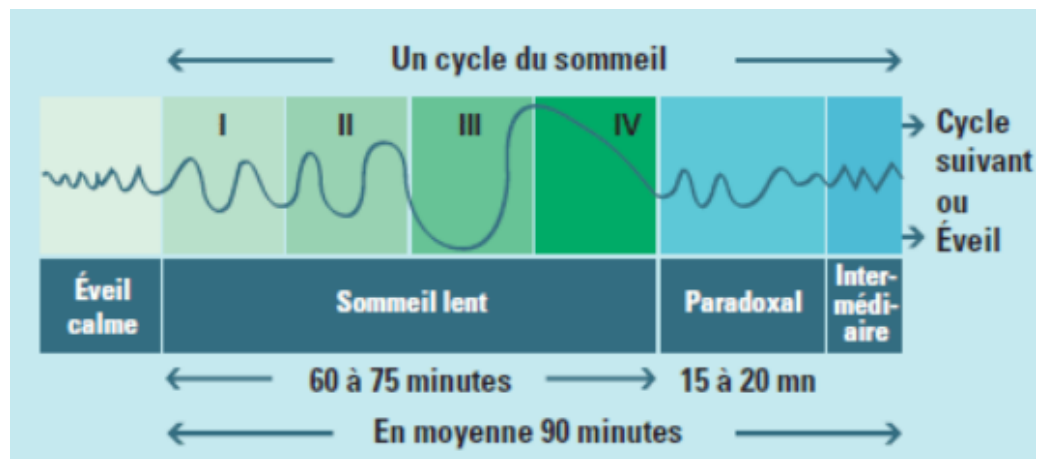
L'alternance froid - chaud entraîne la contraction et la dilatation des vaisseaux. Elle favorise l'élimination des déchets.

Enfin, de plus en plus de sportifs s'y mettent, vous pouvez tenter la méditation, ou la relaxation. Prenez en compte que l'entraînement est un stress volontaire que vous infligez à votre corps. Il s'exprime sous la forme de contractures, tensions et douleurs.



### Le sommeil

La bonne qualité du sommeil conditionne une bonne récupération. Toutefois, la compétition apporte une désynchronisation des différentes phases du sommeil.



Bouger permet d'améliorer le sommeil et réciproquement ! Une bonne qualité de sommeil influe sur la pratique sportive. Dès lors que la nuit a été récupératrice, on a refait le plein d'énergie et l'humeur est améliorée. Autant d'aspects qui favorisent la pratique sportive.

Pour être efficace, l'activité physique doit être de préférence une activité d'endurance (vélo, natation, marche à pied, course), d'intensité modérée et d'allure régulière, fréquemment pratiquée (30 minutes minimum au moins 3 à 4 fois par semaine, idéalement tous les jours), elle doit avoir lieu avant 19 heures (surtout en cas d'insomnie), et être pratiquée en extérieur afin de profiter de l'exposition à la lumière du jour.

Si naturellement vous êtes fait pour vous endormir vers 22h mais que vous vous couchez vers 00h/ 00h30 de façon exceptionnelle ou régulièrement (manque de sommeil), vous diminuez par deux ou trois les capacités de régénération cellulaire de tous vos organes puisque c'est le rôle principal de cette hormone majeure, la mélatonine.

### Les micro-siestes contre la fatigue nerveuse :

Ça peut être **intéressant dans la routine du sportif** parce qu'elle agit sur la **fatigue nerveuse et le système nerveux central pour retrouver de l'énergie**. Pour se décharger de toutes les émotions vécues avant pendant et après la course, rien de tel qu'un moment de break, comme une **micro-sieste de 15-20 minutes**, par exemple en début d'après-midi.

Si vous n'êtes ni adepte des micro-siestes ni de la méditation, astreignez-vous à **un temps calme** après une épreuve sportive. "Je m'allonge dans une salle, au calme, avec les jambes en l'air pour faire descendre le sang. C'est ma façon d'allier le drainage sanguin et la relaxation. J'ai l'impression de regagner disons 20 à 30% de batterie pour continuer la journée".

### La kinésithérapie :

Il s'agit de toutes les possibilités apportées dans ce domaine : massages, stretching, hydrothérapie, pressothérapie, électrostimulation, sauna, cryothérapie et autres méthodes.

### La récupération psychologique :

La sophrologie, les techniques d'ostéopathie, l'hypnose, le training mental adapté à la compétition, etc.



## 7. Courir dans la cour de promenade sans se blesser.

Pour améliorer sa santé, s'il est fortement recommandé de pratiquer des activités d'endurance comme la course à pied, lorsqu'on court à l'intérieur d'une petite surface comme la cour de promenade, les virages répétés et serrés vont entraîner des traumatismes articulaires aux genoux et chevilles.

Pour exemple, énormément de personnes détenues se rendent à l'Unité Sanitaire pour ce genre de soucis médicaux. Si on y ajoute la pratique du foot sans aucun échauffement préalable, on dénombrera les causes les plus fréquentes de blessures dues aux activités physiques sur ces petites surfaces de jeu.

Pour les adeptes, il est donc fortement recommandé de ne pas courir trop souvent ni trop longtemps.

Plus on court vite et plus les virages sont accentués. Il s'agira donc de modérer sa vitesse à 8 ou 9 km/h et de penser à changer de sens, 10 tours de la cour dans le sens des aiguilles d'une montre puis les 10 prochains dans l'autre sens, etc. Malgré cela, il ne faudra pas courir trop souvent (1 à 2 fois par semaine) ni plus d'une heure mais plutôt penser à faire du cardio autrement (voir pages 38 & 71 sur les sports cardio) et éviter à tout prix les sprints sur plusieurs tours. Sinon la marche rapide est très bénéfique également.

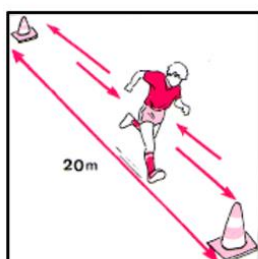
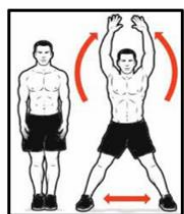
### Quelques solutions palliatives :

- ✓ Courir sous la forme de "Luc-Léger". Repérer 2 marques au sol pour délimiter 20 mètres de distance. Courir entre ces 2 repères en marquant un arrêt brusque à chaque limite pour repartir dans l'autre sens.
- ✓ Faire entre 4 et 8 longueurs de pas chassés entre 2 grillages.
- ✓ Réaliser des sprints sur les rares lignes droites de la cour de promenade (20m à 30m) puis ralentir à la vitesse de la marche ou en faisant des bonds sous formes de sauts à pieds joints dans les virages et recommencer, etc.

Vous pouvez cumuler ces 3 façons de faire du cardio (proposition de 25 à 30 minutes) :

- Faire 2 minutes de Jumping-Jack + 2' de montées de genoux + 2' de talons-fesses + 2' de sautillerment façon corde à sauter pour vous échauffer.
- 6 à 8 minutes de « Luc-Léger ».
- 5 à 6 minutes de pas chassés d'un grillage à l'autre en alternance avec des petites foulées.
- Et enfin 5 à 6 minutes de sprints uniquement dans les lignes droites de la cour.

2' → 2' → 2' → 2' → 8' → 6' → 6'



**SPRINT** uniquement dans les lignes droites



Ou alors, vous pouvez également utiliser le Circuit-Training Endurance proposé ci-dessous...

N°	EXOS	CIRCUIT ENDURANCE 55 min	TPS/REP
<p>Attention de bien respecter l'ordre des numéros d'exercices indiqués ci-dessous !</p> <p><b>1 4 7</b></p> <p>Exemple : Le N°1 comprend le block des 4 exercices</p>	<p><b>JUMPING-JACK</b></p> <p>1 7 14</p>		1'
	<p><b>GENOUX POITRINE</b></p> <p>2 8 15</p>		1'
	<p><b>TALONS FESSES</b></p> <p>3 9 16</p>		1'
	<p><b>BOXING STEPPING</b></p> <p>De face ou vers Le haut</p> <p>4 10 17</p>	<p><b>OU</b></p> <p>Mvts rapides Synchroniser les mouvements de jambes avec les bras, façon STEP</p> 	1'
<p>Donc si on reprend tous les exos un à un, ça va de 1 à 20</p>	<p><b>2 BURPEES</b></p> <p>5</p> <p>COMPLET</p>		20 12 6
	<p><b>3 COURIR</b></p> <p>6</p>		10'
	<p><b>5 11 POMPES</b></p>	<p><b>OU</b></p> 	20 12 6
<p>Pour découvrir 4 autres circuits de renforcement musculaire pour le Cardio, voir pdf ci-joint, « 32.4 circuits Renfo Jambes »</p>	<p><b>Triceps sur DIPS</b></p> <p>12</p>	 <p><b>Monter à fond mais descendre bras angle droit, pas davantage !</b></p>	20 12 6
	<p><b>6 13 COURIR</b></p>		10'
	<p><b>8 18 CLIMBERS</b></p>		20 12 6
	<p><b>9 19 BURPEES</b></p> <p>COMPLET</p>		20 12 6
<p><b>9 20 COURIR</b></p>		10'	

65

## 8. Conseils d'activités physiques pour diminuer une masse grasse importante

Bouger permet d'agir efficacement sur la présence de graisse, notamment au niveau de l'**abdomen et des cuisses**. Les graisses abdominales sont localisées au niveau des viscères et autour des organes et justement, l'activité physique, alliée à de nouvelles habitudes alimentaires, est particulièrement efficace pour déloger ces graisses profondes. D'ailleurs, celles-ci sont particulièrement dangereuses puisqu'elles peuvent engendrer : une élévation de la tension artérielle et un excès de triglycérides ce qui peut amener à certaines maladies. En plus le sang rencontre plus de difficultés pour remonter correctement des pieds vers le cœur. Ceci entraîne de nombreux troubles circulatoires comme les jambes lourdes, des œdèmes, des varices ou encore des phlébites.

Le surpoids concerne un Français sur deux. Il est important de savoir le repérer pour revoir son hygiène de vie et perdre cet excédent de masse grasse. Calcul, différences avec l'obésité, causes, que faire ?

Les professionnels de la santé ont découvert qu'en moyenne, les personnes détenues ont gagné 6,2 kg et vu leur indice de masse corporelle (IMC) s'accroître de 2 points entre le moment où ils sont entrés en prison et celui où les mesures pénales ont été prises. En moyenne, 1,5 kg « gagnés » par année de détention.

### 8.1 Pour connaître son niveau de masse grasse :

Lorsque j'entends parler de calcul d'IMC pour connaître son niveau de masse grasse, j'ai beaucoup de mal à ne pas m'agiter !

Basé uniquement sur son poids de corps et sa taille, on devrait pressentir qu'il y a des données manquantes !

Un exemple flagrant de problème d'interprétation des résultats :

Prenez un sportif relativement musclé, ayant une silhouette plutôt écorchée :

Taille = 1,80m // Poids = 90kg → **IMC** = poids en kg/taille<sup>2</sup> = 27,8%

Or d'après le tableau de l'OMS, entre 25 et 30%, on se trouve en surpoids !!!

Vous allez me dire, d'accord mais il s'agit d'un sportif, si on prend l'exemple d'un sédentaire, cet IMC serait correct ! Eh bien, pas toujours :

Un sédentaire aux bras fins et aux jambes toutes maigres mais avec un gros ventre.

Je pense qu'on a tous en tête une personne qui correspond à cette morphologie.

Pour le ventre, il peut s'agir d'abondante graisse abdominale et/ou d'une maladie, etc.

Bref, prenons ses constantes :

Taille = 1,80m // Poids = 80kg (car très peu musclé) → **IMC** = poids en kg/taille<sup>2</sup> = 24,6%

Or d'après le tableau de l'OMS, entre 18,5 et 25 : « Poids idéal qui n'augmente pas les risques pour la santé ».

Vous voyez bien que nous sommes face à une aberration !

Justement depuis de nombreuses années, les américains et notamment l'US NAVY ont banni ce type de calcul pour connaître sa masse grasse.

Le poids de corps n'est plus pris en considération, se basant sur la taille (sa hauteur) et plusieurs autres mesures :

Pour les hommes :

Son tour de taille de ventre (au plus fort des mesures).

Son tour de cou (mesure à prendre tout juste sous le larynx).

Pour les femmes :

Son tour de taille de ventre (au plus faible des mesures).

Son tour de hanches (au plus fort des mesures).

Son tour de cou (mesure à prendre tout juste sous le larynx).

Reprenons l'exemple de la page précédente. Selon les formules suivantes :

Le sportif musclé qui apparaissait en surpoids avec l'IMC :

**Hommes** =  $86,010 \times \log(\text{taille ventre niveau nombril} "83" - \text{taille cou sous larynx} "35") - 70,041 \times \log(\text{hauteur} "180") + 30,3$ .

=  $86,01 \times 1,681 - 70,041 \times 2,255 + 30,3$

=  $144,6 - 157,9 + 30,3$

= **17%** → « Normal ».

**Femmes** =  $163,205 \times \log(\text{tour taille au plus étroit} "69" + \text{tour hanche au plus large} "81" -$

$\text{Tour de cou sous larynx} "35") - 97,684 \log(\text{hauteur} "165") - 104,912$

= **15%** → « Athlète ou Anorexique » (La différence sera jugée sur le volume musculaire).

MASSE GRASSE	Age	Athlète ou Anorexique	Mince	Normal	Surpoids	Obèse
Femmes	20~39 ans	< 19%	19% à 26%	26% à 32%	32% à 39%	> 39%
	40~59 ans	< 21%	21% à 28%	28% à 34%	34% à 41%	> 41%
	60~79 ans	< 22%	22% à 29%	29% à 35%	35% à 42%	> 42%
Hommes	20~39 ans	< 9%	9% à 15%	15% à 21%	21% à 27%	> 27%
	40~59 ans	< 11%	11% à 17%	17% à 23%	23% à 29%	> 29%
	60~79 ans	< 13%	13% à 19%	19% à 25%	25% à 31%	> 31%

## Nos graisses corporelles :

Elles sont de 2 types :

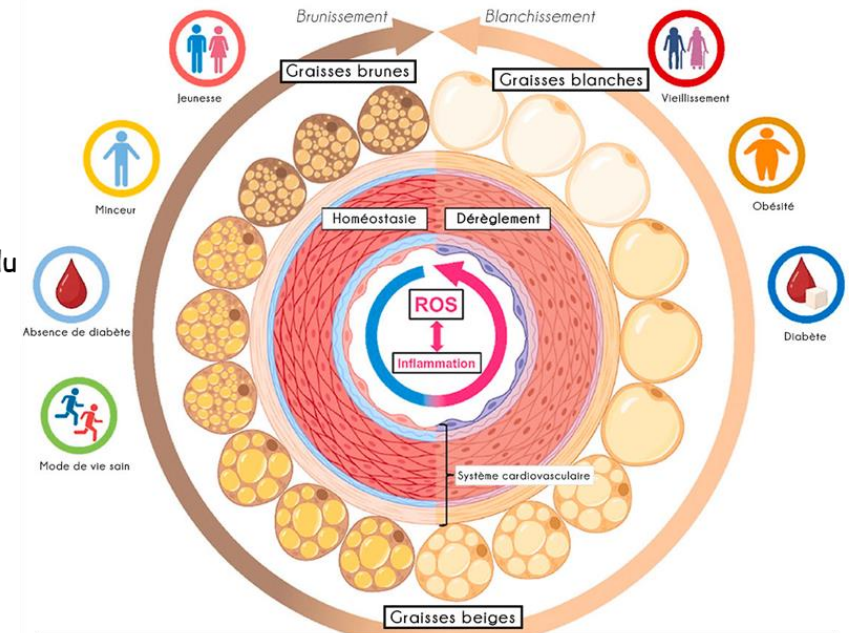
- **Les graisses Blanches** qui stockent des calories. On les retrouve au niveau des hanches, des fesses, des cuisses, du ventre.
- **Les graisses Brunes**. On les retrouve dans le cou, au-dessus des clavicules, près de la colonne vertébrale et du cœur. Elles ont cette couleur parce qu'elles contiennent beaucoup de mitochondries, « de petites fournaies qui fabriquent de l'énergie à partir du gras et du sucre ». Les mitochondries sont dotées d'une protéine leur permettant de produire de la chaleur en brûlant directement des graisses.

Donc gros intérêt de passer la graisse blanche en graisse brune ! De 2 façons :

1. En soumettant **le corps au froid**, plusieurs équipes scientifiques ont pu activer les cellules de graisse brune - les adipocytes - chez la souris et chez l'humain. Les chercheurs ont fait récemment une autre découverte : le brunissement du gras blanc. Au froid, le corps puise dans la graisse blanche pour la transformer en graisse brune et brûler plus d'énergie.

### 2. Par l'alimentation :

- Les **câpres** : riches en rutoside, cette molécule est un activateur des graisses brunes et aiderait ainsi à la conversion des graisses blanches en graisses beiges.
- Cousin du gingembre, le **curcuma** peut vous aider à perdre du poids grâce à l'un de ses composants : la curcumine. Elle prévient l'accumulation de graisse. Elle favorise aussi la combustion des graisses en convertissant les graisses blanches en graisses brunes.
- Le **brocoli**. Pauvre en calories, riche en fibres et en antioxydants, il possède un principe actif, le sulforaphane. Il est non seulement un anti-inflammatoire naturel mais il favorise aussi le brunissement des graisses blanches.



L'effet bénéfique de la graisse brune nécessite une exposition au froid pendant plusieurs heures par jour. Il est donc peu probable que de brèves périodes telles que quelques minutes sous la douche ou une immersion dans l'azote gazeux entraînent la graisse brune de manière significative. En plus l'exposition prolongée stimule la faim donc ça a peu de chances de faire maigrir !

## 8.2 L'importance du sport pour perdre durablement du poids.

Avant tout, il faut tout de même savoir que le sport ne compte que pour 20% pour perdre du poids contre 80% pour l'alimentation. MAIS l'activité physique joue aussi un rôle dans de nombreux autres processus.

### Résultats des Méta-analyses :

En réalité, d'après 2 études américaines, pour maigrir, l'effet de l'alimentation serait de 90% contre 10% pour une activité physique :

- L'alimentation.
  - La quantité d'aliments.
  - Le type d'aliments.
  - Le moment où l'on mange.
- L'activité physique (l'effort).

Mais pas tout à fait puisqu'il y a 2 autres composantes qui rentrent en compte pour maigrir sainement sans trop de frustration :

- La gestion du stress (la détente).
- La mentalité / l'état d'esprit.

Sur la base des études énoncées mais aussi des expériences et de l'importante influence que peut avoir le sport sur la gestion du stress et de l'état d'esprit, on peut corriger ces chiffres et supposer les proportions suivantes :

- Alimentation → 80%.
- Sport = (activité physique et ses bienfaits sur stress & état d'esprit) → 20%.



Même si le sport ne compte que 20% pour garder la ligne, ces petits pourcentages sont précieux puisque la pratique d'une activité physique régulière permet aussi le :

- Maintien de la masse maigre et développement du muscle.
- Obtention d'une silhouette tonique et plus harmonieuse.
- Optimisation de la perte de poids en combinaison d'une alimentation saine.
- Diminution des risques de reprise de poids.
- Stimulation du métabolisme.
- Diminution du taux de masse grasse, de la cellulite et du tour de taille.
- Amélioration du moral et de l'humeur.
- Meilleure gestion de la prise alimentaire et diminution des grignotages.
- Optimisation du niveau d'énergie.
- Amélioration du sommeil.
- Prévention de diverses pathologies : cardiovasculaires, articulaires, métaboliques, etc.



## Quelques risques à laisser notre surpoids corporel :

L'hypertension artérielle.

L'excès de poids, surtout en cas d'obésité abdominale, favorise l'hypertension. Ainsi, il y a 3 fois plus de risque de tension artérielle chez les sujets obèses que chez les individus de poids normal. 30 à 40% des personnes obèses sont ainsi hypertendues, ce qui accroît le risque d'accidents vasculaires.

L'excès de cholestérol LDL et de lipides sanguins.

Très fréquemment, les sujets en surpoids et obèses développent une hypertriglycémie. Ceci est particulièrement le cas pour les obésités androïdes, c'est-à-dire avec une forte concentration de graisse au niveau abdominal. De même, on observe une hypercholestérolémie chez de nombreux obèses. Les risques d'accidents vasculaires sont accrus.

Les douleurs articulaires.

Les articulations subissent des tensions très fortes, surtout au niveau de la colonne vertébrale et des membres inférieurs. Ainsi, lorsque nous courons, les articulations des hanches et des genoux doivent supporter jusqu'à 5 fois notre poids. On comprend donc qu'en cas de surpoids, les articulations de même que les tendons, subissent une pression trop forte, ce qui peut conduire à des tendinites à répétition ou de l'arthrose, favorisant ainsi la sédentarité.

Le sport est l'une des clés essentielles pour maigrir. Mais l'alimentation joue aussi un rôle important. En effet, pratiquer une activité physique intense ne sera pas bénéfique si vous n'adoptez pas une alimentation à peu près saine et équilibrée. Un équilibre entre sport et diététique est donc important !

Si vous n'aimez pas le sport et que vous misez uniquement sur une alimentation équilibrée pour maigrir, vous parviendrez certes, à éliminer quelques kilos en trop, mais les résultats sur votre apparence physique ne seront pas ceux espérés. La raison ? Votre corps ne sera pas tonifié et son aspect sera flasque.

Faire du sport régulièrement est donc essentiel pour tonifier votre silhouette et perdre du poids. Mais quel sport choisir pour maigrir ?

D'autre part, un sportif entraîné stocke plus de réserves sous forme de glycogène (réserves de sucre dans le foie & les muscles) que de gras et son corps puise davantage dans les graisses qu'une personne peu sportive. L'intérêt du sport n'est donc pas seulement de faire dépenser des calories mais de rendre plus efficace notre organisme à utiliser ses graisses.



Avant de se lancer, dernières indications pour mieux comprendre notre métabolisme :

Contrairement aux idées reçues, les exercices d'abdominaux ne font pas perdre de ventre. Ils permettent de renforcer la sangle abdominale mais ont un effet extrêmement limité sur l'élimination des graisses. Effectivement tous ces mouvements et même le populaire gainage abdominal ne sont pas des exercices suffisamment intenses pour activer le métabolisme et faire maigrir.

Par ailleurs, il faut savoir qu'un entraînement musculaire ciblé ne permet pas de perdre localement en masse grasse. Donc, même si vous vous acharnez à faire des abdominaux pendant 1 heure, le peu de masse grasse éliminée ne sera pas localisée au niveau du ventre. Vous allez certes construire un peu de muscle mais la couche de graisse du ventre ne va pas disparaître car le peu de graisses que vous allez perdre grâce aux petits muscles que constituent les abdos sera éliminée sur l'ensemble du corps. En travaillant les abdos, vous perdez très très peu de graisse et partout dans le corps, dans les bras, les cuisses, les mollets, etc.

Ainsi, pour **perdre du ventre**, je vous conseille plutôt de vous orienter vers des exercices gourmands en énergie, qui sollicitent de gros groupes musculaires. En sachant que **les fessiers & cuisses** sont les plus gros muscles du corps humain, associés à du **cardio**, vous avez le trio gagnant pour perdre un maximum de gras. Quelques sports pour exemple plus bas...

Dans tous les exercices et sports énumérés ci-dessous, il s'agira de comparer chacun d'entre eux avec un effort cardiopulmonaire équivalent. C'est-à-dire qu'on peut très bien pratiquer une discipline, par exemple 1 heure de course à pied ou de beach-volley à un rythme très bas, sans faire trop d'effort et sans transpirer. Il faudra donc ajouter une donnée supplémentaire : l'intensité qu'on déploie pour la pratique de tel ou tel sport. Maintenant il est donc bien évident pour vous que c'est l'intensité de la pratique qui fera la différence finale sur la balance.

Pour améliorer sa santé & perdre du poids efficacement dans la durée, il faudrait au minimum :  
40 minutes d'efforts sans s'arrêter, 3 fois par semaine.  
Et surtout beaucoup bouger toute la journée...

À efforts équivalents, les dépenses caloriques des activités sportives sont les suivantes par ordre de classement :

### **8.3 Sports d'extérieurs à cibler pour perdre du poids :**

1<sup>er</sup> = La course à pied (750 à 1 000 kcal par heure)

La course à pied fait travailler tous les muscles et participe à renforcer le cœur (qui lui aussi est un muscle). Il permet aussi d'éliminer les petits ventres qui subsistent car, informations vues plus haut, on sollicite les muscles des cuisses, des fessiers et le cardio. L'important dans cette activité est que sa pratique doit être régulière. Il est conseillé de la pratiquer une fois par semaine pour commencer, puis passer à deux ou trois fois par semaine ensuite. *A pratiquer avec précaution en cas de problème cardiaque ou articulaire.*

2<sup>ème</sup> = Le saut à la corde (680 à 815 kcal par heure)

Les bénéfices du saut à la corde sont multiples : il améliore l'équilibre, l'endurance et la respiration.

A éviter en cas de problème aux articulations, au dos ou cardiaque.



**3<sup>ème</sup> = La boxe (613 à 815 kcal par heure)**

Esquiver, anticiper, et frapper sont les principaux mots d'ordre de la boxe. En plus, elle muscle tout le corps en douceur, avec une surenchère au niveau des bras, c'est un excellent moyen de se défouler et évacuer un stress, une anxiété ou une colère. Ça fait travailler les réflexes autant que les muscles, l'endurance et consolide les os.

**4<sup>ème</sup> = Le squash (820 kcal par heure) ou son équivalent le badminton.**

Ça manque de salles de squash en prison mais pour améliorer sa souplesse, ses réflexes et son endurance, c'est l'idéal. Le badminton est un sport très proche. Très complet, il permet de muscler le cœur, d'augmenter sa rapidité d'exécution.

**5<sup>ème</sup> = Les sports collectifs (650 à 800 kcal). Pour allier perte de poids et motivation !**



Nous parlons ici des sports collectifs comme le football, le handball, le basket-ball, le beach-volley et le rugby. Ces sports d'équipe permettent de brûler beaucoup de calories pendant les matchs tout en s'amusant.

**6<sup>ème</sup> = La natation (545 à 800 kcal par heure)**

*Pas beaucoup de piscines à la prison mais c'est à titre informatif :-)*

**Que ce soit la brasse ou le crawl, la natation affine et muscle le corps, principalement au niveau des jambes, des bras et des abdominaux. Pourquoi ?** Parce que la pression de l'eau renforce l'effort : tous les muscles sont sollicités et travaillent bien plus que si les mêmes mouvements étaient effectués hors de l'eau.

**7<sup>ème</sup> = Le cyclisme (540 à 800 kcal par heure)**

*Oufff, y'a des vélos d'appartements chez nous... ;-)*

En faisant du vélo, on fait travailler les muscles et articulations des jambes, la sangle abdominale et le souffle. Il évite les chocs articulaires contrairement à la course à pied.

**8<sup>ème</sup> = Le rameur (580 à 680 kcal par heure)**

Parmi les machines de fitness, c'est le rameur qui décroche la palme de l'activité qui brûle le plus de calories. Pourquoi ? Car il fait travailler le plus grand nombre de muscles (bras, dos, jambes et abdominaux), en améliorant l'endurance et la capacité respiratoire.

**Si l'on a des problèmes aux genoux ou aux épaules, on n'oublie pas de demander conseil au médecin ou au kiné pour ne pas les aggraver.**

9<sup>ème</sup> = Le fitness (350 à 600kcal par heure). Pour tonifier sa silhouette !



Ces activités physiques permettent de développer l'endurance cardio-vasculaire, d'améliorer la forme et de perdre du poids en brûlant des graisses rapidement.

## 8.4 Les sports d'intérieurs à cibler pour perdre du poids :

L'idéal serait de vous constituer un circuit training avec tous les mouvements proposés suivants en alternance avec d'autres exercices davantage musculaires (liste non exhaustive, voir le guide pratique sur le sport d'entraînement en cellule & promenade).

1<sup>er</sup> = Burpees avec ou sans saut et avec ou sans pompe (à voir selon le niveau)

Dépense calorique : 1110 kcal / h

Si vous deviez choisir un seul exercice pour maigrir, optez pour les burpees !

Très complet, le burpee est un exercice incontournable lorsqu'il s'agit de se dépenser.



2<sup>ème</sup> = Sauts genoux-poitrine.

Dépense calorique : 1090 kcal / h

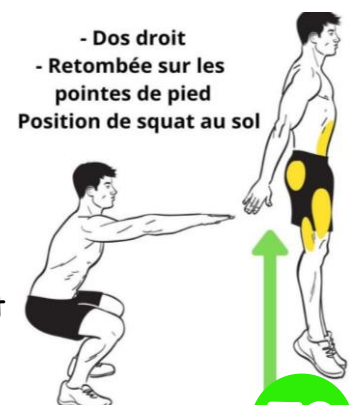
Idéal pour renforcer ses cuisses, ses fessiers et sa détente verticale.



3<sup>ème</sup> = Squat sauté.

Dépense calorique : 1050 kcal / h

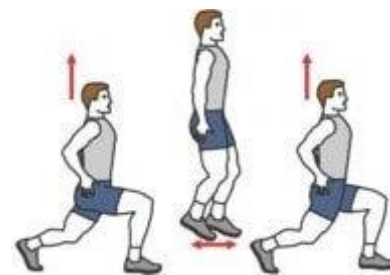
Il est utile pour renforcer ses cuisses et ses fessiers. Cependant, lorsqu'il s'agit de perdre du poids, on opte plutôt pour du jump squat, ou squat sauté. Attention, cet exercice ne vous permettra pas d'affiner uniquement vos cuisses, mais l'ensemble de votre corps comme vu page 71.



#### 4<sup>ème</sup> = Fentes sautées.

Dépense calorique : 1000 kcal / h

Tous comme l'ensemble des exercices intégrant des sauts, les fentes sautées permettent de dépenser un maximum de calories et ainsi de perdre du poids. Toutefois, cet exercice est déconseillé aux personnes en surpoids afin de préserver dos, genoux et chevilles.



Enchaînez les sauts plus ou moins rapidement.

Vos cuisses chauffent ? C'est normal ;-)

#### 5<sup>ème</sup> = Corde à sauter.

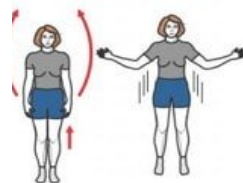
Dépense calorique : 815 kcal /h

Vu précédemment.



#### 6<sup>ème</sup> = Jumping jack.

Dépense calorique : 650 à 850 kcal /h en fonction de la hauteur du saut et de l'écartement des jambes.



#### 7<sup>ème</sup> = Montées alternées de genoux-poitrine.



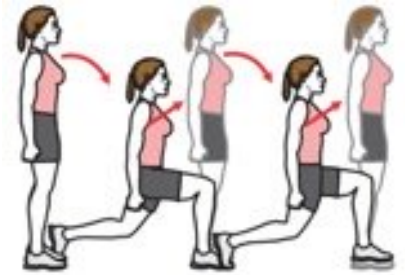
#### 8<sup>ème</sup> = Talons-Fesses.



## 9<sup>ème</sup> = Fentes marchées.

Cet exercice est intéressant pour les personnes en surpoids qui souhaitent maigrir puisqu'il mobilise de gros groupes musculaires (énergivores) sans chocs. Les articulations sont donc préservées et on muscle cuisses et fessiers.

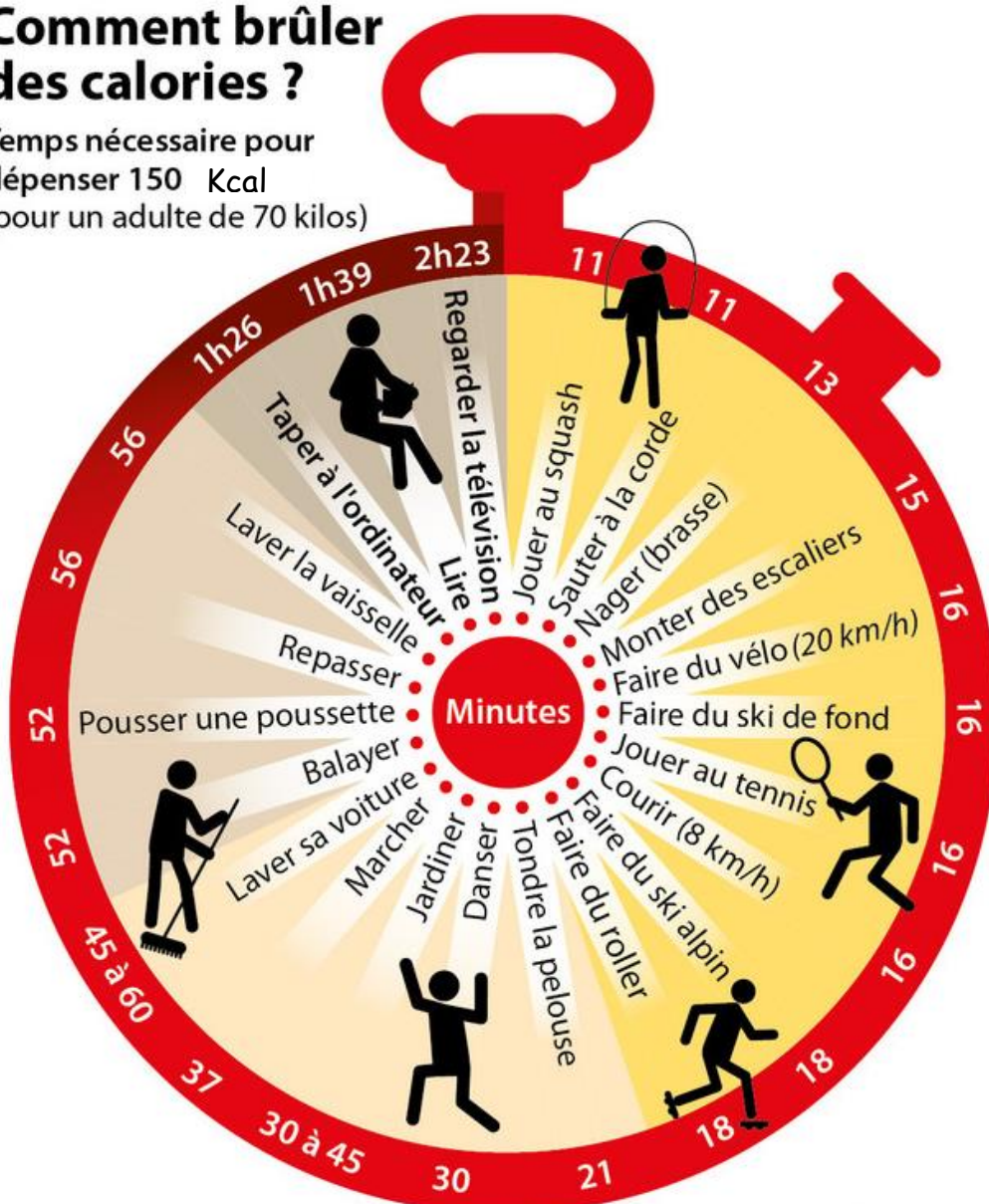
Si vous avez des problèmes de genoux comme moi, optez pour cet exercice mais en marche-arrière car la charge sera mieux répartie sur les 2 jambes (voir guide sur l'entraînement en cellule).



Des bouteilles d'eau en charges additionnelles seront appréciées dans le but d'augmenter l'intensité de cet exercice pour perdre du poids.

## Comment brûler des calories ?

Temps nécessaire pour dépenser 150 Kcal (pour un adulte de 70 kilos)



Des personnes détenues nous interrogent parfois sur :

« Je ne comprends pas !!! Je fais du sport tous les jours, je fais très attention à ce que je mange et mon poids augmente !!?? »

L'explication c'est qu'un sport peut vous faire mincir tout en vous faisant prendre un peu de poids. Difficile à comprendre ??? Et pourtant le muscle est en effet plus lourd que le gras. Lorsqu'on fait beaucoup de sport et notamment de la musculation, du cardio-training et/ou un sport d'endurance pure, on développe sa musculature, donc on gagne un peu de poids. Les graisses vont en effet être remplacées par du muscle plus lourd. On va s'affiner tout en prenant du poids, au moins temporairement ! Rassurez-vous, cette variation est minime, et au fur et à mesure que les graisses vont fondre, le poids sur la balance va finir par baisser. Ne vous fiez donc pas à votre poids affiché sur le pèse-personne. Pour savoir si on perd du gras, il faut mesurer son tour de taille (prendre la mesure juste 1 cm au-dessus du nombril et faire le tour de son ventre) ainsi on pourra apprécier l'évolution de sa masse grasseuse.

**En réalité, l'activité physique serait aussi utile pour ne pas reprendre de poids.**

Plusieurs facteurs pourraient expliquer ces résultats :

- ✓ Le sport contribuerait à améliorer certaines fonctions métaboliques et hormonales (la sensibilité à l'insuline par exemple) ce qui réduirait la propension à prendre du poids.
- ✓ D'autres études font l'hypothèse que la pratique du sport aiderait à mieux gérer son appétit ou à réduire les effets du stress sur la prise de poids.



# Les conseils pour perdre de la masse grasse & mincir efficacement et durablement

## 1) De quelle façon faire du sport pour utiliser vos graisses comme source d'énergie :

- ❑ L'énergie provenant des graisses (lipolyse) est quant à elle utilisée en parallèle du sucre mais en très faible quantité. Mais lorsque les réserves de sucres s'épuisent, les graisses qui se trouvent dans le sang sont davantage brûlées.

Exemples :

Déjà, il ne faut pas que le sang soit trop chargé en sucres !

- Après 40 minutes de marche rapide, les graisses brûlées représentent 50% de l'énergie.
  - Au-delà d'1 heure, 70%.
  - Et pour plus de 3 heures, ça sera optimal, soit à 80%.
- ❑ Et pour utiliser les réserves de glycogène (Les réserves d'énergie en sucre glycogène sont limitées à environ 90 minutes d'efforts intenses) afin d'éviter que le sucre ne se transforme en graisse, il faudrait aussi que l'on fasse tous les jours : **Un effort de résistance (muscu) ou un cardio soutenu pdt au moins 45 minutes.**

Ces conseils sont très exigeants, ne faites pas non plus tous ces efforts d'un coup et en excès car vous risquez de vous écoeurer et de vous blesser !!!

La preuve qu'on n'a pas besoin de sucres c'est que notre corps peut synthétiser du glycogène à partir des protéines, et peut utiliser les lipides comme source d'énergie.

## 2) De quelle façon s'alimenter et comment s'activer dans la journée :

Pour perdre de la masse grasse (mincir) efficacement et rapidement, il conviendrait :

De changer ses habitudes alimentaires, c'est l'élément le plus important :

- Suivre les 7 conseils pour diminuer l'indice glycémique de vos aliments.
- Éviter toutes sortes de sucres (préparez une quantité de féculents en fonction de votre activité physique) et limiter les mauvaises graisses.
- Mangez à heures fixes, ne sautez pas de repas (3 à 5 par jour en fonction de nos activités physiques) et éviter les grignotages.

De bouger le plus possible dans la journée :

- ✓ Être actif au moins 3 ou 4 heures dans la journée (marche, ménage, tâches quotidiennes, etc...) → les graisses seront davantage brûlées.
- ✓ Et essayer de faire au moins 40 minutes d'activité intense (course à pied, renforcement musculaire, vélo, rameur, etc...) → Ce sont les sucres qui sont consommés.

Alors qu'est-ce-que ça veut dire tout ça ?  
C'est que si vous mangez moins de sucres et lorsque vous faites un effort physique, les muscles et les organes vont transformer ses graisses en carburant. D'où diminution de la masse grasseuse.



Il faut arriver à lutter contre le grignotage compulsif :

Au niveau compensatoire, la pomme et certains aliments riches en Oméga 3 pourraient se révéler bénéfiques à intégrer dans son alimentation : les poissons gras (saumon, maquereau, sardines...), l'avocat, l'huile de colza, les noix, les amandes

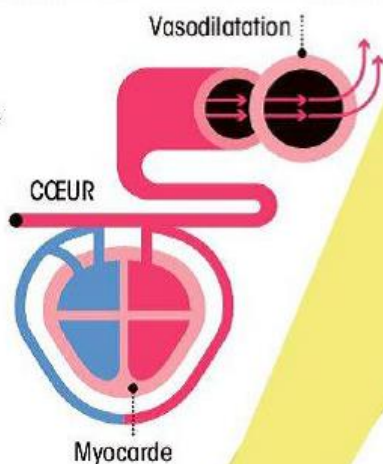
## 9. Booster son système immunitaire & ses organes :

# ➤ **Bouger renforce les défenses**

En jouant sur de nombreux mécanismes, l'activité physique a de multiples bénéfices sur la plupart des organes. Découvrez tous ses bienfaits pour la santé physique et psychologique !

### ➤ **Préserver le cœur**

Lors d'un effort en endurance, le muscle cardiaque reçoit plus d'oxygène. Ses contractions sont plus efficaces. L'exercice joue aussi sur le calibre des vaisseaux sanguins. Son effet vasodilatateur fait baisser la pression artérielle. Le sang étant moins visqueux, il y a moins de risque de caillot, donc d'accident vasculaire cérébral (voir p. 34).



### ➤ **Réguler le métabolisme**

► L'activité physique fait fondre la graisse abdominale. Et quand la graisse diminue, le pancréas et le foie retrouvent une activité normale. Les lipides sanguins s'améliorent : les triglycérides et le "mauvais" cholestérol (LDL) baissent, le bon cholestérol (HDL) augmente.

► Les muscles, gros consommateurs de glucose, deviennent plus sensibles à l'insuline, l'hormone qui régule le taux de sucre dans le sang. L'activité physique fait baisser la glycémie, éloignant d'autant le risque de développer un diabète de type 2 (voir p. 34).

### ➤ **Améliorer le souffle**

Les asthmatiques et les patients atteints de bronchite chronique ont une meilleure qualité de vie.

### ➤ **Prévenir le cancer**

Des études ont montré que l'activité physique réduit d'environ 30 % le risque de développer un cancer du sein, du côlon ou de l'endomètre. Elle diminue aussi le risque de rechute.

Tissu adipeux

### ➤ **Entretien la force**

Des muscles toniques nous assurent une meilleure stabilité, réduisant le risque de chutes et de fractures. Avec l'âge, c'est un gage d'autonomie.

## Le saviez-vous ?

**Passer trop de temps assis** fait fondre les muscles, lentement mais sûrement : **- 8 %** de muscles, surtout dans les membres inférieurs, après 14 jours sans bouger.

Source : Académie nationale de médecine.

# de l'organisme

### ➤ Réduire le stress

En plein effort, le cerveau sécrète des endorphines, des hormones qui contribuent au sentiment de bien-être. On a découvert aussi que l'activité stimule une protéine qui favorise la croissance des neurones, notamment au niveau de l'hippocampe. Or, cette zone cérébrale est atrophiée en cas de dépression ou de maladie d'Alzheimer (voir p. 37).

### ➤ Diminuer la douleur

L'effet anti-inflammatoire de l'activité physique a un impact direct sur la douleur. Ceux qui souffrent de lombalgie chronique en ressentent les bienfaits à long terme.

### ➤ Renforcer les os et les articulations

Les contraintes mécaniques, qui s'exercent sur le corps lors d'un effort, stimulent les cellules osseuses et cartilagineuses, favorisant leur renouvellement. Dans les maladies ostéo-articulaires, les articulations conservent leur souplesse plus longtemps (voir p. 36).

### ➤ Lutter contre l'inflammation

Les muscles, lorsqu'ils se contractent, libèrent des substances anti-inflammatoires comme l'interleukine 6. L'activité physique, elle, réduit la graisse abdominale qui sécrète des molécules pro-inflammatoires. Avec ces deux mécanismes, on lutte contre l'inflammation chronique.

### ➤ Stimuler les défenses immunitaires

L'exercice physique active les cellules immunitaires. C'est prouvé pour une pratique régulière, sur le long terme et à une intensité modérée. À l'inverse, le surentraînement rend plus vulnérable aux infections.

### ➤ Modérer le surpoids

L'activité physique permet d'affiner sa silhouette : elle diminue le tour de taille (la graisse abdominale) et aide à maintenir un poids de forme, dans la durée. Elle joue aussi sur les paramètres inflammatoires impliqués dans l'obésité.



### MARCHEZ-VOUS SUFFISAMMENT ?

Faites le test avec un podomètre.

**Moins de 5 000 pas par jour** : ce n'est pas assez.

**7 500 pas par jour** : vous êtes une personne active.

**Plus de 10 000 pas par jour** : vous dépassez les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé. Bravo !

## À CHAQUE ÂGE SES RECOMMANDATIONS

Les efforts démesurés et concentrés sur le week-end sont contre-productifs. Mieux vaut répartir l'activité sur la semaine, à un rythme modéré. Les recommandations de l'Agence nationale de sécurité sanitaire.



**ENFANTS (+ de 6 ans) ET ADOS :** les sauts permettent de renforcer les os.

**Au moins 60 min par jour**



**ADULTES :** privilégier l'endurance (marche active, vélo...). Et ajouter deux séances hebdomadaires de renforcement musculaire des bras, des jambes et du dos : 20 min chacune.

**Au moins 30 min par jour 5 jours / semaine**



**PLUS DE 65 ANS :** intégrer des exercices d'endurance, de renforcement musculaire, d'équilibre et de souplesse.

**Au moins 30 min par jour 5 jours / semaine**



# Les antioxydants et le sport ne font pas bon ménage !

## Comprendre les Radicaux libres et les Antioxydants !

L'oxydation de l'organisme est liée à la présence de **radicaux libres** qui :

- Altèrent les cellules saines.
- Sont responsables du vieillissement accéléré des tissus (rides).

Et justement, les **Antioxydants** luttent contre un excès de présence des radicaux libres.

À dose modérée ces radicaux libres →

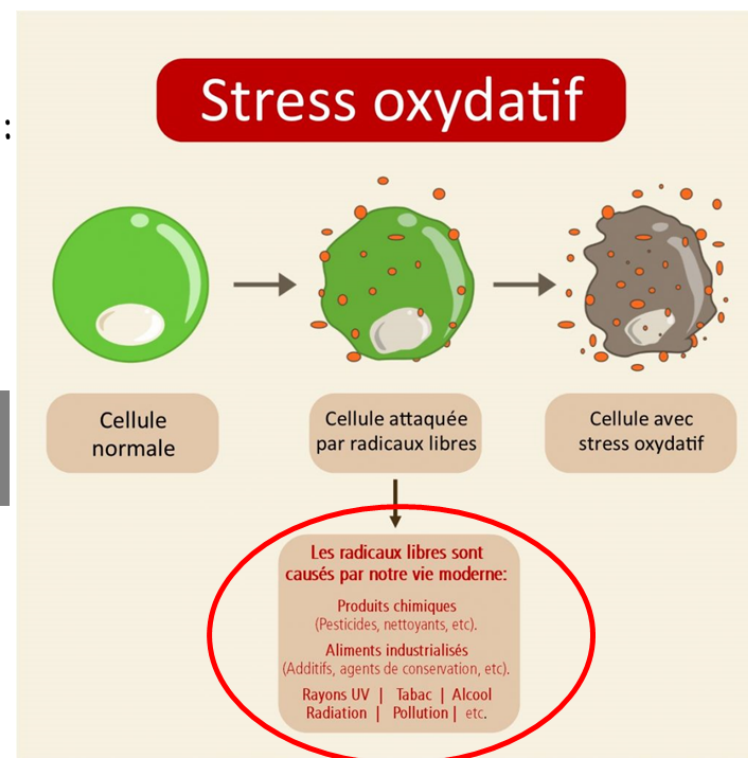
Protège l'organisme des virus et des microbes.

Mais lorsqu'ils se propagent de manière incontrôlée, ils peuvent être impliqués dans des maladies cardiovasculaires et dégénératives comme la maladie de Parkinson, la maladie d'Alzheimer, le cancer ou la cataracte.

Donc en excès, ils provoquent une inflammation de notre corps, des déséquilibres métaboliques et nutritionnels !

Outre les oméga-3, anti-inflammatoires, on privilégie les fruits et légumes, riches en antioxydants (polyphénols) et en fibres, qui « nourrissent » les diverses bactéries de notre microbiote.  
La vitamine E et le Sélénium agissent contre ce stress oxydatif.

**Attention** : faire de l'exercice physique augmente la production de radicaux libres. Ce stress « positif » stimule la sensibilité à l'insuline et la perte de poids. **TOUT EST DONC QUESTION D'ÉQUILIBRE !!!!!**



## **10. L'activité physique pour améliorer la santé de nos organes.**

La pratique d'une activité physique a de nombreux bienfaits sur l'organisme. Elle sollicite le système cardiovasculaire et respiratoire, permet d'entretenir les muscles et les articulations tout en développant les capacités physiques (coordination, souplesse, endurance...).

Elle aura tendance à faire diminuer la glycémie et l'insulino-résistance auprès des personnes diabétiques.

Tout le monde sait que l'activité sportive prévient des maladies cardio-vasculaires. En effet, le myocarde (muscle cardiaque) est plus fort.

### **Qu'en est-il de certains autres organes :**

#### **10.1 Pour le pancréas :**

**Pour le pancréas, comme pour tout notre organisme, une bonne hygiène de vie est un gage de longévité en bonne santé.**

**1**

#### **Une activité physique régulière**

La sédentarité et le surpoids favorisent le diabète de type 2 et sont aussi associés au risque de cancer du pancréas. Pratiquer une activité physique régulière permet donc de lutter contre l'apparition de ces maladies. Mieux encore, même quand le diagnostic de diabète a été posé, il est possible de retarder la prise de médicaments en perdant du poids et en reprenant une activité physique.



## 10.2 Le Foie :

### 4 PRATIQUER LA MARCHÉ RAPIDE

Pour une action détox en profondeur, pas besoin de s'adonner à des sports trop violents, il s'agit de marcher sur un rythme soutenu, afin de tonifier l'organisme et de le drainer en profondeur. La vitesse doit être suffisante pour que le rythme cardiaque augmente, afin de faire travailler le cœur de façon régulière mais tonique. L'idéal est de pratiquer la marche rapide plusieurs fois par semaine, quasiment tous les jours si on en a la possibilité et ce, sur une durée de 30 minutes chaque fois. Au départ et après la séance, il faut marcher doucement, s'échauffer et laisser ensuite les muscles refroidir. Il faut ainsi laisser le rythme cardiaque revenir à la normale. Sans oublier les étirements, afin de ne souffrir d'aucune contracture au niveau des jambes.

Les avantages sont surtout que la marche ne fait nullement souffrir les articulations, il n'y a donc quasiment aucune contre-indication. De plus, pour les personnes fragiles ou qui auraient peur de se blesser, pas de souci avec ce type de sport. Tout le corps se trouve tonifié par cet exercice y compris les os. Ne pensez pas que les bras soient inactifs et ne profitent pas de cet exercice. Eux aussi participent avec dynamisme, car il faut les balancer régulièrement en même temps que l'on marche (avec ou sans bâtons). Cette activité est donc un sport détox complet qui fait travailler les jambes, mais aussi le torse, les bras, le cœur, tout en permettant d'éliminer en profondeur les toxines. ■ V.D.

## 10 AUTRES sports détox PAR EXCELLENCE !

- 1. LE RUNNING FRACTIONNÉ :**  
En alternant les vitesses de course
- 2. LE TRAINING :**  
Alterner course et marche rapide sur une zone inclinée.
- 3. LE VÉLO ELLIPTIQUE :**  
L'appareil le plus complet bras & jambes
- 4. LA NATATION :**  
Notamment le crawl et le dos crawlé
- 5. LE CROSSFIT :**  
En alternant squats, développés couchés, tractions...
- 6. LA CORDE À SAUTER :**  
Éliminer de façon ludique
- 7. LE PILATES & LE YOGA :**  
Postural, tonifiant et affinant
- 8. LA DANSE :**  
Éliminer en se faisant plaisir
- 9. L'AQUAGYM :**  
Élimination et action anti-cellulite
- 10. LE WATERBIKE :**  
Les bienfaits du vélo dans l'eau.



### 10.3 Contre l'Hyperperméabilité Intestinale :

# 4 ON SE MET AU SPORT

#### Qu'est-ce-que c'est précisément ?

La paroi intestinale n'est composée que d'une seule couche de cellule, elle est dix fois moins épaisse qu'une carte de jeu... Tapissée et protégée par les bactéries intestinales et un mucus protecteur, elle constitue aussi une formidable surface d'échange pour absorber les nutriments nécessaires. L'entièreté de la paroi se reconstitue en 3-4 jours, ce qui nécessite une énergie considérable.

Lorsque cette perméabilité naturelle est augmentée, cela devient pathologique. Trop de fragments ou de molécules toxiques s'échappent de l'intestin, ce qui va provoquer la réaction des ganglions lymphatiques avoisinants et entraîner une réaction du système immunitaire. On parle alors d'hyperperméabilité intestinale ou de leaky gut syndrome.

Au bout de 6 semaines, une activité physique progressive et régulière augmente la diversité des bactéries présentes chez des adultes sédentaires. Ces effets positifs sont réversibles dès que l'on s'arrête : après 6 semaines sans sport, le microbiote revient à son équilibre initial.

**Les bonnes activités :** les exercices d'endurance, qui font augmenter la fréquence cardiaque et boostent le métabolisme, type marche rapide, vélo, course à pied, machines cardio en salle (tapis, vélo elliptique, rameur...), danse fitness...

**La bonne intensité :** l'effort doit être au moins modéré (on commence à être essoufflé mais on tient une conversation), voire intense (la conversation devient difficile mais on peut dire quelques phrases, et on transpire beaucoup). Attention en revanche à ne pas trop en faire : un excès de sport peut perturber le microbiote ! On observe souvent des déséquilibres chez les marathoniens ou les triathlètes.

**Le bon rythme :** 3 fois par semaine, 30 à 60 minutes.



## 10.4 Jambes lourdes et insuffisance veineuse

Pour lutter contre l'insuffisance veineuse :

- Jambes lourdes.
- Pieds & chevilles gonflés.
- Fourmillements
- Crampes nocturnes.
- Varices.

### ZOOM SUR NOS JAMBES

#### LE RÉSEAU DES ARTÈRES

Il transporte le sang chargé en oxygène qui sort de notre cœur à chaque battement, jusqu'aux extrémités de nos pieds. Les parois des artères sont équipées de muscles qui les aident à propulser le sang. La pesanteur et la station debout facilitent aussi cette circulation.

#### LE RÉSEAU DES VEINES

Il capte le sang appauvri en oxygène et le redirige vers le cœur, puis les poumons, pour qu'il se recharge en oxygène. Cette "remontée" est soumise à la pression atmosphérique. C'est pour la soutenir que les veines sont équipées de valvules.

VEINE FÉMORALE

ARTÈRE FÉMORALE

L'ARTÈRE PROFONDE DE LA CUISSE

VEINE GRANDE SAPHÈNE

RÉSEAU ARTÉRIEL DU GENOU

ARTÈRE TIBIALE POSTÉRIEURE

ARTÈRE TIBIALE ANTÉRIEURE

ARTÈRES MÉTATARSIENNES DU PIED

#### LES CHIFFRES CLÉS

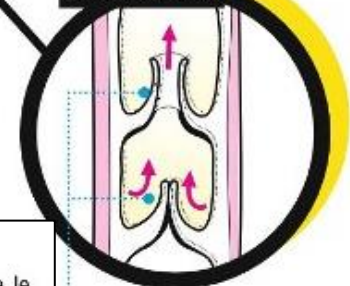
**1 mm :** C'est le diamètre maximal des varicosités, ces petites veinules rouges ou violacées qui apparaissent en surface de la peau mais pas en relief.

**3 mm :** c'est le diamètre minimum des varices, ces veines dilatées du réseau superficiel. Elles sont rendues tortueuses par la pression sanguine qui s'y exerce et sont palpables quand elles sont près de la peau.

**2 cm :** c'est en moyenne la distance qui sépare chaque paire de valves dans nos veines, au niveau des jambes. Leur rôle est de faciliter la remontée du sang vers le cœur dans la partie du corps (les jambes) où la pesanteur est la plus forte.

**90 % :** c'est la proportion de sang transporté par le système veineux profond, situé au milieu des muscles. C'est lui qui peut être touché par une phlébite ou une thrombose. Les varices concernent surtout le système veineux superficiel.

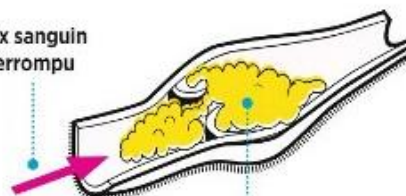
#### VEINE SAINE



#### ZOOM SUR UNE PHLÉBITE

Lorsqu'un caillot de sang se forme dans une veine, le flux sanguin est bloqué. La zone est gonflée et douloureuse. Le diagnostic est confirmé par un écho-doppler.

Flux sanguin interrompu



Caillot sanguin

#### VALVULES

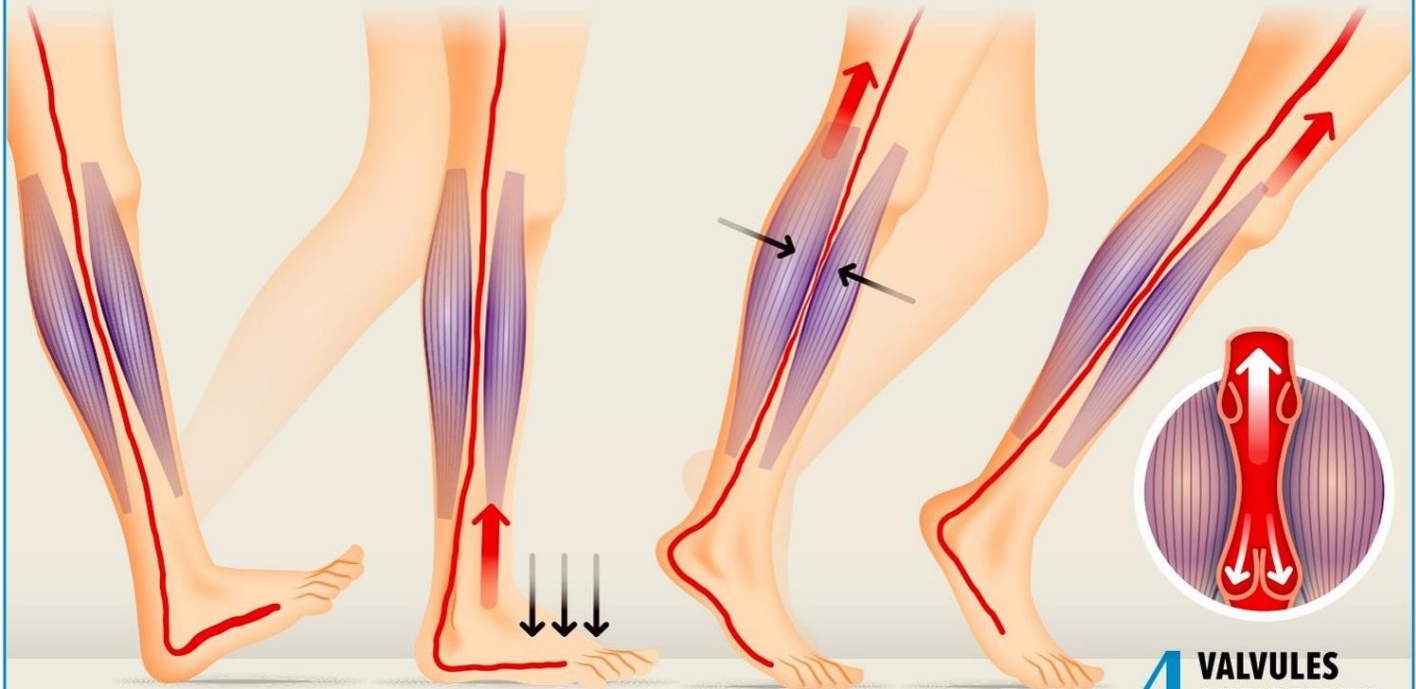
Ces petits clapets empêchent le flux sanguin de repartir à contre-courant. Ils sont situés sur les parois internes des veines, surtout au niveau des jambes, tous les 2 à 3 cm selon les personnes.

# Au secours des jambes lourdes

Par grosses chaleurs, les veines sont souvent à la peine, les fluides s'accumulent dans le bas des jambes qui deviennent lourdes ou douloureuses. Pour les soulager, il faut faire remonter le sang vers le haut.

## Marcher pour activer la pompe

Si le sang descend facilement du cœur vers les pieds, il lui est beaucoup plus difficile de faire le chemin en sens inverse. La nature a prévu un ingénieux système mécanique : le retour veineux.



### 1 SEMELLE VEINEUSE

Le sang s'est accumulé sous le pied, dans la « semelle veineuse », qui est un entrelacs de vaisseaux ressemblant à une éponge.

### 2 ÉCRASEMENT DE LA SEMELLE

Lors de l'appui du pied au sol, tout le poids du corps s'exerce sur la semelle des pieds et l'écrase, ce qui chasse le sang vers l'arrière, puis vers le haut.

### 3 CONTRACTION MUSCULAIRE

Dans les mollets, les veines sont entourées de muscles qui se contractent et, ce faisant, exercent une pression sur les parois de veine. Cette « pompe » chasse le sang vers le haut, mais aussi vers le bas.

### 4 VALVULES ANTIREFLUX

Les veines sont équipées d'un système de valvules (sortes de clapets) qui se ferment en bas et s'ouvrent en haut, empêchant le sang de redescendre. Il est donc obligé de remonter.

## Trois aides complémentaires

### → Les pieds en l'air

**LE PRINCIPE** L'idée est d'utiliser la gravité dans le bon sens pour faire refluer le sang vers le cœur.

**EN PRATIQUE** S'allonger sur le dos, puis effectuer une des nombreuses variantes des pieds en l'air : faire des mouvements de pédalo avec les jambes, des rotations de chevilles ou simplement poser les pieds contre un mur avec les jambes tendues.

### → L'eau froide

**LE PRINCIPE** Le froid provoque la contraction des vaisseaux sanguins (c'est le même phénomène que le bout des doigts qui devient blanc en hiver), ce qui permet un meilleur retour veineux.

**EN PRATIQUE** Doucher ses jambes à l'eau fraîche, tremper ses pieds dans une bassine d'eau et de glaçons et, bien sûr, marcher dans la mer ou une rivière sont des méthodes éprouvées.

### → Les bas de contention

**LE PRINCIPE** Grâce à un tissage spécial, les bas ou chaussettes de contention exercent une pression forte et croissante des chevilles aux genoux qui comprime les veines et fait remonter le sang.

**EN PRATIQUE** Assez pénibles à porter quand il fait chaud, ces bas ne seront supportés qu'en cas de réelle amélioration, ce qui est parfois le cas. À essayer sans s'obstiner.

### Pour aider :

- Restreindre les piétinements.
- Éviter surpoids, alcool et pilule.
- Des jambes musclées gagnent mieux les veines.
- Port de chaussettes ou bas de contention.

# 7 questions

## QUE L'ON SE POSE SUR NOS JAMBES

**NOS JAMBES NOUS PORTENT MAIS PARFOIS, ON A DU MAL À LES SUPPORTER... ET SI ON APPRENAIT À MIEUX SE CONNAÎTRE? SANS ROND DE JAMBE...**

### 1 Pourquoi les femmes ont de la cellulite sur les cuisses, et pas les hommes?

Nos cellules adipeuses sont génétiquement programmées pour s'installer dans des zones spécifiques de notre corps. Cette localisation est téléguidée par nos gènes, qui dépendent de notre genre, mais aussi de notre hérédité. *"Même si on enlève la graisse des cuisses, de nouvelles cellules adipeuses reviendront au même endroit, si l'on regrossit ensuite. Car elles sont programmées pour cela, soutient le Dr Toledano. La seule solution est de travailler les muscles de cette zone pour qu'ils puisent leur énergie dans les stocks environnants puis prennent la place du gras en se développant. Mais cela nécessite des efforts..."*

### 2 Pourquoi les jambes gonflent quand il fait chaud?

Parce que la chaleur dilate les veines. Les clapets qui assurent la remontée du sang ne sont plus étanches et ne peuvent plus faire revenir totalement le flux sanguin vers le cœur. De plus, celui-ci augmente le débit sanguin pour nous

permettre de nous rafraîchir ce qui occasionne encore pour nos veines une surcharge de travail. D'où l'importance d'éviter les expositions au soleil, bains ou douches très chauds, saunas, hammams, épilations à la cire et chauffage au sol.

### 3 Est-ce vrai que manger trop salé est néfaste pour les jambes?

Définitivement oui car le sel entraîne l'accumulation d'eau dans les tissus et favorise donc sa rétention. Les gonflements se manifestent alors surtout sur les pieds, les chevilles et les mollets. Si l'on appuie sur la zone gonflée, nos

doigts laissent une empreinte. On évite donc les aliments très salés comme les plats préparés, les charcuteries, le fromage et l'on remplace le sel de table par du poivre ou d'autres épices, des herbes aromatiques, des condiments...

### 4 Pourquoi elles nous font souffrir avant les règles?

C'est à cette période que le taux de progestérone atteint son maximum. Il diminue alors le tonus des parois veineuses, ce qui peut aggraver une tendance à l'œdème. Mais les jambes sont globalement impactées par toutes les fluctuations hormonales: lors de la prise d'un contraceptif, d'un traitement hormonal substitutif, d'une grossesse ou en préménopause.



## Est-ce que l'alimentation a vraiment un impact sur leur santé?

5

*"Une alimentation ciblée peut apporter du tonus aux parois de nos veines", soutient le Dr Toledano. Pour cela, on privilégie les fruits rouges, la laitue, le sarrasin pour la vitamine P protectrice. Elle joue sur la perméabilité des capillaires veineux en améliorant leur résistance. On s'oriente aussi vers les graines germées, le kiwi, les jaunes d'œufs, les pépins de raisin pour la vitamine E, un puissant antioxydant qui protège les membranes cellulaires. On fait le plein de fruits et légumes*

*riches en flavonoïdes: citron, brocolis, raisin... Côté protéines, les poissons gras riches en oméga-3 et les fruits de mer riches en zinc faciliteront la circulation sanguine et lymphatique. "Mais l'alimentation n'est pas fondamentale pour la santé de nos jambes, nuance Ariel Toledano. Elle aura toujours un impact moins important qu'une activité physique douce et régulière, et des soins spécifiques comme des automassages drainants ou le port de chaussettes, bas ou collants de contention."*

## Les pieds dans un bain d'eau salée, ça soulage?

*"Le sel est un remède de grand-mère dont je serais bien incapable d'expliquer le mode d'action, commente le Dr Toledano. Personnellement, je recommande plutôt à mes patientes des bains à base d'infusions de plantes en utilisant simplement des sachets de camomille ou d'hamamélis (voir recette dans ce dossier)".*

### Essayer l'homéopathie

Si on est adepte:

- Pulsatilla 9 CH si les chevilles sont gonflées en fin de journée, la peau marbrée, la douleur diminuée par le froid et la marche.
- Sepia 9 CH si l'insuffisance veineuse s'accompagne de troubles des règles, de pesanteur dans le bas-ventre et d'un foie engorgé.
- Hamamelis 9 CH quand les veines sont dilatées et la peau facilement marquée par des bleus. Prendre 3 granules par jour.
- Vipera redi 5 CH ou 7 CH en cas de varices. Plus Cuprum 7 CH ou 9 CH s'il existe des crampes. Prendre 3 granules matin et soir.

7

## Peut-on être mince et avoir mal aux jambes?

Oui parce qu'il n'a jamais été prouvé que le surpoids est un facteur de risque d'insuffisance veineuse. Sa première cause est l'hérédité qui entraîne une fragilisation précoce de la paroi veineuse. Les principaux facteurs de risques sont liés aux variations hormonales, à la sédentarité, à la station debout immobile prolongée, au port de charges lourdes, à l'exposition à la chaleur (sauna, bains...), au tabac... En revanche, perdre du poids quand on souffre des jambes est une source de soulagement, ça, c'est vérifié!



# LES 2 MEILLEURES ACTIVITÉS PHYSIQUES POUR NOS JAMBES

## Le vélo aquatique

**Une petite reine pour les jambes.** C'est la meilleure des activités anti jambes lourdes! Assis sur un vélo d'appartement posé au fond de l'eau, immergé jusqu'à la taille ou la poitrine, on pédale de façon régulière, continue et douce. Grâce à la fraîcheur de l'eau, sa résistance qui augmente le travail musculaire et les courants d'eau générés par nos mouvements, on renforce le retour veineux au niveau de nos jambes et l'on draine les tissus

gonflés. "C'est la meilleure activité pour soulager les jambes lourdes, soutient Le Dr Toledano. Le vélo aquatique permet un drainage actif bien plus efficace encore que le drainage manuel effectué sur une personne allongée et immobile!". Aujourd'hui, de nombreuses piscines proposent cette activité. Sinon, on peut toujours aller marcher dans l'eau, après s'être immergé jusqu'à la taille dans une piscine, à la mer...

## La marche

**Toujours à portée de mains...** À chaque pas, lorsque la voûte plantaire s'aplatit sur le sol, on comprime les veines du pied et on propulse le flux sanguin plus haut vers le mollet. Là, c'est la contraction du muscle du mollet qui prend le relais et pousse à son tour ce flux sanguin vers la cuisse. C'est ainsi que la marche limite la stagnation du sang dans le bas du corps. "Pour que le travail de pompe soit le plus efficace possible, on déroule complètement le pied en commençant bien par poser le talon au sol, insiste le Dr Toledano. Le déroulé du pied sera encore plus efficace si l'on porte des talons de 3 à 4 cm. En revanche, on évite les chaussures plates et les talons trop hauts qui limitent cet effet pompe." Pour soutenir activement son retour veineux, marcher au moins toutes les deux heures,

durant 5 à 10 minutes et réaliser une marche longue d'au moins 30 minutes une fois par jour. Assis sur notre chaise, nos pieds commencent à chauffer, à fourmiller? C'est le signe que nos jambes ont dû mal à activer le retour veineux et qu'il est temps de se lever pour soulager ces symptômes avec quelques pas.

### À ÉVITER

- **Les sports d'impacts: jogging, tennis, squash, aérobic...** Ils provoquent des à-coups de pression sur les veines.
- **Les saunas, hammams, douches très chaudes: ils ralentissent le retour sanguin en augmentant le diamètre des veines.**

## Exos oséo

### pour faciliter la circulation sanguine

L'ostéopathie peut faciliter la circulation sanguine et lymphatique en redonnant de la mobilité aux tissus et organes. "Des contractures musculaires et des zones de blocage peuvent gêner la circulation sanguine ou lymphatique, décrit Eytan Beckmann. Les séances d'ostéopathie visent alors à libérer les jambes et le bassin de leurs contraintes pour redonner de la mobilité aux tissus." Ce travail peut apporter un soulagement immédiat, si on entretient



cette mobilité par une activité physique quotidienne et une alimentation équilibrée. Pour un effet durable, 3 à 4 séances, réalisées à 2 à 3 semaines d'intervalle peuvent être nécessaires. Chez soi, on peut réaliser les 4 exos ci-dessous le matin en prévention, ou quand la sensation de jambes lourdes apparaît.

### EXO N°1 POINTES DE PIEDS

**Position:** assis ou, encore mieux! allongé sur le dos, les jambes en l'air.

**Mouvement:** tendre les jambes devant soi, ou au-dessus de soi si l'on est allongé, et pointer les pieds successivement vers l'avant puis vers l'arrière durant 45 secondes. Recommencer 2 à 3 fois.

**Bienfaits:** la contraction des muscles du pied et de la cheville, comprime les veines des pieds et les aide à renvoyer le sang vers les jambes.

### EXO N°2 CERCLES DE PIEDS

**Position:** allongé sur le dos, jambes tendues à la verticale au-dessus de soi.

**Mouvement:** dessiner des ronds avec ses pieds durant 45 secondes. Recommencer 2 à 3 fois.

**Bienfaits:** la contraction des muscles du mollet active le retour veineux, au niveau des jambes cette fois.

### EXO N°3 ÉTIREMENT DU BASSIN

**Position:** allongé sur le dos, jambes pliées, talons contre les fesses.

**Mouvement:** ouvrir les cuisses en descendant lentement les genoux chacun de leur côté. Tenir 30 à 40 secondes et recommencer 3 fois.

**Bienfaits:** on détend les muscles situés à l'intérieur des cuisses (les adducteurs) et l'on redonne ainsi de la mobilité au bassin et à son réseau veineux.

### EXO À FAIRE INCOGNITO

Pour diminuer la sensation de jambes lourdes, en "vidangeant" le sang qui stagne dans les jambes: monter sur la pointe des pieds, tenir 3 secondes et redescendre. Recommencer une dizaine de fois, où que l'on soit.

# Dès que la sensation de jambes lourdes apparaît

## DEUX EXERCICES POUR LES ALLÉGER

### \* S'automasser

#### ► Pourquoi ça fait du bien ?

« Cela stimule des vaisseaux lymphatiques qui aident le système veineux à mieux fonctionner », précise la Dr Betroune.

► **Quels bénéfices ?** Les jambes semblent plus légères dès la fin du massage. L'effet dure quelques heures.

#### ► Comment faire ?

**M**asser d'abord la voûte plantaire en faisant un lent mouvement de va-et-vient des orteils jusqu'au talon sur une balle de tennis, une petite bouteille d'eau placée au frigo ou un rouleau de massage (Decathlon, Blackroll, Enfite-bas Rolly de Sigvaris).



À faire 1 min pour chaque pied

**2** Remonter de la cheville jusqu'en haut de la cuisse, en pressant/relâchant avec le bout des doigts des deux mains, pas besoin d'appuyer fort. Insister autour des chevilles, derrière le genou, à l'intérieur de la cuisse, dans le pli de l'aîne... où se logent de nombreux ganglions. Utiliser un gel ou une crème effet froid à base de menthol augmente la sensation de bien-être.



À faire 3 à 5 fois pour chaque jambe

# 01

### Le pédalo

Allongé au sol sur le dos, relever les jambes de façon à avoir les hanches à 90°.

Jambes fléchies, les bras posés le long du corps, effectuer un mouvement de pédalo.

1 min vers l'avant  
1 min vers l'arrière



#### Le plus de la kiné

Cet exercice sollicite tous les muscles de la jambe et relance la circulation. Le fait d'avoir les jambes en l'air apporte un soulagement immédiat.

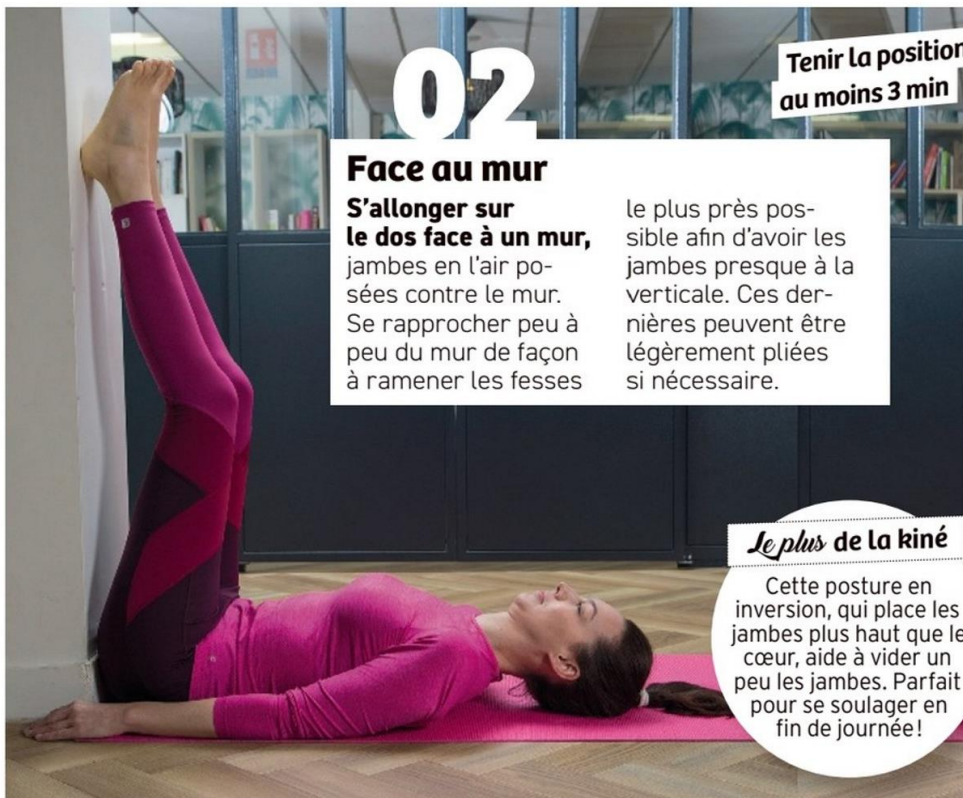
# 02

### Face au mur

S'allonger sur le dos face à un mur, jambes en l'air posées contre le mur. Se rapprocher peu à peu du mur de façon à ramener les fesses

le plus près possible afin d'avoir les jambes presque à la verticale. Ces dernières peuvent être légèrement pliées si nécessaire.

Tenir la position au moins 3 min



#### Le plus de la kiné

Cette posture en inversion, qui place les jambes plus haut que le cœur, aide à vider un peu les jambes. Parfait pour se soulager en fin de journée!

Merci à Sonia Farjas pour sa participation à la production photographique.

## LE MATIN

- **Au saut du lit**, on avale le remède homéopathe: *Aesculus hippocastanum 6 DH*, un décongestionnant issu du marronnier d'Inde, à raison de 50 à 100 gouttes par jour.
- **Terminer sa douche par un jet d'eau fraîche.** On le déplace des chevilles jusqu'à l'aîne, afin de créer une alternance de vasoconstriction et de vasodilatation qui va tonifier les vaisseaux.
- **S'offrir un rapide massage.** Assise, genou légèrement replié, prendre la cheville à deux mains et remonter jusqu'au genou en enveloppant le mollet, au moins 5 fois, puis masser légèrement la cuisse.

- **Enfiler des bas de contention.** Ils soulagent réellement les symptômes par un effet mécanique instantané. Et ils ne sont pas si difficiles à porter, une fois qu'on a pris le pli.
- **Partir au travail à vélo.** Ou au moins faire une partie du trajet à pied, en descendant du bus une ou deux stations avant sa destination.
- **Boire au petit déjeuner.** Un sang épais circule moins bien. Par leur richesse en antioxydants, thé et jus de grenade sont les amis des veines.

# Une journée idéale anti jambes lourdes



## RECETTE DE JUS RAISIN-CASSIS une boisson drainante et antioxydante\*

- Prendre une grappe de raisin avec pépins, 200 g de cassis, et un jus de citron.
- Mixer en rajoutant un édulcorant de son choix et des glaçons. On obtient une boisson aux vertus antioxydantes et drainantes.

## LE MIDI

- **Le plein d'aliments antioxydants.** "Agrumes et fruits rouges (cassis, myrtille...) renforcent la paroi des vaisseaux, rappelle le Dr Ariel Toledano, phlébologue. Tout comme les fruits secs (noisettes, amandes, noix, pistaches) et de nombreux légumes (poivrons, épinards, brocolis...)"
- **Proscrire la salière.** Manger moins salé est un bon moyen de limiter la rétention d'eau et d'améliorer le retour veineux.



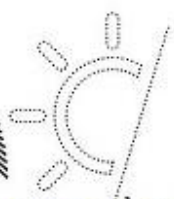
## RECETTE DE BAIN DE PIEDS

- Mettre deux sachets d'infusions à base de camomille ou d'hamamélis dans un seau d'eau chaude.
- Attendre que l'eau refroidisse (ajouter des glaçons si besoin) puis y tremper ses jambes pendant 15 minutes.
- Les sécher ensuite avec soin, notamment entre les orteils. Puis hydrater ses jambes en les massant soigneusement des chevilles vers les cuisses.

\*Recette extraite de "30 jours pour avoir de belles jambes" du Dr Ariel Toledano, Ed. In Press

## LE SOIR

- **Mettre les jambes en l'air.** À faire le plus souvent possible, en regardant la télé ou en lisant. Plus les jambes sont haut perchées, plus l'effet est radical. Si l'on a du mal à rester les jambes au plafond trop longtemps, dès que l'on est soulagée on peut se contenter de les surélever de 15 à 20 cm.
- **Surélever les pieds du lit.** En plaçant dessous des cales de 5 à 8 cm. Pour favoriser la vasoconstriction l'été et limiter fourmillements et sensation de brûlure une fois allongé, on peut placer une bouillotte d'eau glacée sous ses chevilles ou derrière ses genoux (des zones où les artères sont proches de la peau), ou encore poser une serviette mouillée et essorée sur ses jambes.



## L'APRÈS-MIDI

- **Éviter de croiser les jambes.** Une mauvaise habitude qui gêne la circulation en comprimant les veines au niveau de creux du genou, quand on reste longtemps assise.
- **Se lever toutes les 2 heures.** Pour faire quelques pas. Effectuer entre-temps des mouvements de chevilles: flexion, extension, rotation (voir les exos de l'ostéo).

- **Boire régulièrement.** Eau, eaux aromatisées, thé et tisanes froids et non sucrés, tout au long de la journée.
- **Programmer une activité sportive.** Piscine, yoga, danse, jardinage, promenade avec son chien... Pratiquée tous les jours durant minimum 30 minutes, l'activité physique entretient la musculature, qui est le premier soutien du retour veineux et permet de limiter le surpoids.
- **Prendre un bain de pieds.** Dans de l'eau fraîche (20-25 °C) durant 10 à 15 minutes pour décongestionner les chevilles.

# TRAITER l'insuffisance veineuse

**L'INSUFFISANCE VEINEUSE EST UNE MALADIE QUI ÉVOLUE SUR 10 À 15 ANS. IL FAUT DONC EN PARLER AVEC SON MÉDECIN DÈS LES PREMIERS SIGNES. VOICI LES 7 STADES DE LA MALADIE VEINEUSE.**

1

## Sensations de jambes lourdes ponctuelles

C'est le premier stade de la maladie selon une classification internationale des affections chroniques (CEAP) établie par un groupe d'experts internationaux en 1994 et qui fait aujourd'hui référence. Aucun symptôme n'est visible à la seule surface de la peau. Seules des douleurs ou fourmillements dans les jambes en fin de journée, par temps chaud, annoncent l'émergence d'une insuffisance veineuse.

### LE BON TRAITEMENT :

- le port régulier de contention (chaussettes, bas ou collant, en fonction de la zone défaillante) et des gestes de prévention quotidiens (voir pages précédentes).

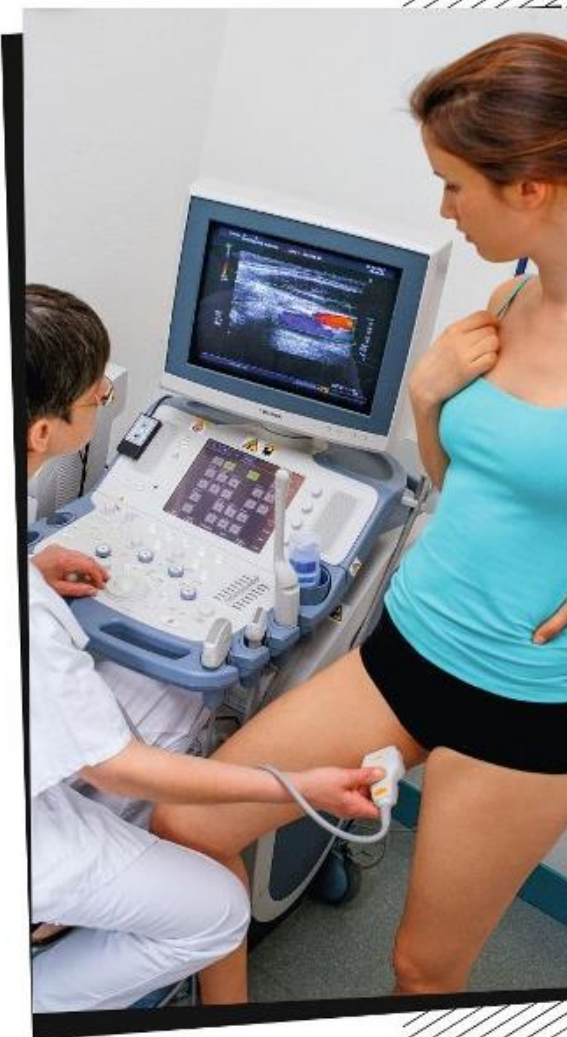
2

## Apparitions de petites veines colorées sur la peau

Ce sont des petites veinules de moins d'1 mm de diamètre, anormalement dilatées de façon permanente. Elles apparaissent sur les jambes et marquent l'évolution de l'insuffisance veineuse. Leur traitement réduit le risque d'hématome et l'apparition d'autres varicosités.

### LES BONS TRAITEMENTS :

- le laser vasculaire cutané qui détruit ces microveines en les durcissant via un faisceau lumineux. Prévoir plusieurs séances en cabinet espacées de 3 à 4 semaines, et éviter l'exposition au soleil. Non remboursé.
- la microsclérose est l'injection d'un produit dans la varicosité afin qu'elle se rétracte. Ce procédé peut être amélioré par la transillumination, qui permet de visualiser les réseaux veineux à travers la peau, jusqu'à 2 mm de profondeur, pour repérer les veines qui alimentent les varicosités. Prévoir plusieurs séances en cabinet. Non remboursées.



## 11. Les effets de l'activité physique quand on vieillit.

Au-delà de 50 ans, nous avons tendance à pratiquer moins d'activités physiques alors que tout au long de notre existence, les bénéfices et besoins sont au contraire « grandissants ». Il s'agit souvent d'abandon des activités dues à des maladies et/ou à des soucis articulaires/musculaires or nous verrons dans ce paragraphe qu'il existe différentes pratiques qui permettent d'aider à lutter contre ces nombreux maux.

### POURQUOI GAGNER DU MUSCLE EST-IL SI IMPORTANT ?

À 30 ans, on commence à perdre un peu de muscle tous les ans puis le processus s'accélère. La bonne nouvelle, c'est que ce mécanisme peut être très largement freiné grâce à des exercices en puissance ou en force.

En préservant la masse musculaire, on peut préserver sa force qui est un facteur de prédilection de l'espérance de vie à mesure que l'on vieillit.

Le tissu musculaire est actif, c'est-à-dire que pour fonctionner, produire des mouvements ou encore se réparer, il consomme de l'énergie. Ainsi lorsqu'on perd du muscle et à alimentation égale, les calories absorbées lors des repas ont tendance à être stockées plus facilement sous forme de graisse.

## Activité sportive et protéines pour une bonne santé

L'activité physique est importante pour ma santé. Faire du sport entretient les articulations, renforce la masse musculaire et le squelette.

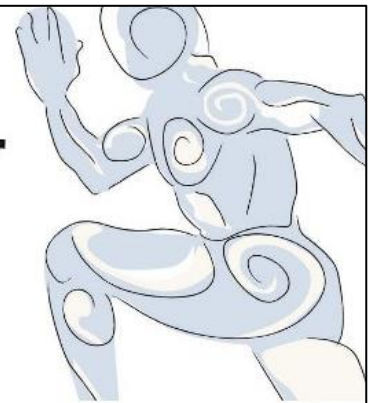
**L'**exercice physique associé à une alimentation adéquate en protéines est la meilleure garantie pour des os solides et des muscles en forme. Les muscles sont constitués d'environ 20 % de protéines. Ils doivent être entretenus avec des apports en protéines et par une activité physique régulière. La qualité nutritionnelle des protéines conditionne les effets bénéfiques de l'activité sportive sur le corps.

Pratiqué à l'âge adulte, l'exercice physique permet de prévenir d'éventuels problèmes d'équilibre et de dépendance liés à la vieillesse.

Entre 20 et 80 ans la perte de la masse musculaire est estimée entre 20 et 40 % de la masse totale. La prévention de cette perte passe par l'activité physique régulière et un apport protéique de qualité et adapté.

### QUELLES PROTÉINES FAVORISER ?

L'efficacité des protéines dépend de ses propriétés. Les protéines animales sont de meilleure qualité que les protéines végétales. Les protéines lactières ont l'avantage de combiner des protéines de digestion lentes et rapides, très bénéfiques pour le muscle. Les végétariens peuvent remplacer la viande par des légumes secs. Ils doivent être accompagnées de pain ou de céréales.



### FAUT-IL SOIGNER LA RÉCUPÉRATION ?

Dans les 30 minutes qui suivent l'effort, chez le sportif amateur et de compétition, il faut donner au corps de quoi réparer les muscles abîmés, se réhydrater et reconstruire son stock de glucides et de sodium. C'est pour cela que boire de l'eau accompagnée d'un fruit type banane, de 3-4 fruits secs et d'un laitage, lait nature ou chocolaté ou yaourt à boire, permettra au corps de récupérer correctement.

### À CHAQUE SPORTIF SON BESOIN PROTÉIQUE

Pratiquer une activité sportive 1 à 3 fois par semaine ne nécessite pas d'apport protéiné supplémentaire par rapport à une personne sédentaire. Pour les sports d'endurance et les sports de force les besoins sont augmentés. Les sportifs de force étant ceux dont les besoins sont les plus élevés.

En partenariat avec le

## 11.1 La testostérone chez les femmes :

Même si les femmes en ont 7 fois moins que les hommes, celle-ci est quand même essentielle. Car cette petite hormone "couteau-suisse" intervient dans de nombreux domaines :

- ✓ Développement musculaire et osseux.
- ✓ Des études ont montré que la testostérone intervenait dans le processus de mémorisation.
- ✓ Renforcement du muscle cardiaque.
- ✓ Elle aurait un impact sur la libido et sur le désir sexuel des femmes.

### Testostérone et ménopause :

Lorsque la ménopause survient (vers 50 ans environ), les ovaires cessent de fonctionner. Du coup, le taux de testostérone diminue brutalement : seules les glandes surrénales continuent la production. Et les conséquences sont importantes :

- Le manque de testostérone se voit déjà au niveau de la silhouette : les muscles (en particulier ceux des bras) deviennent moins toniques et la masse grasse se répartit différemment (on grossit plus facilement du ventre et des hanches).
- Avec la perte de densité osseuse, le squelette se fragilise (surtout au niveau de la hanche). Le muscle cardiaque perd en tonicité : on s'essouffle plus rapidement.
- Fatigue plus importante et un risque d'anémie plus élevé. Enfin, la libido a tendance à diminuer...

Comment augmenter naturellement son taux de testostérone ?

Pour garder un corps en bonne santé - et une silhouette tonique ! - après la ménopause, il s'agit d'éviter certains facteurs qui entraînent une (nouvelle) baisse du taux de testostérone. Ainsi, le stress, le manque de sommeil, et la consommation de perturbateurs endocriniens (parabens, pesticides...) sont à bannir !

Pratiquer une activité physique régulière et adopter un régime alimentaire équilibré sont également deux réflexes essentiels. Adopter un régime alimentaire riche en oméga-3. Le mode de vie méditerranéen, par exemple...

**Après 40 ans**, le corps met plus de temps à se reconstruire. Votre taux de testostérone (anabolisant naturel, qui construit vos muscles) baisse d'1 % par an depuis que vous avez 30 ans. Moins de testostérone = 20 % de moins à 40 ans qu'à 20 ans.

Vous faites du cyclisme, vous avez de la chance, c'est le sport le plus conseillé par les professionnels de santé avec la natation !

Pour faire simple, **après 50 ans**, les médecins et rhumatologues conseillent de faire comme si vous aviez 40 ans, mais en ajoutant :

1. Un échauffement plus long ;
2. Des étirements plus doux et plus soignés ;
3. Une plus grande hydratation ;
4. La progressivité dans tout ce que vous faites.

Vous l'avez probablement noté, le moindre petit écart nutritionnel vous fait grossir !

## **11.2 L'agilité et l'explosivité**

Elles permettent de se rattraper en cas de glissade, de pouvoir esquiver quelque chose, d'exécuter un mouvement de façon très explosive comme un chat peut bondir, de pouvoir sauter ou courir vite pendant un court moment, de pouvoir se défendre.

Ce sont des qualités physiques fondamentales quand on vieillit !

## **11.3 Comment améliorer son équilibre ?**

L'équilibre est un élément essentiel de notre quotidien. Au métro, pour enfiler ses chaussettes ou en faisant du sport, on sollicite notre point d'ancrage plus qu'on ne l'imagine. « L'équilibre est une affaire de proprioception, c'est-à-dire savoir se situer dans l'espace. Il faut être capable d'activer son tronc et les muscles stabilisateurs. Donc, l'idéal, est de réaliser des exercices qui sollicitent le buste et les jambes en même temps. »

**Les bons entraînements** : certaines postures de yoga comme celle de la montagne, de l'arbre ou du guerrier forcent à la concentration et nous font travailler l'équilibre.

Voir yoga en page 100 ou le circuit training équilibre proposé en page 94.

## **11.4 Améliorer sa mobilité.**

La mobilité ou « mobility training », c'est travailler **à la fois souplesse** (grâce à des exercices d'étirements statiques et dynamiques) **et force** (c'est-à-dire avoir le contrôle de tes mouvements).

Effectuer seulement des exercices de souplesse n'aide pas à améliorer ta mobilité, ni à atténuer tes douleurs musculaires ou à te renforcer.

La mobilité contrôle le mouvement de tes articulations, via la force de tes muscles. **C'est le mouvement total qu'une articulation peut faire.** Plus ta mobilité physique est bonne, plus tu peux bouger dans toutes les directions, en amplitude et sans douleurs.

La mobilité du corps humain repose sur une **combinaison complexe** entre :

1. Le cerveau (tout est dans la tête, avant même le mouvement !),
2. Le système nerveux central,
3. Les muscles,
4. Les articulations,
5. Les ligaments,
6. Les tendons,


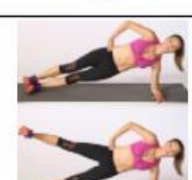
Les étirements statiques ne suffisent pas à améliorer sa mobilité, ni à réduire les douleurs musculaires : ils sont simplement pratiqués pour lutter contre les mauvaises postures ou lors de difficultés de mouvement. Les étirements permettent de travailler sur l'amplitude de mouvement passive des articulations et d'étirer les muscles. Grâce aux étirements statiques, nos muscles restent allongés et flexibles, mais cela ne va pas plus loin. En faisant des étirements, on ne s'occupe que d'une seule petite partie de ton corps : la musculature.

C'est pour cela qu'un entraînement régulier en mobilité va non seulement réduire les tensions musculaires, mais aussi améliorer l'équilibre et minimiser le risque de raidissement des articulations et ligaments.





# 11.5 2 circuits « Équilibre » & « Mobilité ».

N°	EXOS	CIRCUIT ÉQUILIBRE	VARIANTE	REP'
1	GENOUX POITRINE 	 Ces mouvements font davantage travailler l'équilibre & les mollets si on ne pose pas le talon au sol.	Montées de genoux 	30
				20
				10
2	FENTES Croisées 	 Garder le dos bien droit.	Fléchir un peu moins sur les jambes	16
				8
				4
3	BRAS TENDUS + Jambe Opposée 	 OU	Si vous avez des problèmes aux épaules 	20
				12
				6
4	SQUAT Équilibre Pendule 	 Garder le dos bien droit.	Fléchir un peu moins sur les jambes	16
				8
				4
5	Gainage Latéral Droit 	 Sur main ou sur coude...		20
				12
				6
6	Sauts Pointes de Pied 	 OU 	Sauter en étoile (en alternant avant, arrière, côté gauche et droit) permet de renforcer les muscles latéraux de la jambe et de renforcer la cheville (limite le risque d'entorses).	16
				8
				4
7	SQUAT Front Kick 	 OU 	Très dur 	20
				12
				6
8	Gainage Latéral Gauche 	 Sur main ou sur coude...		20
				12
				6
9	FLEXION Pointe de Pieds ou Oscillations 	 OU  Ne pas poser les talons au sol	OU 	16
				8
				4
10	CLIMBERS 	 OU 	La main vient toucher le genou opposé. 	16
				8
				96

# 3 EXOS POUR *renforcer son équilibre*

Pour assurer notre équilibre, notre cerveau perçoit les positions du corps puis les ajuste grâce aux muscles posturaux. Plus ils sont toniques, plus nous aurons le pied sûr!

PAR AUDE TIXERONT



**U**n manque d'activité peut «endormir» les capteurs sensoriels qui permettent à notre corps de maintenir – souvent sans que l'on s'en aperçoive – notre équilibre. Quelques exercices peuvent réveiller et stimuler ces automatismes et réflexes qui nous permettent de ne pas tomber. Pour ce faire, on s'installe dans un environnement calme et dégagé, propice à la concentration et au lâcher-prise, et sans risque de se cogner à un meuble en cas de déséquilibre. Au besoin, on se place près d'un mur, ou on met une musique zen permettant d'apaiser le mental et de faciliter la concentration. Les progrès apparaissent en quelques jours ou quelques semaines!



## **EXO 1 LA STATUE**

Debout, pieds nus, écarter ses pieds au-delà de la largeur des épaules, puis fermer les yeux. Tendre les bras en croix sur les côtés, et essayer de tenir le plus longtemps possible cette posture (minimum 45 secondes) sans bouger. Resserrer ensuite progressivement les pieds, le but étant, à la fin, de tenir au moins 45 secondes les pieds collés... Terminer en mettant les bras le long du corps, ou en entrelaçant ses doigts dans le dos, ce qui favorise le recentrage du corps. **Maintenir 45 secondes.**

**BIENFAITS:** se priver de la vue oblige à se concentrer sur ses récepteurs sensoriels, qui informent le cerveau de notre position, et à les renforcer.



## EXO 2 LE BALANCIER

Pieds nus et debout, se tenir sur une jambe minimum 20 secondes. Essayer ensuite d'éloigner la jambe vers l'avant, vers l'arrière, puis sur le côté, sans poser le pied par terre, en faisant un effet de balancier avec le reste du corps (les bras sont soit tendus sur les côtés en croix, soit relâchés le long du corps pour durcir l'exercice) **durant 20 secondes, davantage si possible.** Faire de même en changeant de jambe.

Pour aller plus loin, on peut refaire l'exercice en réalisant des flexions avec la jambe au sol.

**BIENFAITS:** renforcer les mollets, fessiers, muscles profonds du tronc (colonne vertébrale et ceinture abdominale), et mettre à l'épreuve l'équilibre du corps pour le développer.

## A surveiller!

Des troubles de l'équilibre peuvent être provoqués par la prise de certains médicaments (psychotropes, antidépresseurs, antihypertenseurs, antihistaminiques...), des anomalies visuelles, des problèmes vestibulaires provoquant des sensations de vertiges ou des désordres de la proprioception, une maladie squelettique ou neurologique... Si ces exercices n'améliorent pas les soucis d'équilibre ou si ceux-ci s'aggravent, on en parle à son médecin.

## EXO 3 L'ÉQUILIBRISTE

Se placer sur un tapis, à quatre pattes. Passer de quatre à trois appuis au sol, en levant d'abord un bras, tenir la position pendant 10 secondes, sans perdre l'équilibre. Puis, passer de trois à deux appuis sur le sol, en levant la jambe opposée au bras déjà levé. Tenir la position pendant 10 secondes, sans perdre l'équilibre.


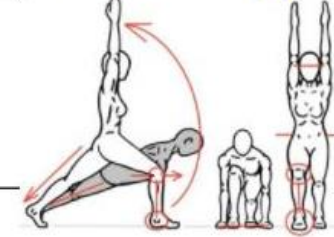



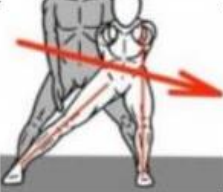
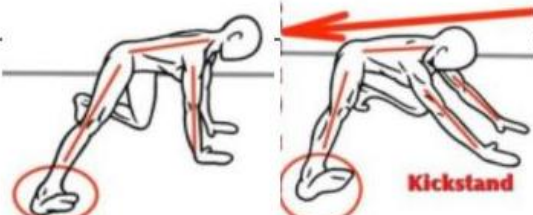


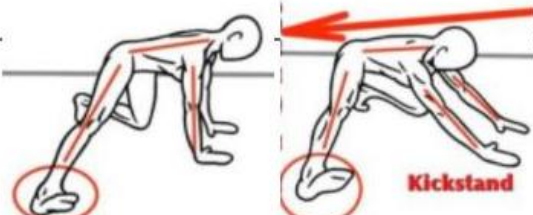


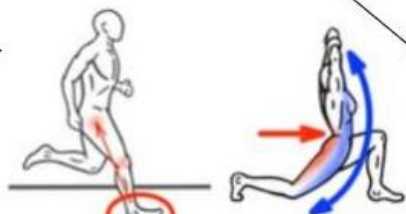

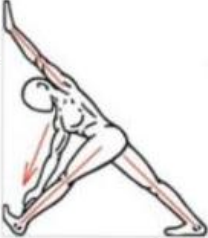
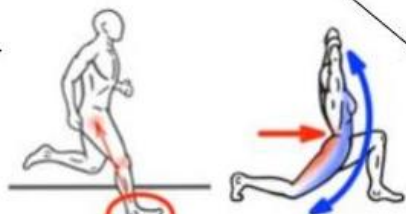
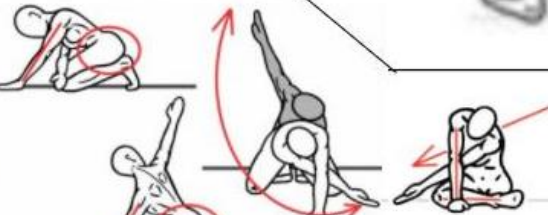

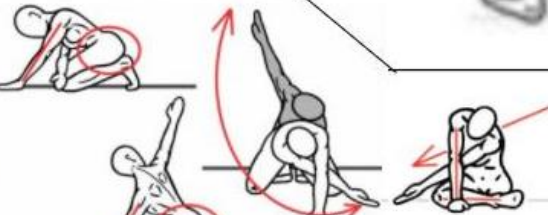
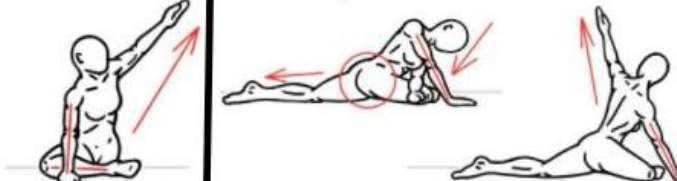
Plier ensuite le bras et la jambe tendus de façon que le coude et le genou se touchent, avant de les retendre pour créer de l'instabilité.

**Recommencer 5 fois (ou plus), puis refaire l'exercice en changeant de côté.**

**BIENFAITS:** travailler son équilibre tout en renforçant les muscles des épaules, de la ceinture abdominale et du dos.

UNE FOIS LES 3 EXERCICES MAÎTRISÉS, se challenger en posant les pieds sur un coussin pour créer une instabilité et renforcer encore son sens de l'équilibre.



N°	EXOS	CIRCUIT MOBILITÉ	VARIANTE	REP'
1	4 exos à Enchaîner	<b>CARDIO</b> 	Pour ces 4 exos, faire 50 reps de chacun	200
2				16 8 4
3				16 8 4
4			 Alternner de côté	16 8 4
5				16 8 4
6				16 8 4
7				16 8 4
8				16 8 4
9				16 8 4
10				16 8

## 12. Le YOGA.

Le Yoga se pratique à tout âge. Je vais surtout développer ses bienfaits pour la santé, corps & esprit, des seniors :

- **On travaille l'équilibre**, on adopte des postures correctes et les mouvements effectués en étirement ou en torsion atténuent certaines douleurs chroniques (mal de dos, douleurs causées par l'ostéoporose...). Les pratiquants de yoga ont une plus grande souplesse musculaire et articulaire, et un squelette renforcé car ils ont l'habitude de s'exercer régulièrement ;
- **Il aide à combattre l'hypertension** : respiration et méditation ralentissent la circulation sanguine et le rythme cardiaque, durant l'effort physique et après. Il favorise le retour de la sérénité et diminue le stress, néfaste pour la tension artérielle ;
- **Il est conseillé aux patients atteints de cancers** : certaines études prouvent qu'il les aide à lutter contre les effets secondaires de traitements comme la radiothérapie ;
- **La méditation aide à prendre du recul pour se focaliser sur l'instant présent.** La respiration incite à gérer son effort, retrouver son calme et mieux gérer son anxiété. Respiration et méditation ont un effet positif sur le corps et l'esprit : l'exercice permet de produire des hormones de bien-être, les endorphines ;
- La méditation est également **bénéfique à la concentration et aux facultés cognitives** : elle renforce l'attention. Une personne ayant une maladie cognitive peut pratiquer le yoga avec un accompagnant qui l'incite à imiter ses mouvements ;
- Pratiqué en groupe, le yoga **favorise la rencontre régulière d'autres personnes, les interactions sociales et combat la solitude.**



# Yoga Poses & Benefits



POSE No 01  
Half Moon



POSE No 02  
Utthita  
a Fire

POSE No 14  
Wind Embracing



POSE No 15  
Cobra



POSE No 03  
Chair Pose



POSE No 16  
Lion



POSE No 04  
Cobra



POSE No 05  
Standing  
Head To Knee



POSE No 06  
Standing  
Bee

POSE No 17  
Half Lotus



POSE No 18  
Bow



POSE No 19  
Head Down



POSE No 20  
Half Swan



POSE No 07  
Balance  
Tree

POSE No 08  
Standing  
Upward Leg  
Stretching



POSE No 21  
Chest



POSE No 22  
Turtle



POSE No 09  
Triangle



POSE No 10  
Standing Upward  
Leg Stretch & Knee



POSE No 11  
Tree



POSE No 23  
Child  
& Fire



POSE No 12  
Sea Shell



POSE No 13  
Child Pose



POSE No 24  
Stretching



POSE No 25  
Open Embracing



POSE No 26  
Sitting  
a Fire



### 13. Des sports avec du matériel thérapeutique au service des sports d'une prison :

Lorsque les personnes détenues viennent faire du sport dans nos services, il faudrait qu'elles profitent de ces moments pour pratiquer des exercices qui ne sont pas possibles en cellule. En effet le matériel que nous proposons n'est pas autorisé d'emploi en dehors d'un encadrement pénitentiaire. C'est dommage puisqu'il permet de travailler des mouvements musculaires avec son seul poids de corps, c'est-à-dire avec peu de traumatismes articulaires, qui eux sont souvent dus à des charges additionnelles inadaptées. Il s'agit entre autres des :

- TRX.
- Elastiques.
- Swiss-ball.
- Medecine-ball.

Ensuite, pour les sports collectifs, certaines personnes détenues ne sont pas très à l'aise avec les activités de contact, voire réfractaires. En plus, depuis 2 ans les consignes sanitaires nous ont fait de plus en plus nous éloigner physiquement les uns des autres.

De par leurs règles de jeu, 2 sports collectifs sortent un petit peu du lot :

- Le Volley-ball.
- Le Tchoukball.



# Des idées de matériel thérapeutique pour renforcer toutes les zones corporelles sans traumatisme !

Barre de traction + Dips "Amazon" = 90€



Elastiques avec poignées = 30€



12€ les 2



Elasti-band = 8€



Elasti-band = 13€ Garçon



Elasti-band = 10€ Fille

Sangles

TRX

20€ NOUVEAUTÉ

DOMYOS DST STRAP TRAINING 100

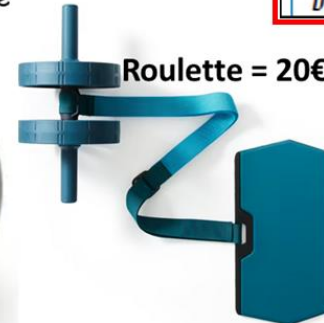


35€

T1=55cm - 26€ (si taille entre 1,45m & 1,65m)



T2=65cm - 29€ (si taille entre 1,65m & 1,85m)



Roulette = 20€

3kg → Fille



Médecine ball 3kg, Rouge

33,99 € 30,59 €

5kg → Garçon



cine ball 5kg, Gris

43,99 € 39,59 €



75<sup>10</sup>€

& Retours GR/ Tous les prix ii  
Livraison GRA (selon éligibil  
Couleur  
Marque  
Matériau  
Dimensions d l'article  
L x l x H



Passez la souris sur l'image pour zoomer

Timer Sport Minu EMOM, MMA  
Visiter la boutique PELL 4,2 ★★★★★  
-5% 59<sup>99</sup>€  
Ancien prix: 62,99€ @  
prime Livré en un jou Retours GRATUITS ~ Tous les prix incluent la Avec Amazon Business, gratuit et économisez j Taille: 5:27.5\*9\*3CM 59,99 € -prime



Tapis abdos = 30€

8mm d'épaisseur (prenez assez épais pour un meilleur confort)

STEP avec élastiques = 60€



104

## 13.1 Le TRX :

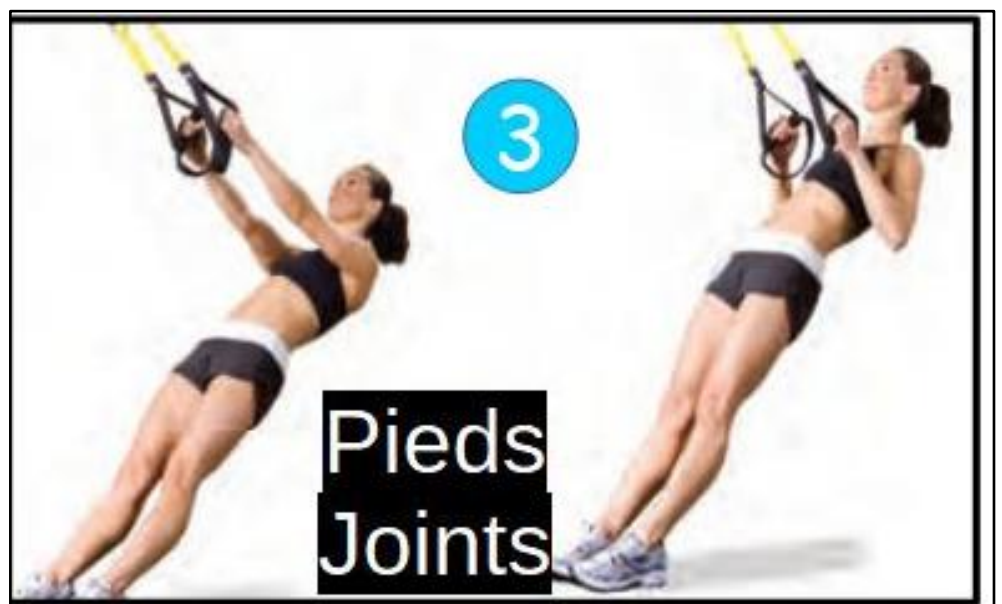
Ce sont des sangles de fixation accrochées à un point fixe permettant de faire des mouvements d'exercices physiques musculaires.

Les bienfaits de l'entraînement avec un TRX (Total Resistance eXercice) :

- ✓ Il permet de travailler au poids de corps et ainsi favoriser le gainage et limiter le risque de blessures.
- ✓ Le TRX ayant un seul point d'ancrage, les exercices vont recruter toutes les fibres musculaires.
- ✓ Très complet, on peut travailler force, équilibre, proprioception, coordination, mobilité ou encore la souplesse tout en soulageant les articulations.
- ✓ De plus, les muscles stabilisateurs du rachis et des abdominaux vont être constamment stimulés.

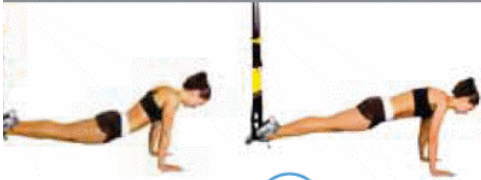
Exemple flagrant d'exercices de progression :

Pour les gens qui ont des soucis pour exécuter des tractions sur une barre fixe car ils n'ont pas l'habitude et/ou ils ont un poids de corps trop important, le TRX va leur permettre d'y arriver. L'inclinaison du corps plus ou moins prononcée va déterminer votre niveau de difficulté. Après quelques mois d'entraînement avec des angles qui finiront par être très prononcées, vous pourrez alors peut-être vous essayer enfin sur une barre de traction ! ;-)))



# Sangles TRX : Conseils d'utilisation

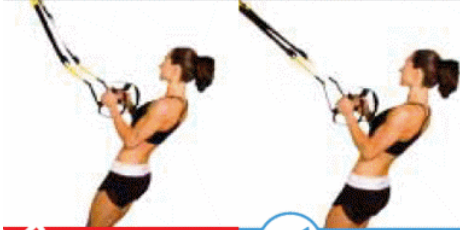
## MAINTENIR UNE BONNE POSTURE



Utilisez vos abdominaux et pectoraux et veillez à toujours conserver vos hanches, épaules et oreilles alignées.

**Incorrect** **Correct**

## TOUJOURS GARDER LE TRX TENDU



Les sangles du TRX ne doivent jamais être lâches pendant les exercices. Gardez toujours le TRX tendu.

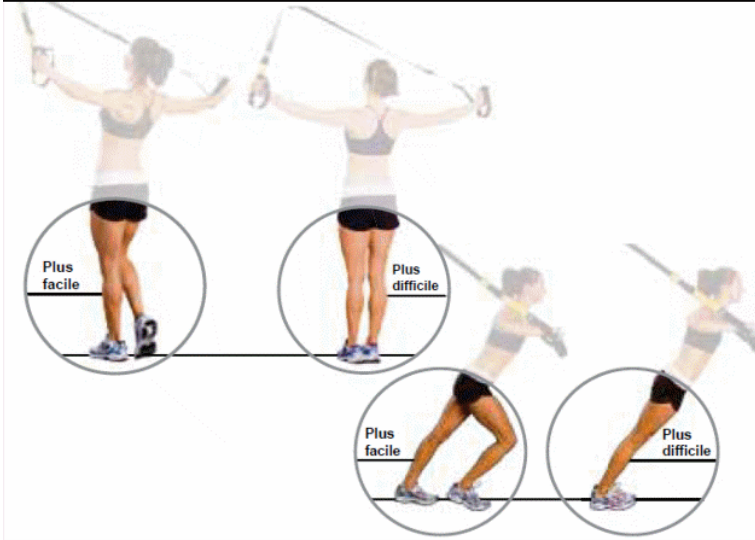
**Incorrect** **Correct**

## ÉVITER L'EFFET DE SCIAGE



Le TRX n'est PAS une poulie. N'effectuez PAS de mouvements de sciage, sans quoi le TRX pourrait s'user prématurément. Exercez toujours la même pression sur les deux poignées.

**Incorrect** **Correct**



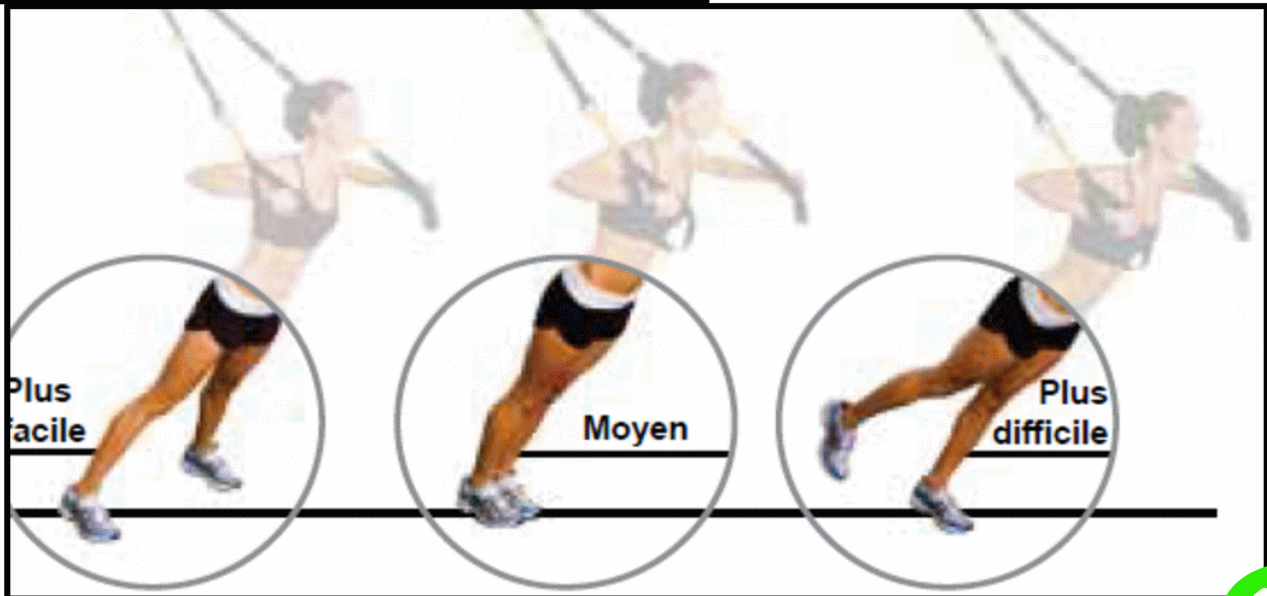
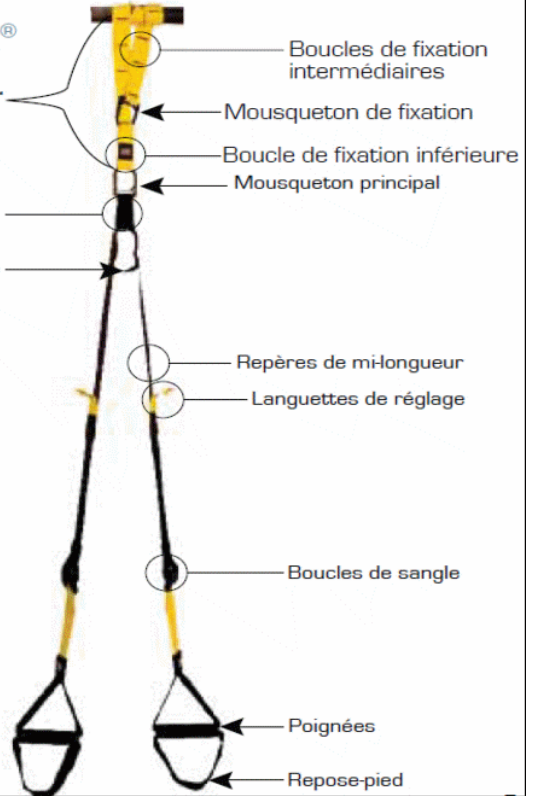
e.com).

## Structure du TRX®

Extension Anchor™

Zone de stabilisation

Zone de verrouillage





Pieds décalés



Pieds joints



Avec un bras Pieds décalés



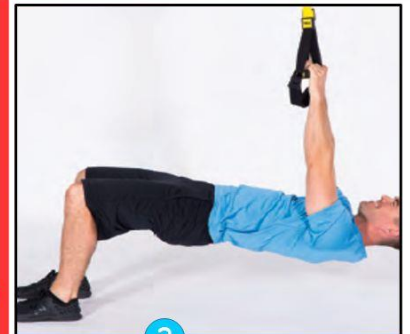
Avec un bras Pieds joints



Pieds Décalés ou Joints



2



3

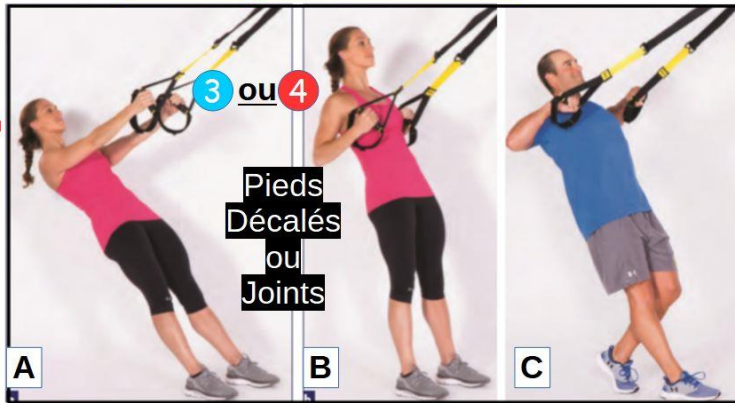
**6 exos de DOS**  
Par niveaux de difficulté :

- 1
- 2
- 3
- 4

**Sangles TRX**



Lombaires



Pieds Décalés ou Joints

A

B

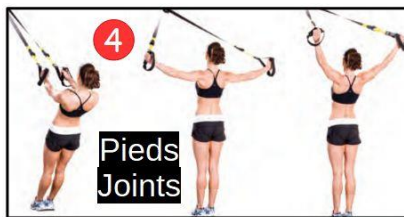
C



Pieds décalés



Pieds écartés



Pieds joints



Sur un Pied

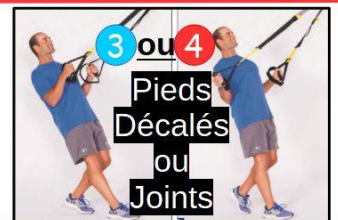


2



3

**Sangles TRX**



Pieds Décalés ou Joints

**9 exos de Deltoïde**

Par niveaux de difficulté :

- 1
- 2
- 3
- 4



Pieds Décalés ou Joints



Pieds Décalés ou Joints

A

B



Pieds Décalés ou Joints



Pieds Décalés ou Joints

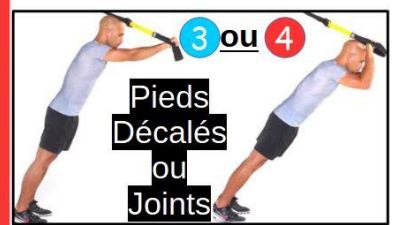
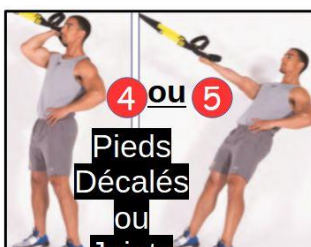


Pieds Décalés ou Joints

C



3 Biceps



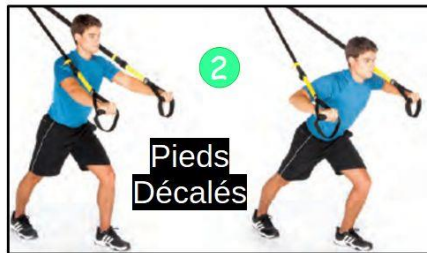
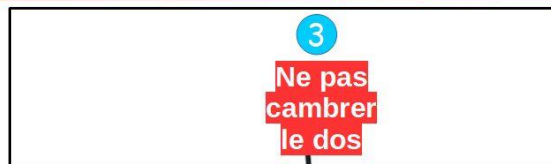
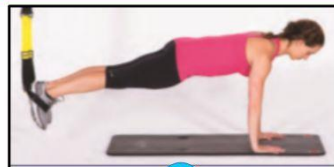
1 Triceps

4 exos pour biceps/Triceps + 8 exos pour gainage

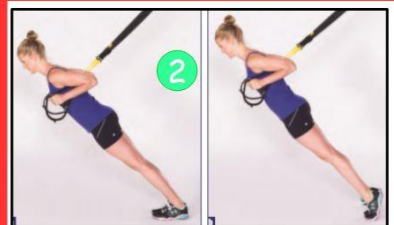
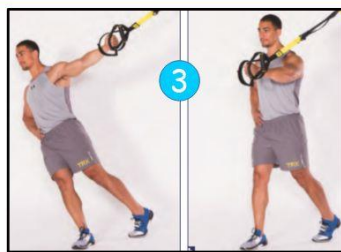
Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5



Sangles TRX



4 exos Pectoraux

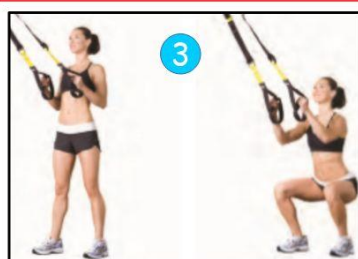


1 exo Mollets

Sangles TRX

4 exos pour Quadriceps

Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5



## 13.2 Les Élastiques :

C'est intéressant, quels que soient ses capacités et objectifs :

- Rééducation suite à une blessure,
- Remise en forme générale,
- Renforcement musculaire,
- Echauffement, assouplissements.

Conseil confort : Depuis quelques années je ne fais utiliser dans notre service que des élastiques ou élastibands avec des poignées sans quoi à l'usage des ampoules aux mains peuvent rapidement nous gêner.

### Les bienfaits :

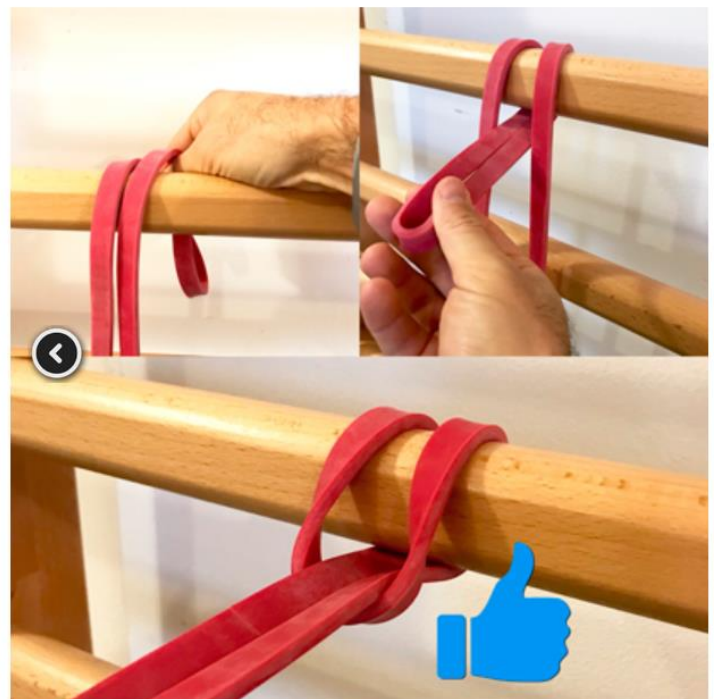
Pour gagner de la force : chaque bande exerce une tension particulière sur vos muscles.

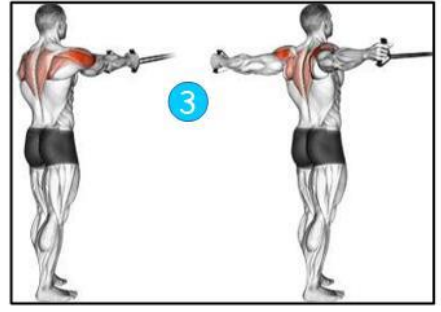
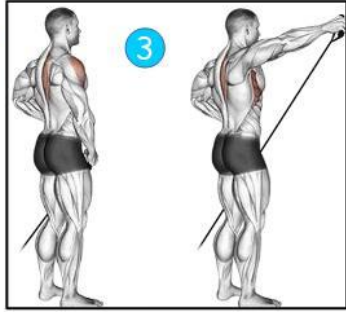
Pour améliorer la mobilité : Pour améliorer votre souplesse, mais vous pouvez également les utiliser pour augmenter la mobilité de vos articulations.

Pour la rééducation : Elles ont fait leurs preuves pour aider à récupérer d'une blessure et sont particulièrement utiles lorsqu'il s'agit de réduire les hanches, les épaules et les genoux.

Pour la musculation : Elles peuvent également être utilisées pour des exercices d'isolations comme les curls biceps ou élévations pour les épaules.

Précautions : Pour les personnes ayant des problèmes au niveau du dos comme des lombaires, mieux vaut demander conseils aux moniteurs pour apprendre à bien se placer. De même, étant donné que l'élastique crée une résistance et donc un poids sur l'endroit où il est fixé, il est préférable de s'échauffer avec plus d'attention encore les poignets ou les chevilles, surtout si ces parties ont été fragilisées auparavant.





**4 exos Trapèzes**

**Lombaires**



**Elastique**

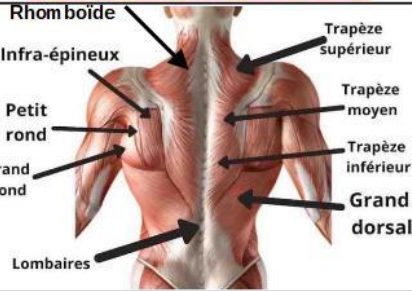
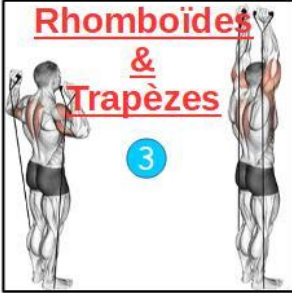
Par niveaux de difficulté :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

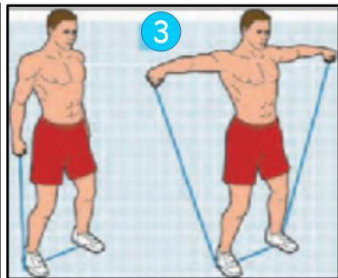
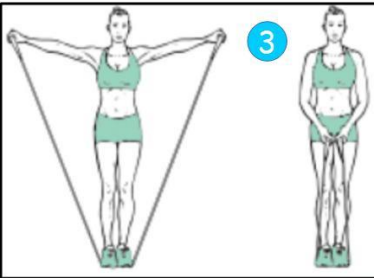
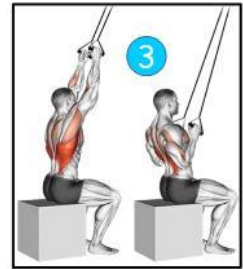
**DORSAUX**



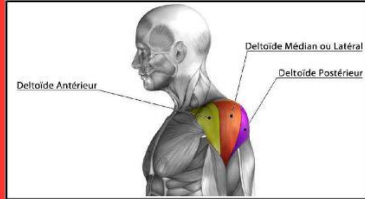
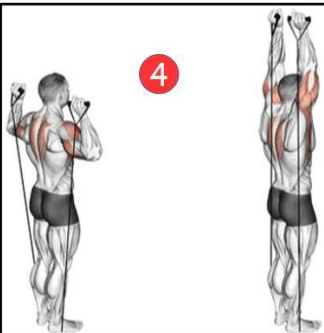
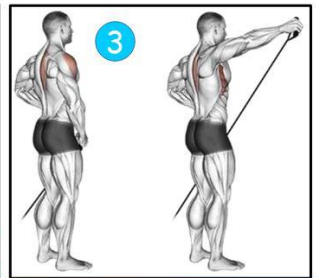
**Rhomboïdes & Trapèzes**



**Grand dorsal**



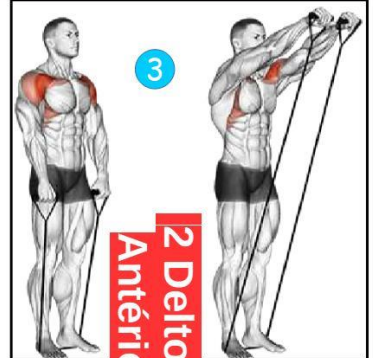
**4 Deltoïdes Médians**



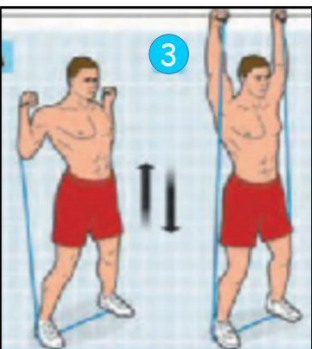
**9 exos pour deltoïdes**

Par niveaux de difficulté :

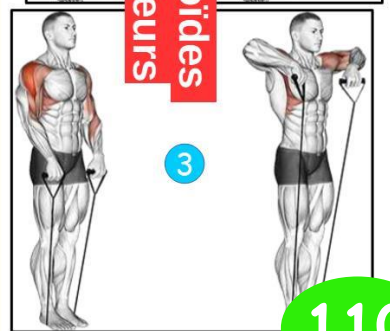
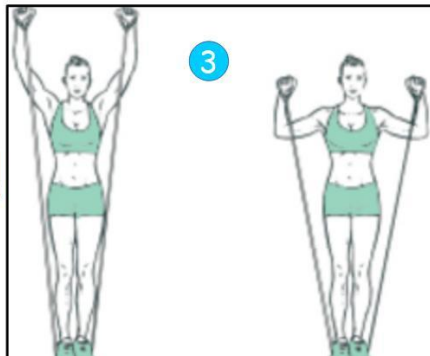
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

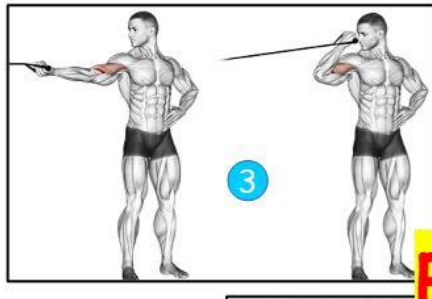


**2 Deltoïdes Antérieurs**

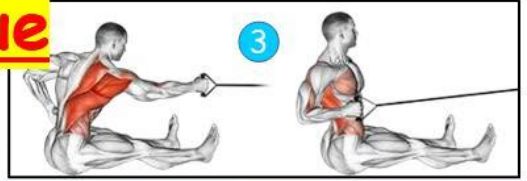
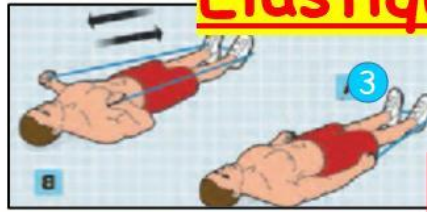


**3 Deltoïdes Postérieurs**



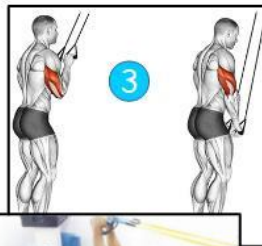


## Elastique



## 7 exos Biceps & 3 exos Triceps

Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5



## 2 exos PECTORAUX



Cambrez le dos

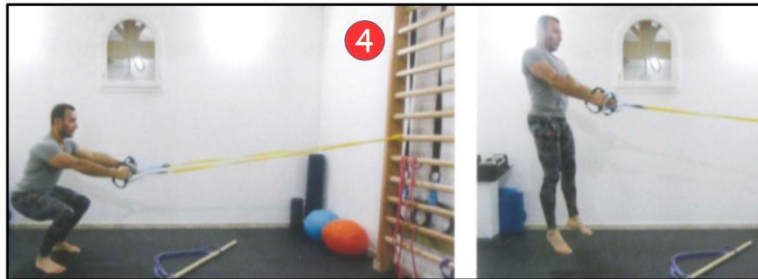


## 3 exos Quadriceps

Par niveaux de difficulté :

1 2 3 4 5

Cambrez le dos



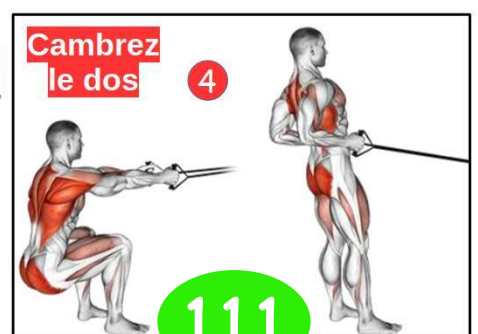
Dos droit



## 2 exos complets

Haut + Bas

Cambrez le dos





### 13.3 Le Swiss-Ball :

Le Swiss-Ball est utilisé pour soulager les douleurs telles que les lombalgies. On le recommande d'ailleurs aux femmes enceintes. Ses atouts en matière de renforcement musculaire ont séduit les amateurs de fitness, qui s'en servent pour faire travailler harmonieusement la silhouette, sans augmenter le volume des muscles.

Par exemple, on le recommande pour favoriser une bonne posture devant son bureau car il permet de se tenir bien droit. On muscle ainsi son dos et ses abdominaux, à condition d'avoir le bon réglage.



**Bon à savoir :** plus le Swiss Ball est gonflé, plus il est instable !

Comment utiliser un Swiss-Ball ?

Le fait qu'il soit instable - plus ou moins selon le gonflement -, implique que l'on est obligé de recruter ses muscles profonds pour lutter contre cette instabilité.

Prévenir les blessures.

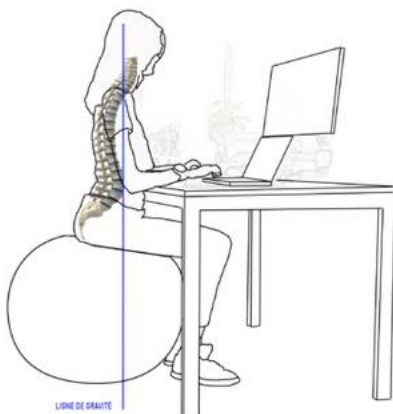
Une sangle abdominale renforcée, une meilleure posture, des articulations plus stables et plus fortes... Tout ceci contribue à un meilleur maintien pendant les mouvements. Et cela permet de prévenir les blessures durant les activités sportives et au quotidien, tant au niveau des lombaires qu'à celui des membres inférieurs.

Meilleure posture.

La vie moderne entre travail sur ordinateur, smartphone et canapé tendent à nuire à notre posture et on ne prend plus l'habitude de se tenir droit.

Le simple fait de s'asseoir sur un Swiss-Ball permet de corriger et d'améliorer sa posture. L'instabilité du ballon oblige non seulement à changer souvent de position, mais aussi à prendre conscience de sa posture. Ça provoque un travail continu des muscles abdominaux, intercostaux et intervertébraux qui réduit sensiblement le mal de dos.

En outre, il permet d'acquérir une meilleure stabilité. En effet, en équilibre sur le ballon, on développe sa proprioception du fait de l'augmentation de l'activité des muscles antagonistes qui engendre naturellement une meilleure stabilité des articulations.



Améliore l'équilibre.

Il développe l'équilibre, aussi bien corporel que mental. En effet, quels que soient les exercices réalisés, vous devrez trouver l'équilibre pour pouvoir les exécuter et maintenir la bonne position. En recherchant cette stabilité et en la contrôlant, vous développerez également votre concentration et la maîtrise de soi.

Muscle les abdos en profondeur.

Les abdominaux sont moins traumatisants pour le dos et les lombaires quand on les fait sur le ballon (on « tire » moins en force). Et l'instabilité permet de « recruter » tous les muscles en profondeur. On s'allonge sur le ballon, sur le dos pour les relevés de buste, ou sur le ventre en soulevant le haut du corps pour faire travailler les lombaires tout en gardant un dos bien arrondi.

Étire en douceur.

Le ballon a une forme idéale pour bien étirer toute la colonne vertébrale, et permet une amplitude dans le mouvement plus grande qu'au sol. À genoux ou bien à quatre pattes, on l'attrape dans ses bras, on y pose le front et on le pousse, avec des mouvements de balancier d'avant en arrière puis de gauche à droite, qui permettent un étirement maximal tout en douceur.

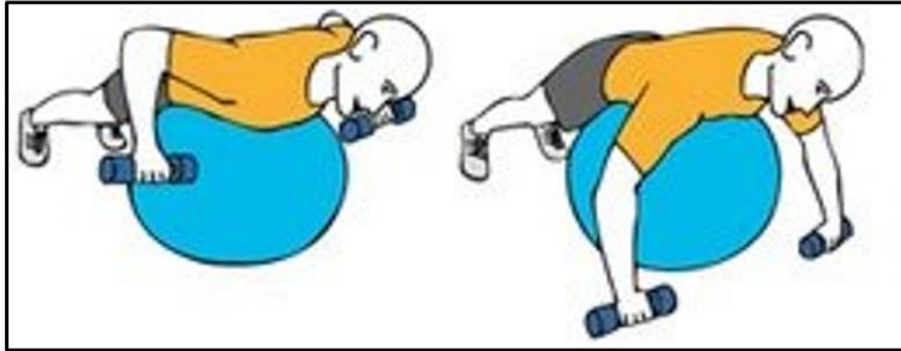
Tonifie le périnée.

S'asseoir sur le Swiss-ball, jambes bien écartées (pour laisser le ventre à l'aise) et dos bien droit, permet de tonifier le périnée pendant la grossesse. On y fait des petits mouvements en basculant le bassin d'avant en arrière et sur le côté, comme des ondulations, qui en outre bercent le bébé et soulagent le dos. Un exercice utile aussi après l'accouchement, en complément de la rééducation périnéale.

Tonifie le corps.

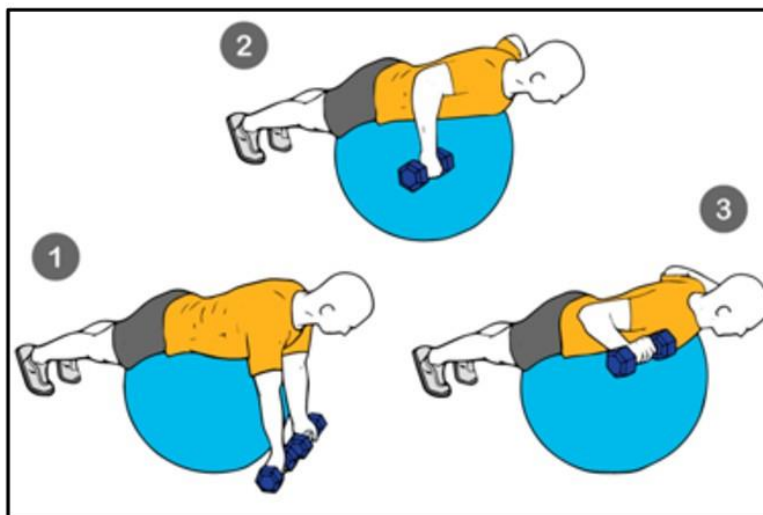
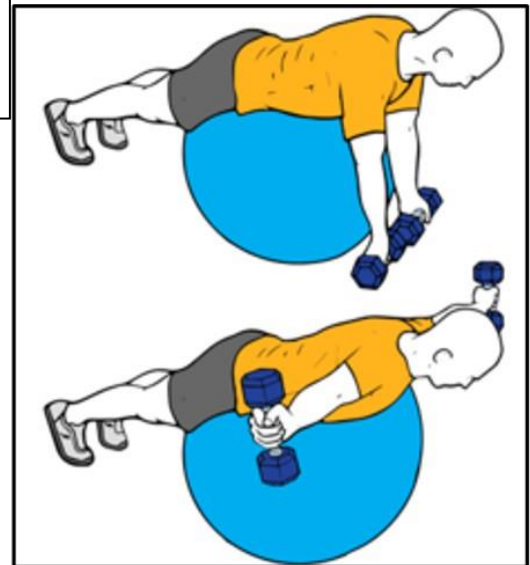
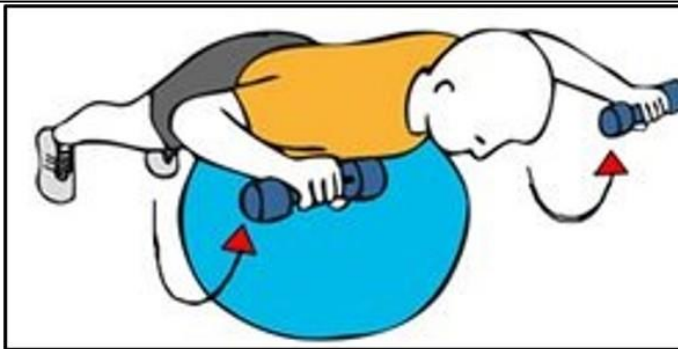
S'asseoir sur un Swiss-Ball, c'est avant tout en maîtriser son instabilité. Pour cela, vous allez naturellement contracter les muscles des genoux, hanches et chevilles. Sans réellement vous en rendre compte, vous travaillez le renforcement des muscles profonds et également la colonne vertébrale. En prenant le réflexe d'utiliser régulièrement votre Swiss-Ball (15 minutes par jour pour commencer), vous améliorerez la tonification de vos muscles et plus généralement de votre silhouette. Par conséquent, ce travail des muscles en profondeur permet de lutter contre la cellulite et donc l'effet peau d'orange.

# Deltoïdes postérieurs (Arrière des épaules)

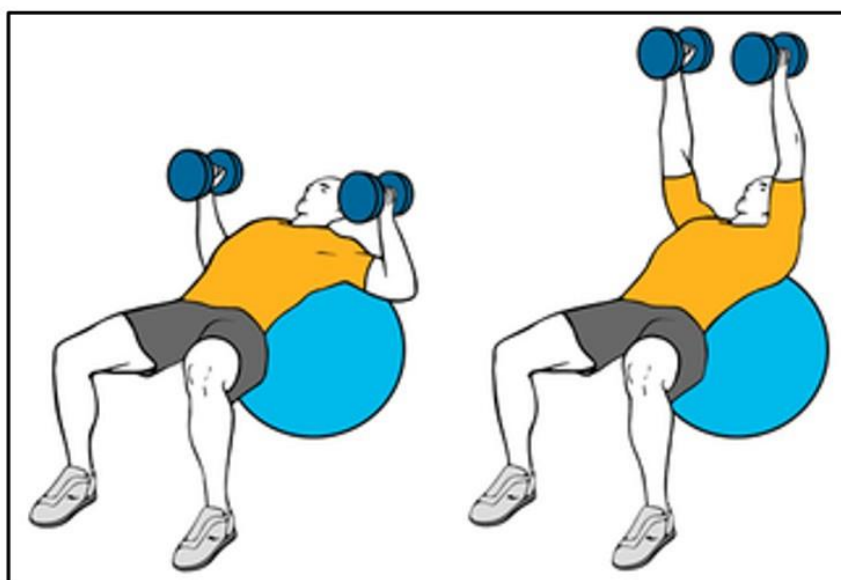
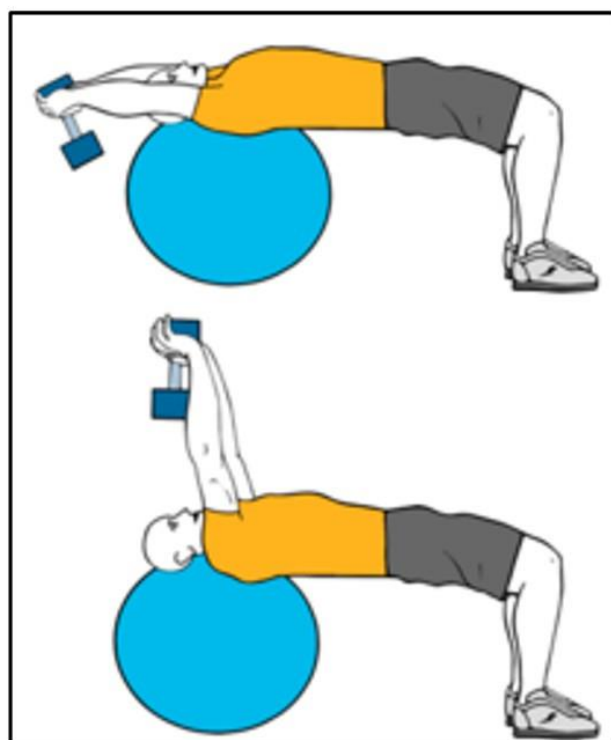
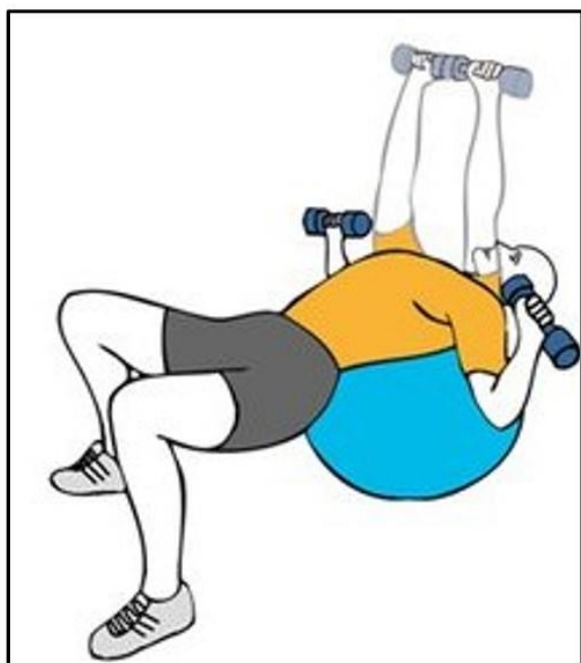


**Charges =**

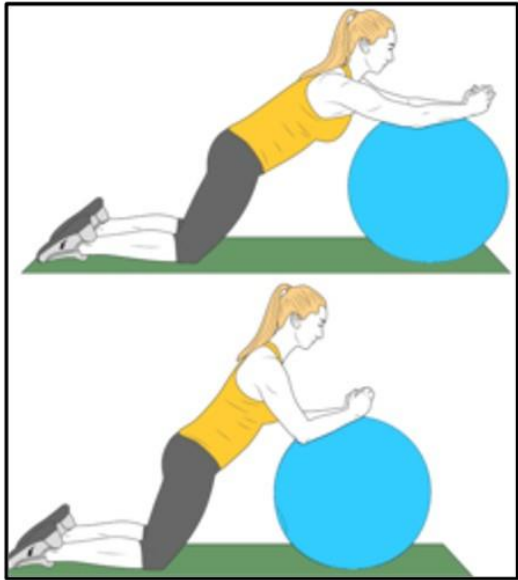
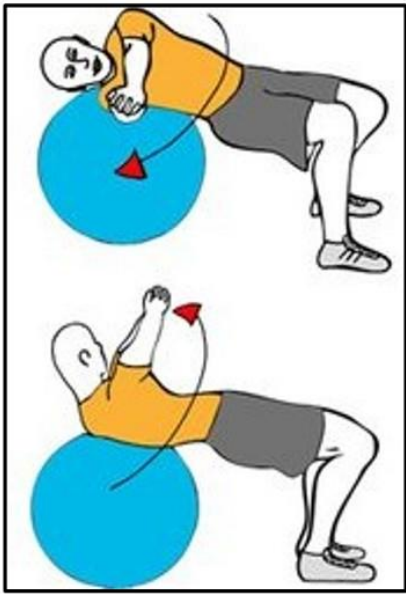
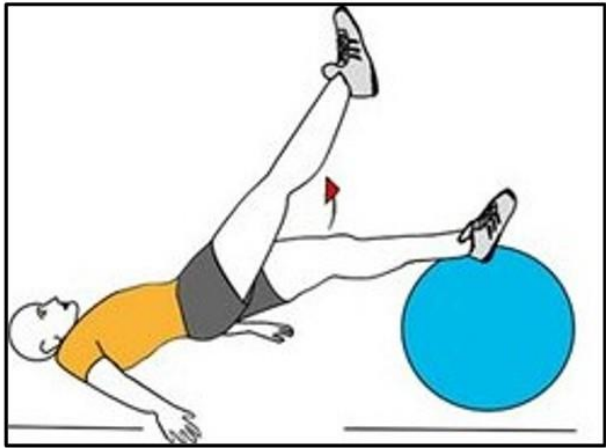
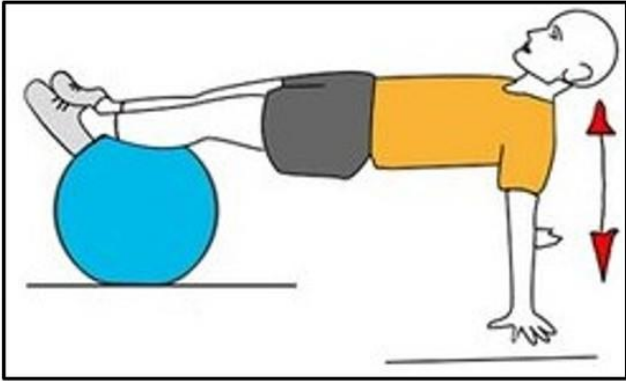
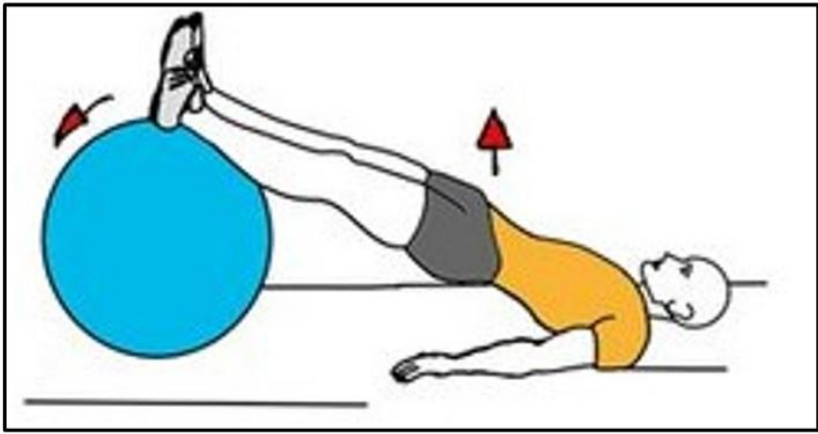
Haltères ou bouteilles d'eau



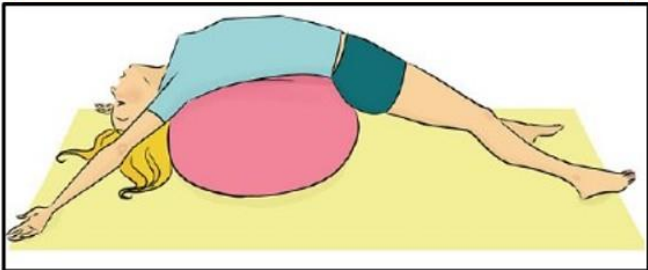
# Deltoïdes antérieurs (Avant des épaules) & Pectoraux

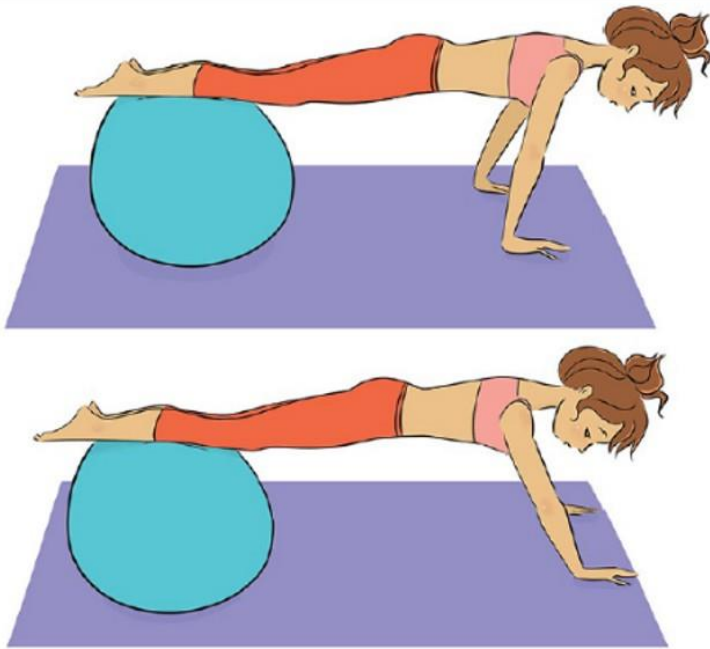


# Abdos



**DÉNOUEZ TOUTES VOS TENSIONS\***  
ÉTIREMENT ACTIF DE LA RÉGION VENTRALE AVEC UN BALLON





## LA SCIE\*\*

EXERCICE DE LA SCIE EN SITUATION D'INSTABILITÉ

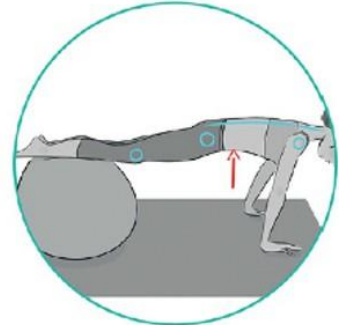
### PROPRIOCEPTION

#### Objectif

Travail postural en proprioception et tonification de la sangle scapulaire.

#### Mouvement

- Passez au sol en appui sur les bras avec les jambes tendues sur le ballon. Il est impératif de contracter les abdominaux et d'engager votre bassin en rétroversion afin d'avoir un meilleur maintien sur le ballon.
- L'exercice consiste à faire rouler vos cuisses sur le ballon d'avant en arrière en repoussant le sol avec vos mains.
- Les épaules se déplacent en avant et en arrière de vos mains.



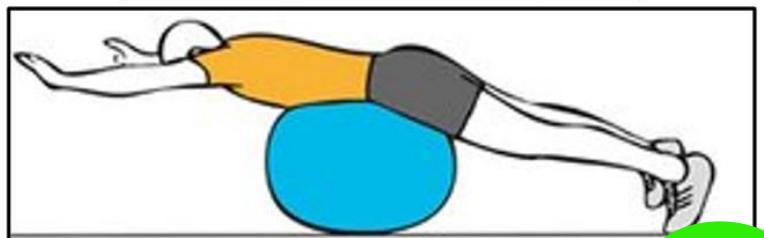
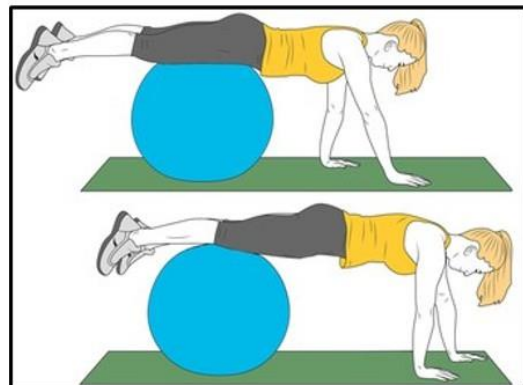
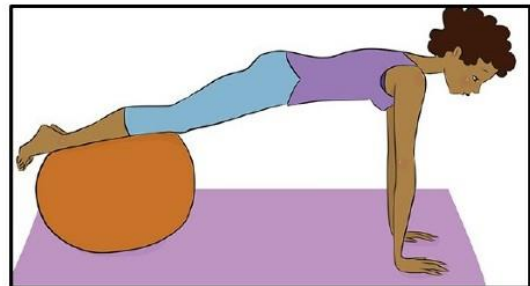
#### Conseil +

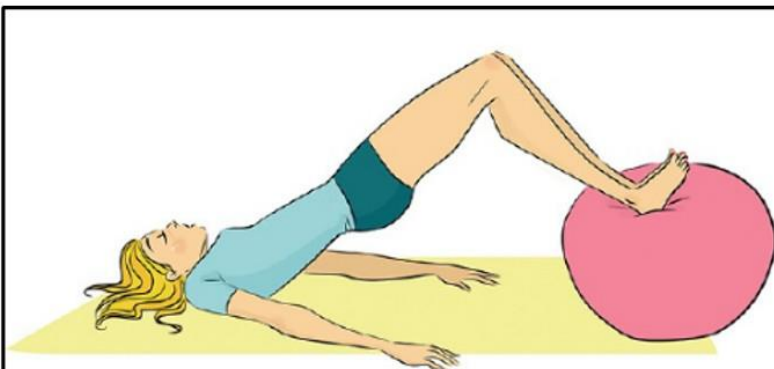
Vous devez rester totalement droit et gainé ! Ne bloquez pas votre respiration. Si l'exercice est encore un peu difficile, commencez par le réaliser au sol en poussant sur les pointes de pied.



À répéter 1 à 3 fois pendant 5 à 15 secondes.  
Récupération : 30 à 60 secondes

# Lombaires





**REGARDEZ LE CIEL\*\*\***  
**RENFORCEMENT DES MUSCLES DE LA LOGE**  
**POSTÉRIEURE DE LA CUISSE AVEC UN BALLON**

**PROPRIOCEPTION**

**Objectif**

Travail proprioceptif des muscles ischio-jambiers en situation d'instabilité.

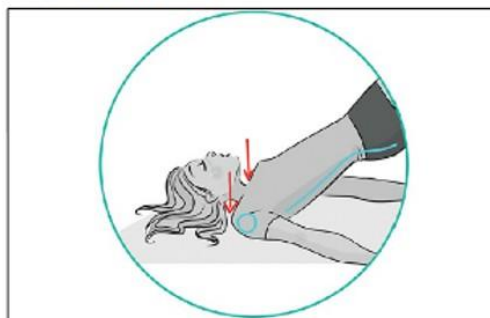
**Mouvement**

- Allongez-vous au sol sur le dos et posez vos talons sur le ballon.
- Gardez les bras le long du corps afin de vous équilibrer et baissez les épaules pour éviter des tensions inutiles.
- Expirez pour décoller vos fesses du sol en poussant fort le ballon avec vos talons (ils doivent s'enfoncer dans le ballon).
- Maintenez votre sangle abdominale et vos fessiers serrés en respirant normalement.

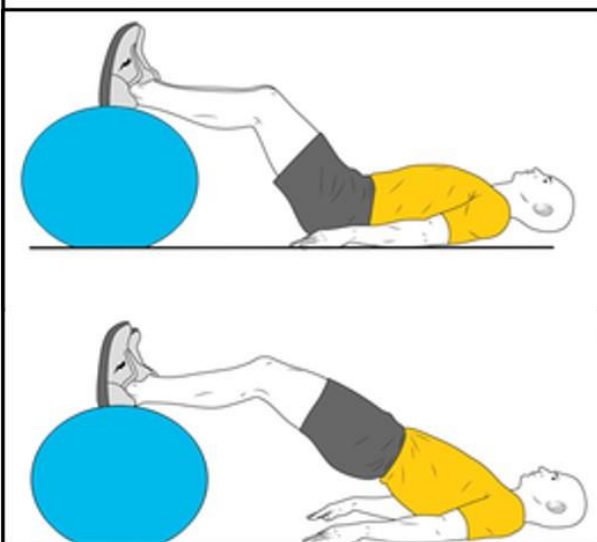
**Conseil +**

Vous pouvez réaliser cet exercice en remplaçant le ballon par un support fixe (une chaise).

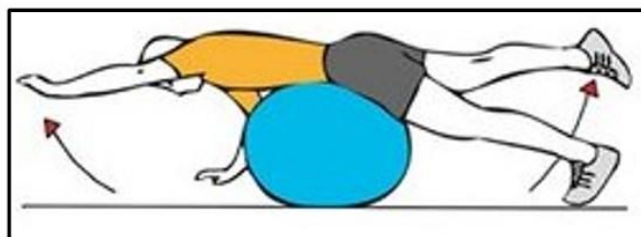
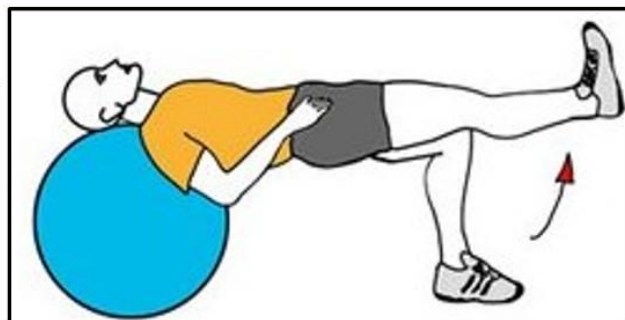
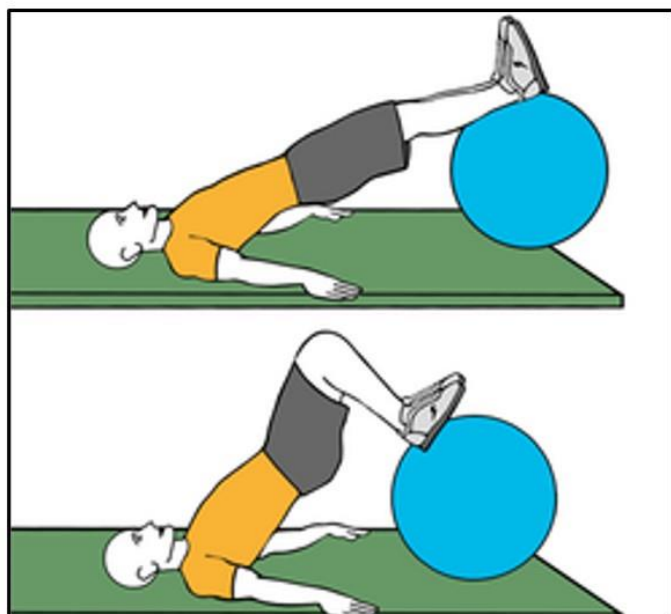
Trop facile ? Tout en gardant vos fesses décollées, faites rouler le ballon sous vos pieds en tendant et en fléchissant vos jambes.



À répéter 1 à 3 fois pendant 15 à 30 secondes.  
 Récupération : 30 à 60 secondes



**Fessiers - Ischios -  
 Lombaires**



## 13.4 Le Medecine-Ball :

### Les raisons d'utiliser les medecine-balls :

#### Mouvements fonctionnels.

Qu'il s'agisse de s'accroupir avec un medecine-ball ou d'en jeter un sur un mur, chaque exercice reproduit des mouvements naturels. En plus de pousser votre rythme cardiaque et de sculpter vos muscles sous tous les angles, vous faciliterez vos activités quotidiennes. Pensez-y, ramasser un objet lourd au sol, ramener les courses à la maison, lancer une balle pour le chien... tout cela nécessite la même énergie et les mêmes muscles que ceux nécessaires pour déplacer un medecine-ball d'un point A à un point B.

#### Coordination et équilibre.

Amélioration de la prise de conscience et la perception de la posture et du positionnement de votre corps. Les medecine-balls sont également utilisés pour la rééducation et la musculation, ce qui peut être particulièrement bénéfique chez les personnes âgées susceptibles de tomber. En vieillissant, nous risquons davantage de perdre notre coordination et notre équilibre. Le travail en instabilité va faire travailler les muscles les plus profonds qui sont essentiels au maintien d'une bonne posture. Vous allez pouvoir l'utiliser pour créer un déséquilibre ou pour travailler votre coordination.

#### Force du tronc.

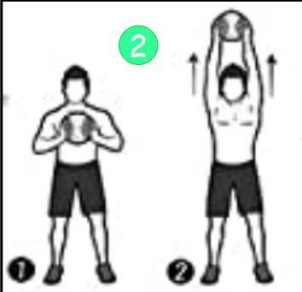
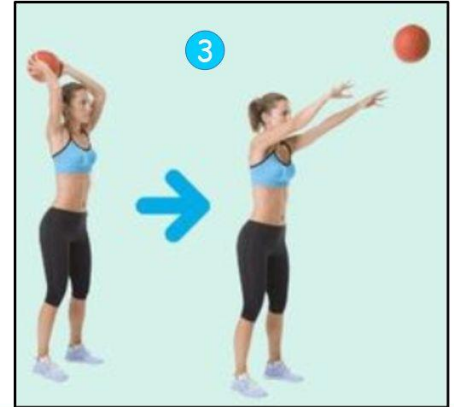
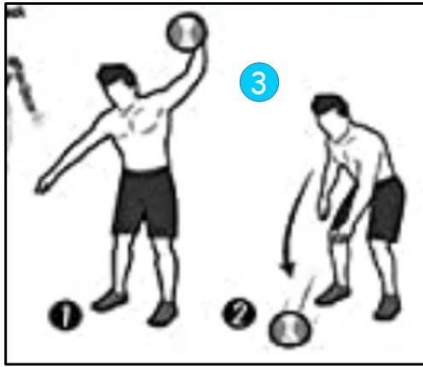
De nombreux boxeurs s'entraînent à recevoir des coups à l'estomac à l'aide des médecine-balls. Ils s'allongeront sur le sol, les abdominaux contractés, pendant qu'un partenaire d'entraînement laissera tomber la balle sur leur ventre. Vous pouvez faire des rotations ou des sit-ups, en saisissant le poids solide pour un resserrement du corps.

#### Puissance et explosivité.

Il peut être utilisé comme projectile pour augmenter sa puissance lors d'un lancer.

Pour vous donner un exemple, il est un parfait allié du squat et il sera alors lancé contre un mur ou vers un partenaire. Vous allez ainsi développer votre coordination intermusculaire, gainez votre sangle abdominale et lombaire mais également brûler des calories etc.



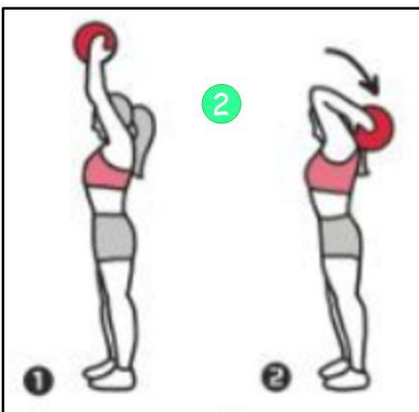
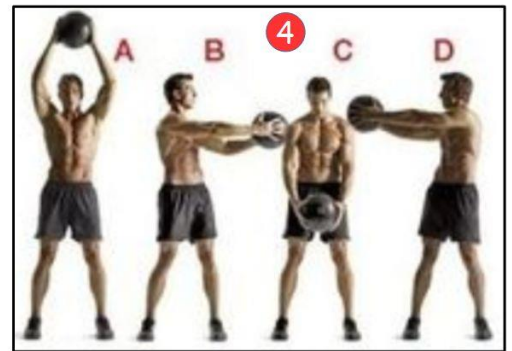
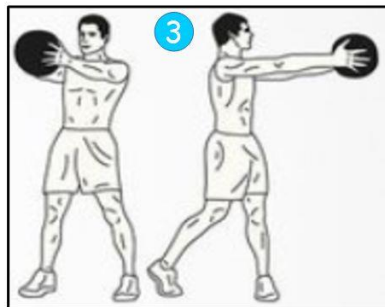
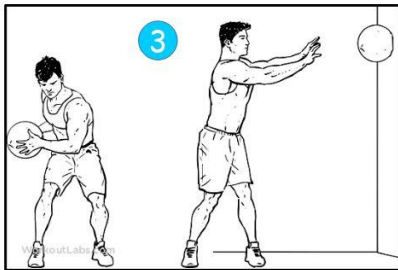


## Medecine

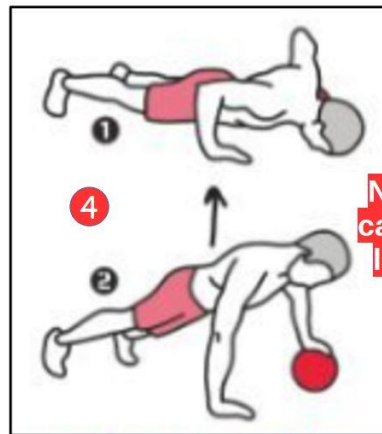
## 7 exos pour Épaules

Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5

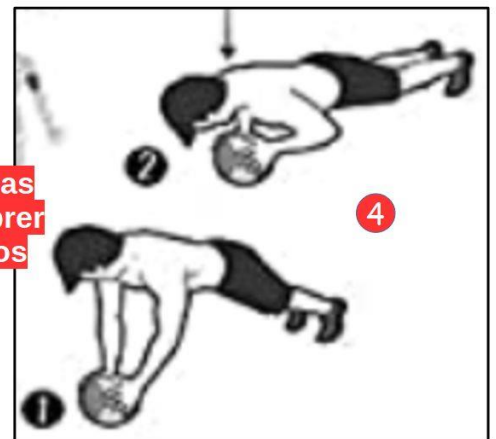
## Ball



1 exo Triceps



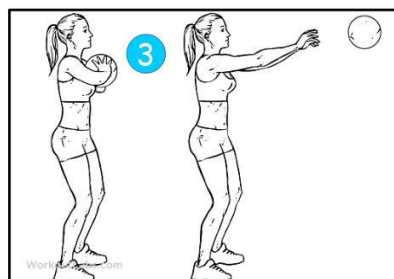
Ne pas cambrer le dos

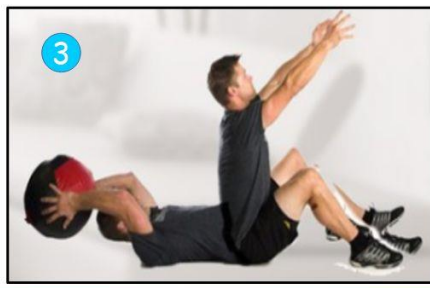
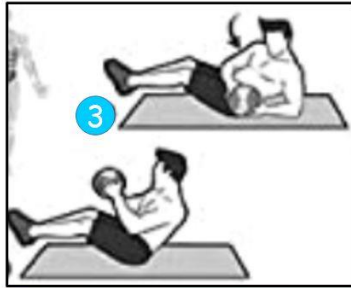


## Medecine-Ball

## 5 exos Pectoraux

Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5





## 2 exos Abdos + 4 exos Lombaires

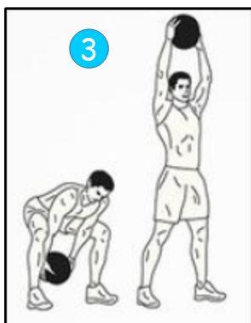
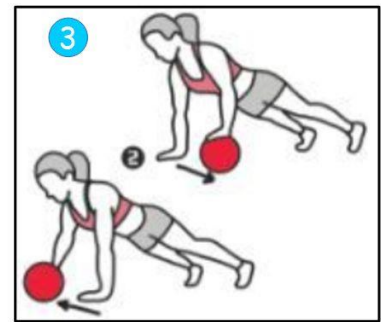
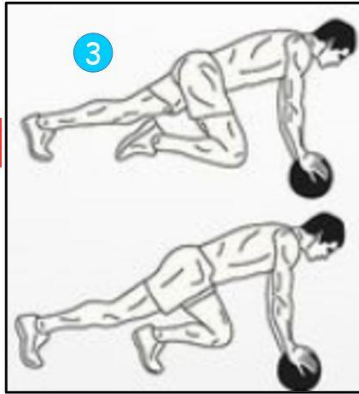
Par niveaux de difficulté :

- 1 2 3 4 5

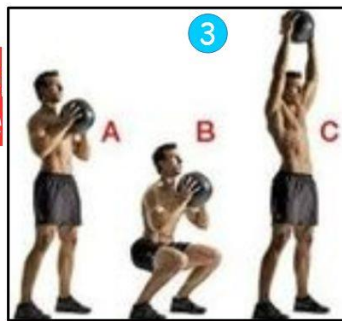


Ne pas  
cambreur  
le dos !  
Gardez  
les  
fesses  
hautes !

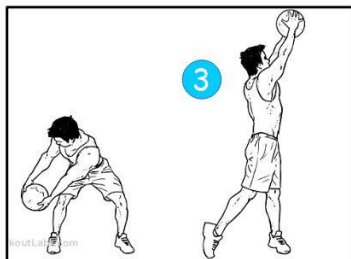
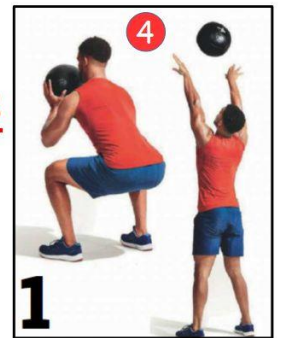
## Medecine Ball



Toujours  
garder le  
dos  
droit !



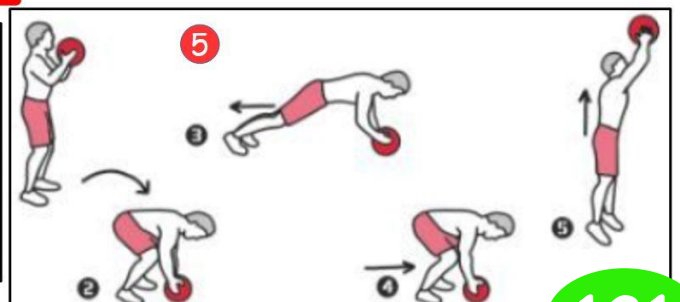
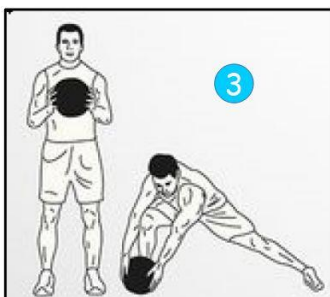
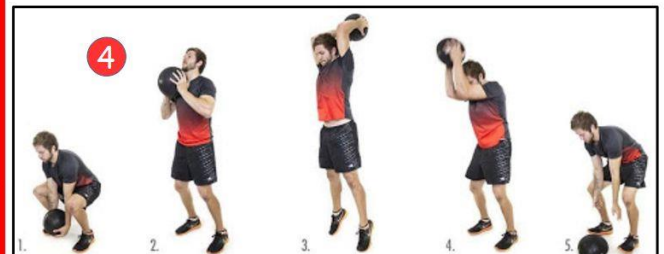
## Medecine Ball

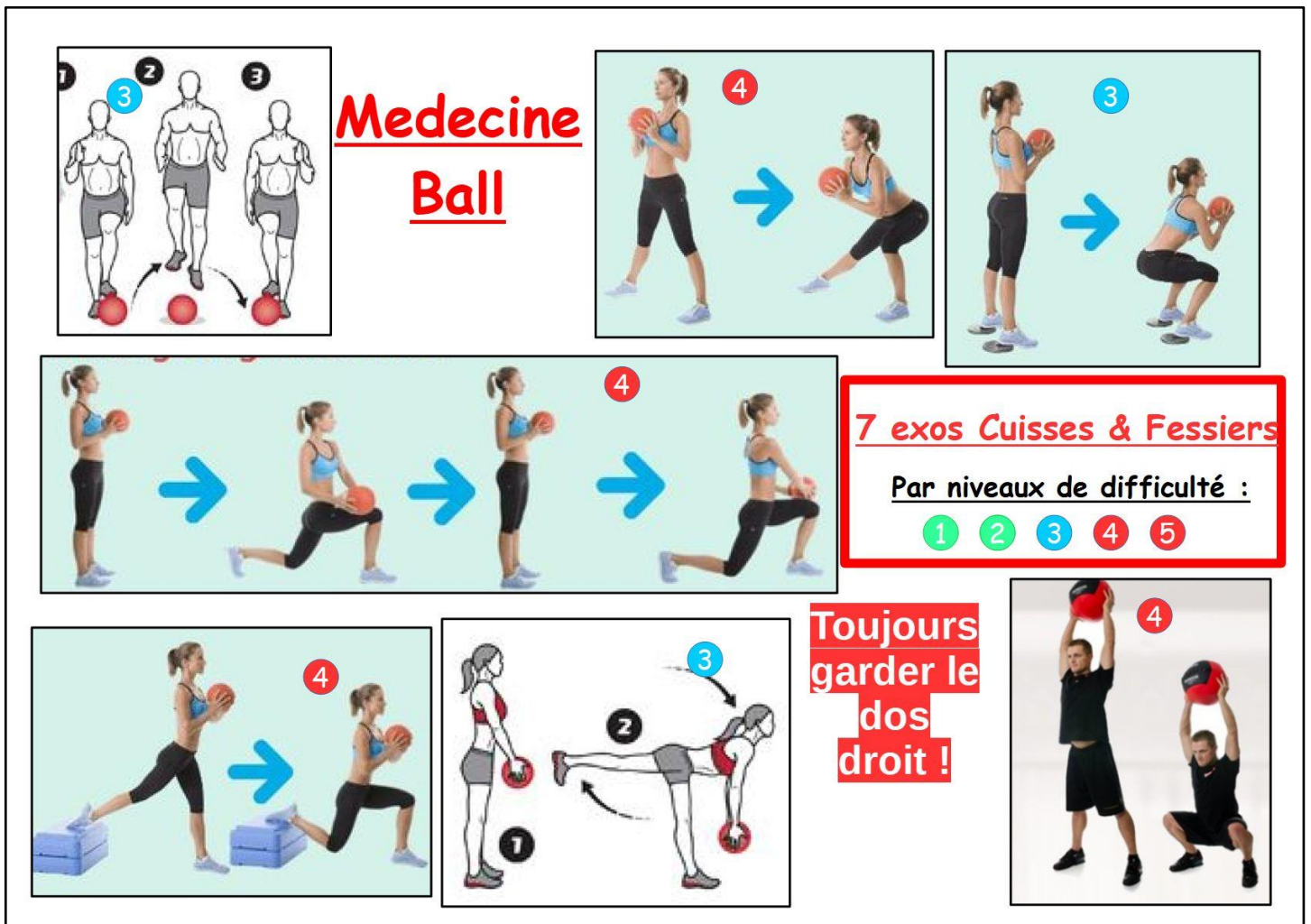


## 6 exos pour Cuisses & Épaules

Par niveaux de difficulté :

- 1 2 3 4





### 13.5 Le Volley-Ball :

Il sort précisément des autres sports collectifs par la quasi-absence de contacts physiques. Certains détenus ne supportent pas trop les jeux agressifs et trouvent dans ce sport le palliatif idéal pour se dépenser physiquement tout en se divertissant et s'amusant. C'est le seul sport collectif pour lequel la surface de jeu et la promiscuité sont tels que les discussions, plaisanteries, encouragements deviennent incontestablement possibles. Réellement convivial, c'est une activité qui demande tout de même un minimum de technique pour pouvoir s'amuser.

Le jeu à 6 contre 6 (règles habituelles de ce jeu) entraîne des difficultés de « partage » de la balle :

- Un joueur vif et explosif va prendre la plupart des balles de ses coéquipiers ce qui amène beaucoup de frustration et d'énervements pour les volleyeurs dits plus faibles. D'ailleurs ça occasionne parfois l'abandon de ceux-ci pendant une partie.
- D'expérience, nous privilégions un jeu à 4 contre 4 pour qu'un maximum de joueurs touche la balle durant un échange et que ce sentiment de frustration soit rendu moins "agaçant".

Avec l'expérience de quelques années de pratique, l'instauration de quelques règles supplémentaires peut paraître intéressant pour améliorer le temps de jeu et le côté ludique :

- Rendre obligatoire des échanges à 3 passes avant de renvoyer la balle de l'autre côté, sinon c'est faute.
- Être intraitable sur les fautes de filets et les pénétrations ! Ça n'est pas pour appliquer les règles du jeu à tout prix mais c'est principalement pour éviter les blessures sur des réceptions au sol après un saut car lorsqu'on atterrit sur le pied d'un adversaire se trouvant dans notre camp ça peut occasionner, entorses de chevilles, luxation du genou et/ou chutes.

Inconvénients :

De réduire le nombre de joueurs à 4 par équipe limite à 8 au lieu de 12, le nombre de participants. Pour y remédier, nous sommes passés d'1 seul terrain dans le sens de la longueur dans le gymnase de notre CP à 3 en largeur en réduisant un peu la surface de jeu.



## 13.6 Le Tchoukball :

Sport collectif sans contact, l'équipe qui ne possède pas la balle doit laisser jouer les adversaires sans se mettre en opposition. Pour marquer un point, le joueur lance la balle sur le cadre afin de la faire rebondir de manière à ce qu'aucun joueur en défense ne puisse l'attraper avant qu'elle ne touche le sol dans les limites de la zone de jeu.

Activité impulsée par le SMPR de notre CP, les personnels médicaux organisaient une fois par semaine des rendez-vous dans notre gymnase avec des patients atteints de troubles psychiatriques.

L'esprit de ce jeu aux règles qui interdisent les oppositions physiques correspond tout à fait à l'ambiance nécessaire pour une activité thérapeutique.



Autre sport collectif sans contact, **le Poull-Ball** :

Le but du jeu est de renverser un cube en mousse posé sur une des deux plateformes. L'équipe qui renverse le cube, remporte 1 point.

Par contre, si le but est marqué par un tir de déviation (de volée), l'équipe gagne 2 points.

Il faut absolument réaliser 3 passes avant de pouvoir s'attaquer à la cible. Si le ballon est dévié avant d'atteindre le cube en mousse, aucun point n'est comptabilisé. Les joueurs ne peuvent pas être en possession du ballon plus de 5 secondes, et ne doivent pas faire plus de 3 pas en marchant avec celui-ci.

Aucun contact n'est autorisé.



## **II) Atteint d'une maladie, comment améliorer mon état de santé par le sport ?**

Quand la maladie n'est pas trop « handicapante », est-il toujours bénéfique de pratiquer une activité physique et pour quelles raisons ?

Quels sports à privilégier et quels sont ceux qui pourraient aggraver mon état ?

Par contre tout dépendra d'abord du type et du degré de gravité du handicap, de la blessure ou de la maladie.

Il ne s'agit pas d'insister sur un membre ou sur une partie du corps diminuée mais :

- À l'inverse, de faire en sorte de récupérer plus vite.
- De consolider d'autres zones corporelles qui peuvent nous aider à surmonter notre handicap et d'éviter de pratiquer une activité qui pourrait au contraire aggraver notre état.

Dans le cas de blessures, il s'agira :

- D'en comprendre les causes, d'employer plusieurs méthodes de prévention (échauffements, étirements et mouvements appropriés) et de traitements de la blessure.
- D'écouter son corps pour éviter une nouvelle convalescence.

En règle générale, les personnes qui pratiquent un sport sont plus sujettes que les autres gens du même âge aux lésions des muscles ou des tendons et aux fractures des os. Cela ne signifie pas pour autant que tout sport doit être évité - les avantages pour la santé l'emportent de loin sur les inconvénients que constituent les blessures sportives.

## Les Maladies Chroniques & Aiguës.

**Est-il bénéfique de pratiquer une activité physique pour tout type de maladie ?**

Pour répondre à cette question il faut bien distinguer 2 types de maladies :

- La maladie chronique.
- La maladie aiguë.

### **a) Maladies Chroniques.**

Une maladie chronique est une pathologie évolutive, qui dure longtemps.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) la définit comme une affection de longue durée (de 6 mois ou plus), qui en règle générale, évolue lentement et qu'il n'y a pas de tendance à la guérison.

Il s'agit généralement d'une maladie non curable, à de rares exceptions près (par exemple, l'insuffisance rénale chronique peut être guérie avec une greffe de rein, certains types d'asthme, en particulier dans l'enfance, finissent par guérir, hépatite chronique d'origine virale pouvant guérir avec un traitement antiviral).

### Les maladies chroniques non transmissibles :

- Maladies cardiovasculaires : infarctus du myocarde, angine de poitrine, insuffisance cardiaque, phlébite, embolie pulmonaire, hypertension artérielle, hypercholestérolémie, troubles du rythme cardiaque, valvulopathie...
- Certains cancers : cancers du cerveau, cancer du col de l'utérus, cancer du côlon, cancer de l'estomac, cancer du foie, cancer des os, cancer du poumon, cancer du rein, cancer du sein, cancer de la thyroïde...
- Maladies endocriniennes : diabète, hyperthyroïdie, hypothyroïdie, obésité...
- Maladies respiratoires et ORL : asthme, bronchite chronique, emphysème, apnée du sommeil, pneumopathie, rhinite chronique, sinusite chronique...
- Maladies digestives : ulcère gastro duodéal, gastrite chronique, reflux gastro œsophagien, côlon irritable, maladie cœliaque, rectocolite hémorragique, cirrhose...
- Maladies rhumatologiques : arthrose, hernie discale, sciatique, lombalgie, tendinite chronique, ostéoporose, scoliose...
- Maladies neurologiques et musculaires : sclérose en plaques, céphalées chroniques, épilepsie, maladie d'Alzheimer, démence, algie vasculaire de la face, accident vasculaire cérébral...
- Maladies gynécologiques, urinaires ou rénales : endométriose, insuffisance rénale, incontinence urinaire, fibrome utérin, kyste ovarien, trouble de la fertilité, adénome de la prostate, calculs rénaux, trouble érectile...
- Maladies de la peau : acné, eczéma, urticaire, psoriasis, vitiligo, zona, herpès...
- Maladies des yeux : glaucome, cataracte, rétinopathie, troubles de la vision...
- Maladies hématologiques : leucémie, lymphome, déficit immunitaire...



## Les maladies chroniques transmissibles :

VIH/Sida, hépatite C, hépatite B, maladie de Lyme, tuberculose...

## Les maladies rares :

Mucoviscidose, myopathies, hémophilie, drépanocytose, maladie de Parkinson, maladie de Crohn, maladie de Paget, fibromyalgie, syndrome de Guillain Barré, lupus, maladie de Hodgkin...

## Les maladies psychiques de longue durée :

Dépression, schizophrénie, trouble bipolaire, maladie maniaco-dépressive, trouble du comportement alimentaire, addiction, syndrome de stress post traumatique, troubles obsessionnels compulsifs...

### b) Maladies aiguës.

En médecine, le contraire de chronique est aigu laquelle peut avoir un épisode aigu. Les termes suraigu (fulgurant), aigu (moins de 3 mois), subaigu (maladie subaiguë) et chronique (plus de 6 mois) définissent le "temps d'évolution" et non la "gravité".

Généralement, les soins sont de courte durée si la prise en charge est précoce (moins de 48h).

Quelques exemples de maladies aiguës incluent la grippe, le rhume, la gastro-entérite, l'appendicite... mais certaines peuvent être très dangereuses comme l'infarctus aigu du myocarde, ou consécutives à un traumatisme physique (os cassé). Ces pathologies peuvent inclure des symptômes courants comme la fièvre.

## 1. Pour quelles maladies le sport n'est pas recommandé ?

Certaines maladies affaiblissent l'organisme de manière significative. Il est alors indispensable d'observer le repos et de consulter un médecin pour guérir.

- ✓ En cas de **fièvre**, il ne faut pas faire de sport. La déshydratation est l'une des conséquences de la fièvre. Il faut alors s'hydrater continuellement pour éviter un trop grand déficit en eau dans le corps.  
Or, le sport favorise la perte en eau par le phénomène de sudation. Si une personne fiévreuse fait du sport, elle peut se déshydrater, faisant apparaître des crampes, des maux de tête ou des vertiges. La fièvre est l'un des symptômes de la grippe, il est donc déconseillé de faire du sport si une personne se trouve dans un état grippal.

- ✓ Faire du sport quand on a une **bronchite** n'est pas le meilleur moyen de guérir. Une personne atteinte des bronches va se fatiguer plus vite, car le système respiratoire subit une inflammation importante.
- ✓ **La gastro-entérite** et le sport sont également incompatibles. La diarrhée provoque elle aussi un état de fatigue important ainsi qu'une déshydratation plus ou moins élevée. Durant ce type de maladies passagères, le corps est affaibli et la fatigue se fait sentir pendant quelques jours, après la guérison. Il faut éviter de faire du sport quand on est trop fatigué.

Le mieux est d'écouter son corps et d'attendre d'être rétabli pour reprendre progressivement une activité sportive. Il vaut mieux commencer par de la marche rapide plutôt qu'un jogging, ou une activité douce. Cela permet de savoir si le corps est capable de fournir des efforts physiques plus importants.

## Pourquoi éviter de faire du sport avec ces pathologies ?

### Sport et microbes : attention aux idées reçues :

Une idée reçue revient souvent : la transpiration aiderait à éliminer les microbes ! C'est faux. Les virus ne quittent pas le corps par la sueur. Dites-vous bien que ce n'est pas une semaine de pause qui va altérer vos performances ou les bénéfices de la pratique sportive sur le corps (le maintien du poids par exemple). Au contraire ! Faire du sport dans de mauvaises conditions risque de vous faire régresser. L'organisme a besoin de repos.

Le sport est, bien évidemment, très positif pour le corps et l'esprit.

- ❖ Il active et renforce le système immunitaire en stimulant la production de globules blancs. Ces derniers interviennent dans la lutte contre les bactéries, virus ou microbes, responsables des maladies.
- ❖ Mais lorsqu'une personne est souffrante, son organisme est vulnérable et plus faible. Le corps lutte contre l'affection et provoque ainsi de la fatigue. Faire du sport lorsqu'on est trop malade n'est pas recommandé, car la fatigue engendre une baisse des défenses de l'organisme.
- ❖ C'est alors un cercle sans fin : le système immunitaire est d'ores et déjà moins vigoureux à cause de la maladie, la personne fait du sport et se fatigue, provoquant un affaiblissement plus important de l'organisme.
- ❖ De plus, les muscles du corps et du cœur sont sollicités lors d'un effort physique, pouvant provoquer un épuisement chez une personne malade.

Le corps a besoin de toute son énergie pour se rétablir de façon optimale. Il vaut mieux se reposer, s'alimenter correctement (aliments riches en vitamines) et boire entre 1,5 et 2 L d'eau par jour. Pour les maladies citées précédemment, le sport pourrait donc ralentir la guérison. En revanche, il est tout de même possible, voire conseillé, de faire du sport pour lutter contre certaines maladies, ou plutôt certains maux, qui ne sont pas accompagnés de fièvre.

Évidemment, tout dépend de la maladie en cause et de la virulence des symptômes observés.

Sur quels symptômes ?

On s'entend d'habitude pour dire que lorsque les symptômes ressentis sont situés au-dessus des épaules, il n'y a pas d'objection à l'entraînement. Lorsque ceux-ci sont surtout observés sous les épaules, il est préférable de prendre quelques jours de repos. Donc :

On peut s'entraîner si on a :

- Le nez qui coule.
- Le nez bouche.
- La gorge irritée ou douloureuse.
- Des éternuements.
- Des maux de tête légers à modérés.



On évite l'exercice en cas de :

- Fièvre.
- Frissons.
- Courbatures.
- Fatigue excessive.
- Congestion bronchique.
- Toux.
- Maux de ventre.
- Maux de tête.

Et puis il faut penser aux autres :

Les rhumes, gripes et autres maladies de ce genre se passent souvent d'une personne à l'autre par le biais d'objets contaminés (poignées de portes ou poignées de sécurité sur les appareils d'entraînements) et lors des projections dues à la toux ou les éternuements. Pour éviter de refiler notre maladie à tout le monde, et ce, même si l'on souhaite s'entraîner, on évite les salles de sports et on choisit plutôt de courir à l'extérieur ou d'utiliser pour une fois notre vieux vélo d'appartement.

## 2. L'activité physique pour combattre les maladies chroniques :

Les liens entre sport et santé sont aujourd'hui avérés à condition de choisir le sport adapté évidemment :

- Il n'est pas judicieux pour une personne myope de faire de la boxe pour une personne souffrant d'épilepsie non équilibrée de se lancer dans l'escalade.
- Mais on sait par exemple que la pratique sportive est une excellente prévention contre la lombalgie, le fameux "mal de dos" qui touche tant de monde, ou encore contre le cancer du sein.
- Ceci dit, pour obtenir des résultats, il est important de pousser occasionnellement un peu son organisme, de sortir de sa zone de confort. Ce sont en effet les contraintes qu'on exerce sur son organisme qui nous poussent à progresser et qui produisent des bénéfices à long terme. Autrement dit, oui, marcher est mieux que rien, mais se faire parfois un peu violence tout en gardant certaines séances plus confortables produit de vrais résultats.

### Faire du sport quand on est malade :

Pourquoi le sport est bon pour certaines affections ?

- ✓ Il peut même lutter contre certaines affections et soulager les personnes atteintes par des maladies chroniques.
- ✓ Le sport permet d'avoir une hygiène de vie et un corps sain, accompagné d'une amélioration du mental.
- ✓ L'activité sportive prévient des maladies cardio-vasculaires. En effet, le myocarde (muscle cardiaque) est plus fort. La circulation sanguine et lymphatique est stimulée.
- ✓ L'obésité est une pathologie fréquente dans notre société. Celle-ci est néfaste pour la santé, car elle provoque des maladies plus importantes, comme le diabète, le cholestérol et peut boucher les artères. Une activité physique aide à combattre le surpoids et diminue les risques associés à l'obésité.
- ✓ Le sport permet d'être musclé et de consolider les os. Une bonne ossature aide au maintien d'une bonne posture et retarde les désagréments liés aux os et à la vieillesse (arthrose, ostéoporose, etc.). Quant à la musculature, elle peut aider dans la lutte de certaines maladies, offrant plus de résistance face aux agressions extérieures.

### Quelles maladies sont compatibles avec le sport ?

Si une personne a le nez qui coule, des maux de gorge léger ou un rhume, elle peut tout de même faire du sport, sauf si elle se sent trop faible. L'activité choisie doit tout de même être adaptée à son niveau de forme.

Le sport intervient dans la prévention de certaines maladies chroniques :

- Il booste le métabolisme et active le système immunitaire.
- Les risques de contracter le diabète ou les maladies liées au cœur sont fortement réduits.
- Le sport est l'allié des personnes souffrant de maux de dos. De plus en plus d'individus ont des dorsalgies, généralement liées aux conditions de travail ou au stress. Bien sûr, l'activité choisie doit être ajustée. Quelqu'un qui a mal au dos va éviter de faire un jogging. Elle préférera la natation.

## Quels sports sont conseillés quand on est malade ?

Il existe un nombre très varié de sports aujourd'hui.

- Il faut privilégier les sports doux quand on est malade, comme le yoga ou le vélo.
- Il faut éviter les sports qui nécessitent des efforts intenses, comme le tennis ou le football.
- Il est cependant possible de courir quand on tousse légèrement ou quand on a un rhume, mais de façon modérée.

L'essentiel est de pratiquer un sport en fonction de son état de forme et des maux ressentis. Par exemple, prendre l'air quand on a la grippe est une possibilité, si la personne en a la force et quand elle n'a plus de fièvre.

## L'ACTIVITE PHYSIQUE AVEC PLUSIEURS MALADIES

Je voudrais commencer égoïstement par les douleurs articulaires car j'ai 53 ans et elles me touchent de plus en plus sérieusement depuis quelques années...

La plupart des gens qui s'entraînent et qui ont moins de 40 ans ne se préoccupent pas réellement de leur santé articulaire. Toutefois, lorsque certains maux font leur apparition, ces mêmes personnes sonnent l'alarme et se demandent comment faire pour remédier à la situation.

En effet, plus vous avancez en âge et plus les risques de développer des problèmes articulaires augmentent. Qu'il s'agisse d'arthrite, d'arthrose, de dégénérescence osseuse ou d'ostéoporose, quand ces maladies pointent le bout du nez, il n'y a aucun risque à prendre.

En pensant qu'elles risquent d'aggraver leur situation, plusieurs personnes cessent à tort toute forme d'activité physique. Au contraire, dans la plupart des cas, il est possible et même conseillé de continuer l'entraînement cardiovasculaire et musculaire en adaptant celui-ci.

Vous verrez un plan d'entraînement pour tous ceux et celles qui sont aux prises avec des problèmes articulaires légers. Page 138.

## 2.1. Maladies articulaires Arthrite & Arthrose.

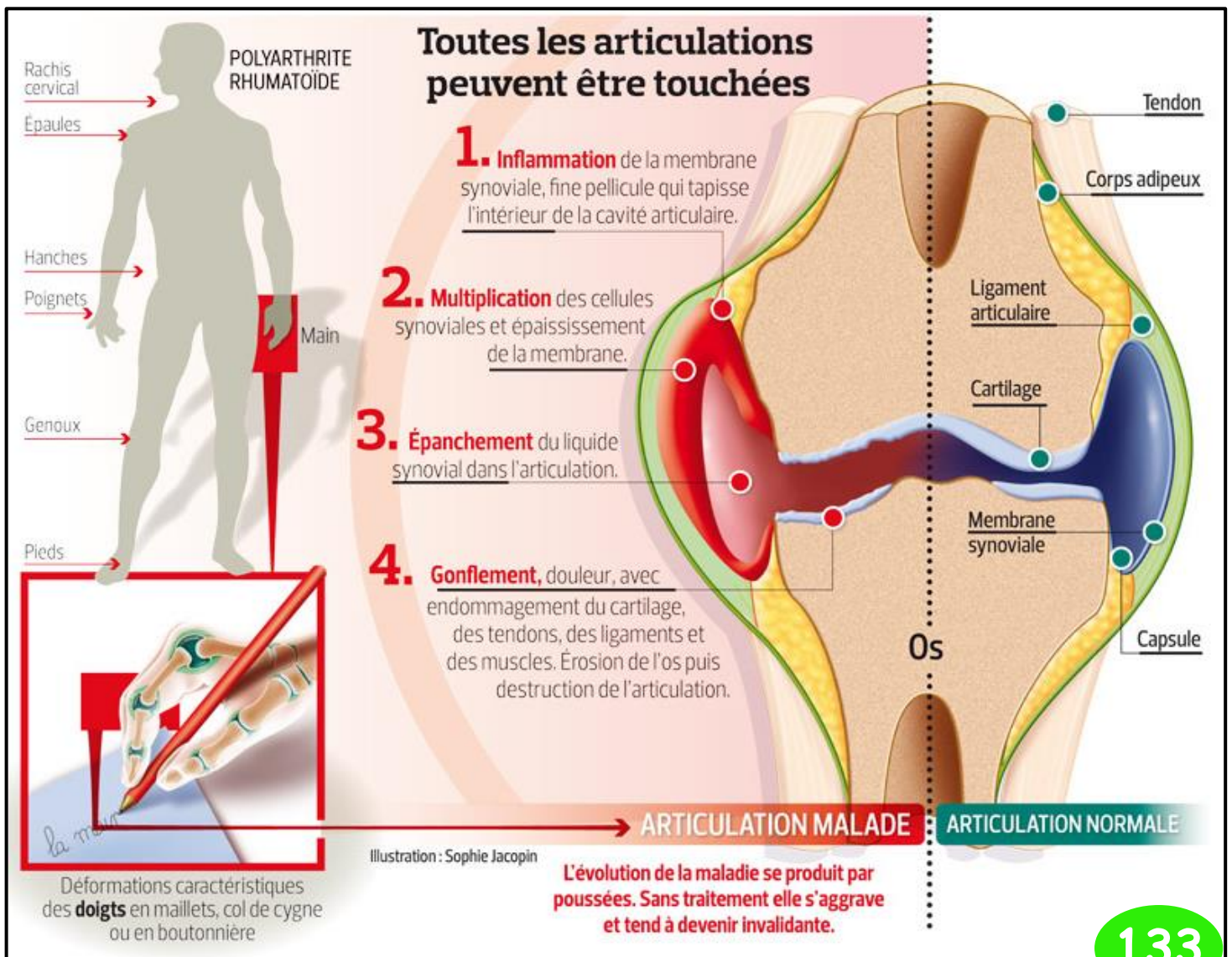
### L'arthrite :

L'arthrite est une maladie chronique, qui englobe une centaine d'affections différentes et touche actuellement plusieurs millions de personnes. Elle est souvent associée à l'inflammation des articulations et des tissus adjacents, c.-à-d. les muscles et les tendons. L'inflammation est la réponse de l'organisme à une maladie ou à un traumatisme. Elle peut être accompagnée de douleur, d'œdème, de rougeur ou d'une sensation de chaleur au niveau de la région touchée, par exemple, une articulation donnée.

Chez les personnes qui souffrent de problèmes articulaires tels que l'arthrite, le fait de bouger :

- Augmentera votre capacité cardiovasculaire.
- Augmentera votre flexibilité musculaire.
- Diminueront les risques de souffrir de dépression, de fatigue et d'anxiété.

Une des règles de base est de limiter le plus possible les impacts sur vos articulations spécialement si vous avez des douleurs aux genoux. Donc, les sports à impacts élevés tels que le hockey, le tennis, le squash ainsi que le jogging à haute intensité sont à limiter le plus possible.

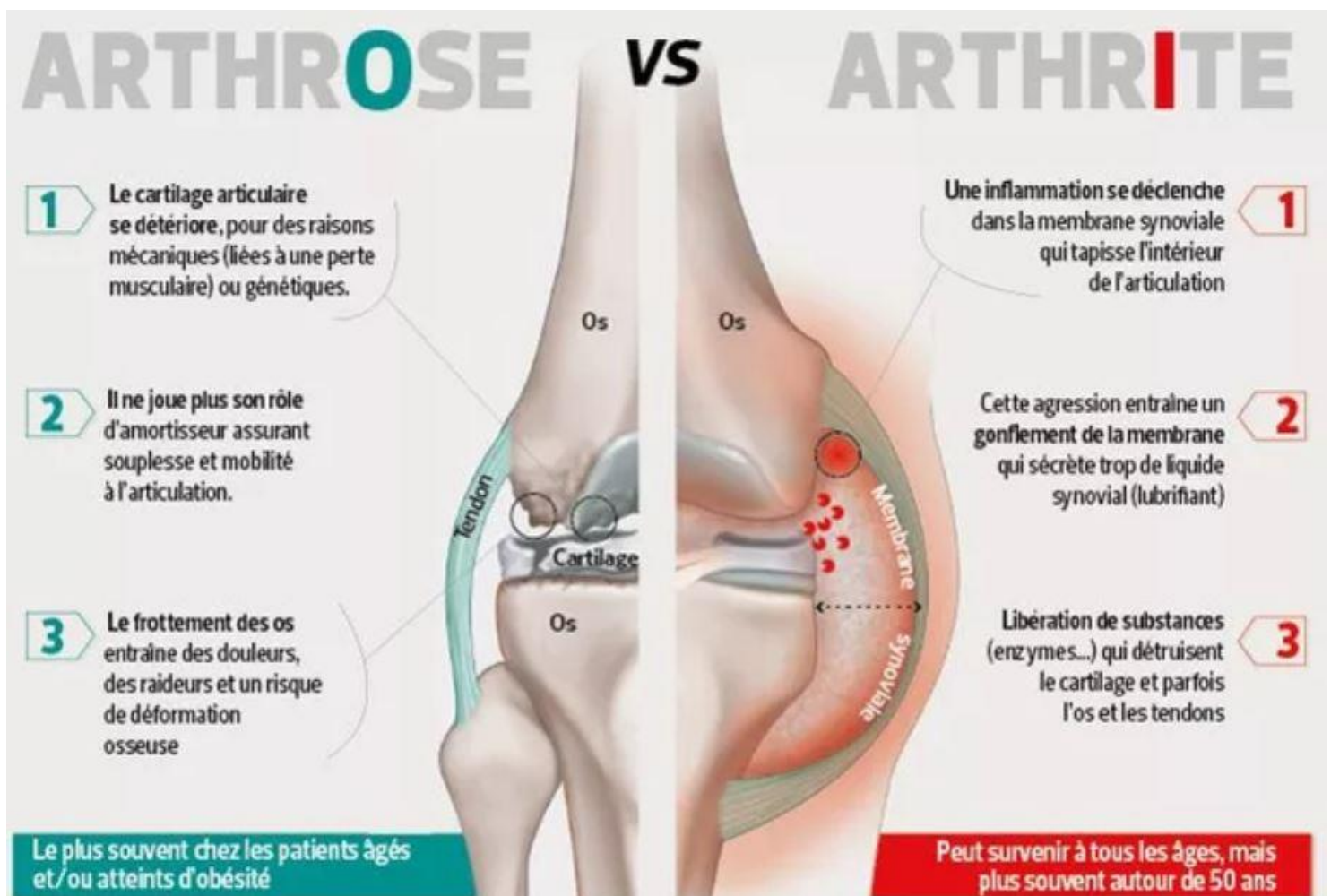


## L'arthrose :

Les articulations dites "synoviales" se composent :

- D'une première paroi : la capsule articulaire qui, avec les ligaments, permet de stabiliser l'articulation et d'éviter notamment les entorses.
- D'une seconde paroi : la membrane synoviale qui sécrète du liquide synovial - ce liquide est à l'articulation ce que l'huile est aux systèmes mécaniques.
- De cartilage qui permet aux os, lisses à leurs extrémités, de bien glisser entre eux.
- D'amortisseurs et de stabilisateurs intérieurs : les fibrocartilages (par exemple, les ménisques au genou).

C'est en provoquant de microlésions au niveau cartilagineux à force de mouvements répétés, que le sport peut entraîner des douleurs articulaires et ce à tout âge. On parle alors d'arthrose.



## Les causes des douleurs articulaires chez le sportif sont multiples et sont souvent additionnées :

- Le sexe féminin : les femmes sont généralement plus touchées que les hommes. Des facteurs morphologiques entrent en jeu ici (par exemple la largeur du bassin qui induit des contraintes différentes sur les genoux) ainsi que des facteurs hormonaux à partir de la ménopause où les femmes ne sont plus protégées par les œstrogènes.
- L'âge.
- Le surpoids : un surplus de poids augmente naturellement les contraintes sur les articulations des membres inférieurs. En outre, trop de graisse dans le corps tend à accroître le terrain inflammatoire et à l'entretenir.
- Les antécédents familiaux : le patrimoine génétique a une influence sur la solidité du cartilage.
- Le sport intensif et/ou de haut niveau : naturellement, plus on pratique de sport (notamment les sports de pivot : tennis, football, danse...) plus les contraintes répétées sur les articulations sont nombreuses, plus le cartilage se détériore.
- Une sollicitation articulaire importante (métiers de force).
- Les anomalies morphologiques : si les os ne sont pas parfaitement orientés, les contraintes mécaniques peuvent accroître de manière considérable. C'est le cas par exemple des jambes en X qui vont tirer la rotule vers l'extérieur. Celle-ci va "frotter" de manière asymétrique et s'abîmer précocement.
- Les antécédents de ménissectomie - le ménisque est un fibro-cartilage, il ne remplit plus son rôle d'amortisseur et de stabilisateur, les cartilages prennent le relais et s'usent prématurément.
- Les antécédents de rupture du ligament croisé antéro-externe.
- Les entorses mal soignées et/ou répétées : en cas de mauvaise prise en charge de la blessure, les ligaments restent distendus et la coordination défectueuse. À chaque nouvelle torsion, le cartilage se cogne et s'abîme.

Enfin, la pratique de certains sports est particulièrement pointée du doigt en raison d'une hyper sollicitation articulaire et d'impacts répétés :

- Course à pied.
- Danse.
- Basket.
- Football.
- Gymnastique.
- Rugby.
- Sports de raquettes.



# Prévenir et soulager les douleurs articulaires chez le sportif

## Continuez de bouger !

Contrairement à une idée reçue, les douleurs chroniques ne doivent pas forcément empêcher de bouger ! Au contraire, l'activité physique renforce la musculature autour de l'articulation douloureuse et nourrit le cartilage. Et c'est la régularité des exercices qui va finir par soulager. En revanche, toute douleur aiguë mérite un repos, en particulier au début, pour calmer l'inflammation du muscle, du tendon ou de l'articulation concernée. Mais, dans tous les cas, il est essentiel d'identifier la cause de la douleur pour être traité efficacement et, le cas échéant, choisir une activité physique adaptée. Votre médecin généraliste vous orientera vers un rhumatologue si nécessaire. Il faut par exemple faire la différence entre une hernie discale (qui impose l'immobilisation) et une lombalgie. En cas de fracture telle qu'une rupture ligamentaire, on s'offre sans rechigner une parenthèse « zéro sport » ! Le diagnostic est posé ?

On vous aide à « bien » bouger.

- ✓ On évitera bien sûr tout ce qui cause de la douleur ainsi que les disciplines responsables d'une usure du cartilage. Il est recommandé de combiner muscultation, étirements, aérobic. Ce trio gagnant a montré son intérêt fonctionnel tant sur le plan de la douleur ou de la mobilité. Yoga, Tai Chi, Qi Gong, natation, marche, vélo, musculature sont à privilégier.
- ✓ **Ecoutez votre douleur.** Un indice : si la douleur n'est pas plus forte après votre séance qu'avant, continuez l'activité physique.
- ✓ **Equipez-vous** correctement : chaussures, matériel adapté et bien réglé...
- ✓ Astreignez-vous à quelques minutes **d'échauffement** avant de bouger.
- ✓ Ne zappez jamais la phase **d'étirement** au moins 1 heure après votre séance.
- ✓ Afin d'éviter les **courbatures** après le sport, vous pouvez aussi prendre un bain chaud ou bien utiliser de la glace en cas de douleurs musculaires importantes afin de diminuer l'inflammation.
- ✓ Le fait de **rester actif** au quotidien permet d'accélérer la guérison des muscles du fait de l'afflux sanguin engendré par une marche en extérieur, une balade en vélo ou autre.
- ✓ Surveillez votre **balance**. Il a été montré qu'un surpoids de 5 kg augmente le risque de survenue d'arthrose de 40 % et qu'une perte de poids modérée (5 à 10 kilos) suffisait à réduire les symptômes de l'arthrose du genou.
- ✓ **Une alimentation saine** et équilibrée peut aussi vous aider à mieux récupérer après le sport et vous éviter des blessures. Le fait d'adopter une alimentation la moins acide possible et une bonne hydratation permet aussi de préserver vos articulations. En outre, les graisses corporelles tendent à augmenter les processus inflammatoires : des substances irritantes circulent en plus grand nombre dans le sang. Elles viennent stimuler les globules blancs qui sont plus enclins à dégrader le cartilage de l'ensemble des articulations. Dans ce contexte métabolique, l'acide urique - dont la production va être maximisée avec l'activité physique et par l'acidité de l'organisme, s'accumule en cristaux.

Ces derniers viennent abîmer le cartilage et provoquent l'envahissement de l'articulation par des globules blancs. Ceux-ci, pour "digérer" ces cristaux agressifs, attaquent également le cartilage.

- ✓ Les compléments alimentaires pour soulager les articulations.
- ✓ La pratique sportive intense comme la musculation peut abîmer vos articulations sur le long terme et vous risquez de vous blesser si vous ne prenez pas de précautions particulières. Tout d'abord, il est important d'apprendre à bien réaliser vos mouvements de musculation, bien vous reposer et aussi vous alimenter en conséquence avec des aliments qualitatifs et les moins transformés possible. Certains compléments alimentaires sont composés d'ingrédients pouvant vous aider à protéger et réparer vos articulations.

Il est donc important de garder son poids de forme en surveillant le contenu de son assiette (en limitant notamment les sucres rapides et les graisses saturées) et en conservant une activité physique.

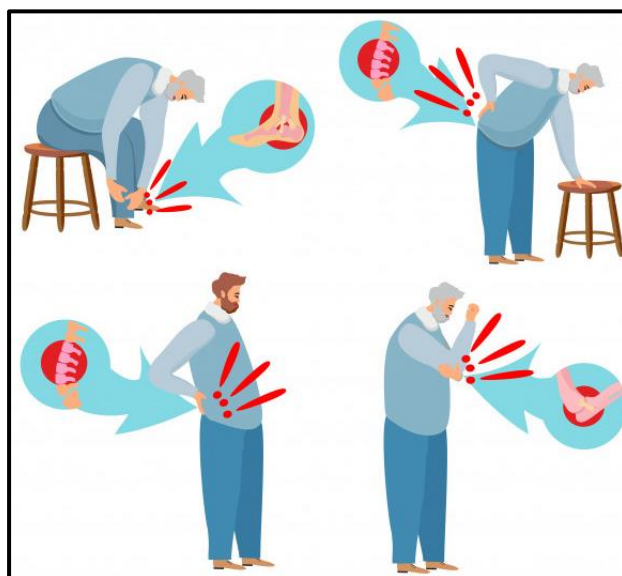
## Liste d'activités à privilégier lorsque vous souffrez de problèmes articulaires :

### La marche.

- Effet positif sur l'humeur.
- Augmentation de votre capacité cardiovasculaire.
- Diminution des douleurs arthritiques.
- Diminution des symptômes de la maladie.

### Le vélo stationnaire.

- Augmentation de votre capacité cardiovasculaire.
- Augmentation de la force musculaire.
- Diminution des symptômes de la maladie.



### Exercices aérobie tels que cours de groupes (faibles impacts).

- Diminution des risques de souffrir de dépression.
- Diminution du taux d'anxiété.
- Amélioration de votre capacité cardiovasculaire.
- Réductions significatives des symptômes de la maladie.

### Les exercices aquatiques.

- Augmentation de votre capacité cardiovasculaire.
- Pratiquement aucun impact sur les articulations.
- Augmentation de la stabilité posturale.
- Augmentation de la flexibilité.

# Programme type pour une meilleure santé articulaire :

Pour ce qui est de l'entraînement cardiovasculaire, je vous conseille de bouger le plus souvent possible en pratiquant une des activités proposées ci-dessus.

- ✓ Commencez avec de courtes périodes de temps, de 10 ou 15 minutes.
- ✓ Puis, si les douleurs articulaires ne s'accroissent pas, augmentez de 5 à 10 minutes à chaque semaine.

Exemple :

Semaine 1 : 3 entraînements de 10 à 15 minutes chacun.

Semaine 2 : 3 entraînements de 15 à 25 minutes chacun.

Vous verrez qu'au fur et à mesure que les semaines vont avancer, votre corps s'habitue à la charge de travail.

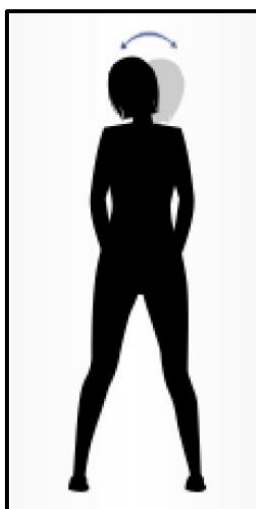
## **a) Échauffements :**

Avant tout, commençons par un échauffement articulaire puis musculaire.  
Voir page 50...

## **b) Quelques exercices :**

Voici une routine d'entraînement que vous pourrez pratiquer dans le confort de votre maison. Ces exercices provoquent très peu d'impacts et auront un effet positif sur votre corps.

Note : Si vous souffrez d'arthrite sévère, consultez votre professionnel de la santé avant d'entreprendre le programme ci-dessous.



### Flexion latérale du cou.

Répétitions : 5 de chaque côté.

Séries : 2 à 3.

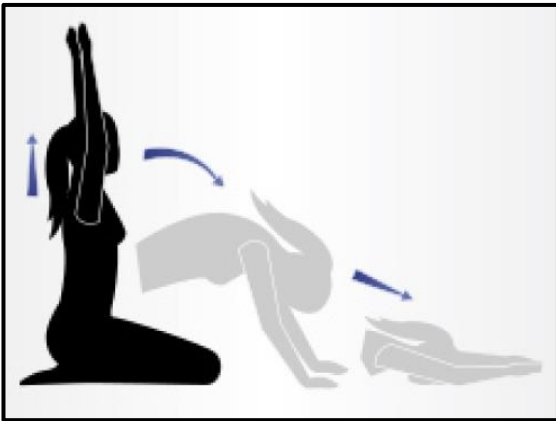
Description :

- Assis sur une chaise ou debout, les bras de chaque côté du corps.
- Lentement, penchez progressivement votre tête le plus possible vers la gauche, puis penchez du côté droit.
- Une fois terminé, prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez à deux autres reprises.

### Flexion verticale du tronc.

Répétitions : 10.

Séries : 1 à 2.



Description :

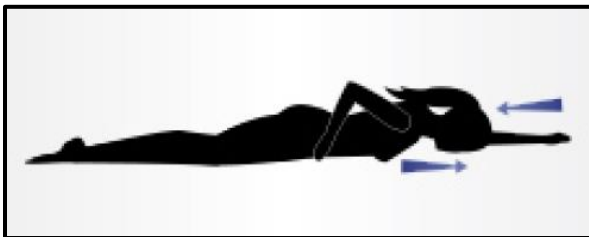
- À genoux sur un tapis de sol confortable, les bras vers le haut.
- Tout en expirant, effectuez une flexion du tronc et essayez d'aller toucher le sol avec vos bras.
- Revenez à votre position initiale en inspirant.
- Une fois l'exercice terminé, prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez.

Note : si vous ne parvenez pas à aller toucher le sol lors des premiers entraînements, ne vous en faites pas. Contentez-vous d'aller là où votre corps vous permet d'aller.

### Flexion / extension des coudes, couché sur le ventre.

Répétitions : 10 à 12 de chaque côté.

Séries : 2 à 3.



Description :

- Couché à plat ventre sur un tapis de sol confortable, les mains de chaque côté du corps.
- Portez votre bras gauche le plus possible vers l'avant puis, tout en le ramenant
- Répétez le même mouvement avec votre bras droit.
- L'exercice s'effectue en simultanée : si le bras gauche est en mouvement, le bras droit devra inévitablement bouger à son tour.
- Une fois l'exercice terminé, prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez.

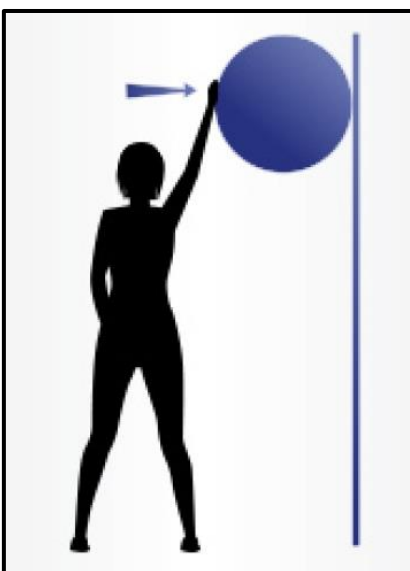
### Poussée statique sur ballon.

Répétitions : 5 pressions de 5 à 8 secondes.

Séries : 2.

Description :

- Assis sur une chaise ou debout, le bras gauche en l'air en appui sur un ballon d'exercice.
- Tout en expirant, exercez une pression sur le ballon pendant 5 à 8 secondes
- Puis prenez une pause de 10 secondes.
- Une fois terminé, recommencez l'exercice du même côté jusqu'à ce que vous ayez atteint 5 pressions consécutives (5x 5 à 8 secondes de pression).
- Par la suite, changez de côté.





Développé alterné, assis sur une chaise.

Répétitions : 10 à 15 de chaque côté.

Séries : 2 à 3.

Description :

- Assis sur une chaise, une bouteille d'eau ou un haltère de 0,5 à 2 kg dans chaque main.
- Effectuez une extension du coude avec votre bras gauche en allant porter l'haltère le plus haut possible.
- Simultanément lorsque vous descendez votre bras gauche, élevez le bras droit
- Une fois l'exercice terminé, prenez une pause de 30 à 60 secondes puis recommencez.

Flexion du genou alternée, couché sur le ventre.

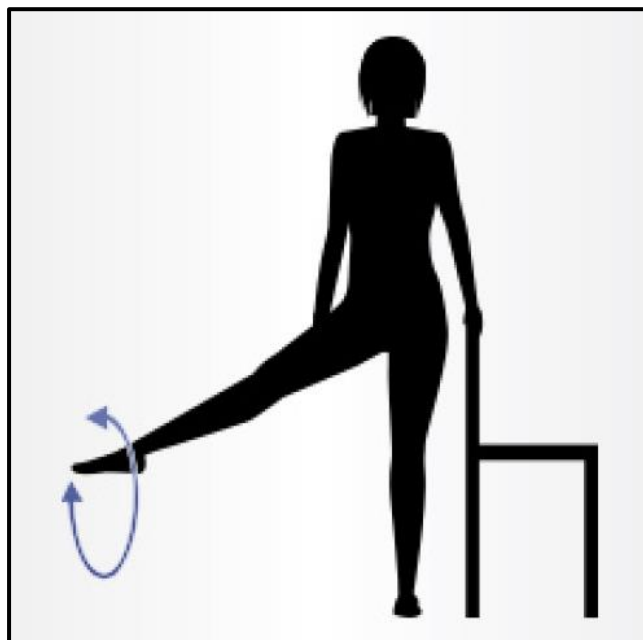
Répétitions : 15 à 20 de chaque côté.

Séries : 2 à 3.



Description :

- Couché à plat ventre sur un tapis de sol confortable, les bras sous le menton qui vous servent d'appuis.
- Tout en expirant, effectuez une flexion de votre jambe gauche, puis ramenez-la à sa position initiale en inspirant.
- Une fois l'exercice terminé du côté gauche, passez à la jambe droite
- Puis prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez.



Rotation externe de la jambe.

Répétitions : 5 x 10 à 15 secondes de chaque côté.

Séries : 2.

Description :

- Debout, la main droite en appui sur une chaise.
- Élevez votre pied gauche à environ 30 centimètres du sol et effectuez un mouvement de rotation pendant 10 à 15 secondes.
- Une fois l'exercice terminé, alternez avec la jambe droite.
- Continuez en alternance
- Puis prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez.

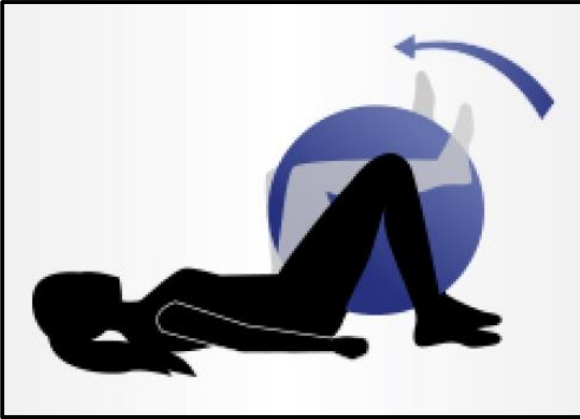
### Flexion du tronc avec ballon entre les 2 jambes.

Répétitions : Maximum.

Séries : 2 à 3.

Description :

- Couché sur le dos sur un matelas de sol confortable, un ballon d'exercice placé entre vos 2 cuisses.
- Tout en expirant, apportez le ballon le plus près de votre abdomen à l'aide de vos cuisses.
- Revenez à votre position initiale en inspirant. - Une fois l'exercice terminé, prenez une pause de 30 à 60 secondes et recommencez.



2 autres circuits « Équilibre » & « Mobilité » sont disponibles page 94.

### Conclusion :

Il est certain que le fait de pratiquer une activité physique ne fera pas complètement disparaître tous vos maux. Toutefois, si vous persévérez, vous serez en mesure de constater que votre santé articulaire s'améliorera grandement en peu de temps. Bon entraînement !

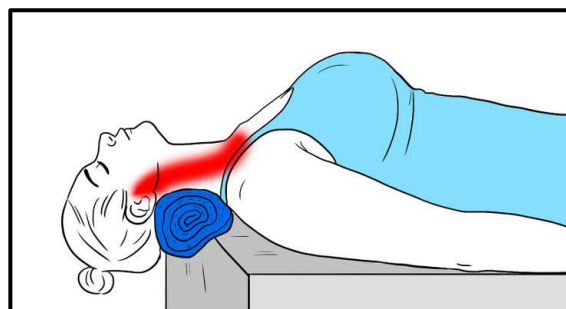
## c) Améliorer la Mobilité pour chaque Articulation (convient pour Arthrose et Arthrite si pathologies pas trop sévères).

### Cervicales :

Étirer le cou sur une serviette enroulée.

Voici un étirement très délicat que l'on préconise afin de **libérer la tension dans la zone autour du cou.**

- Enroule une serviette.
- Place-la à la base de ta tête.
- Laisse ta tête "retomber" librement vers le sol et détends-toi.
- Reste dans cette position durant 10 minutes, à moins que tu ne ressentis une certaine douleur.



### mouvement 1 Rotation du rachis cervical

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

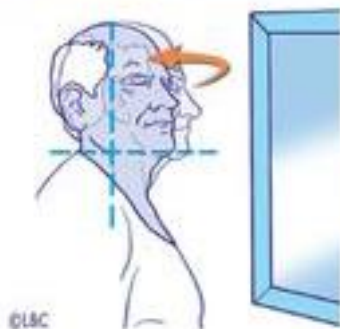
- Entretenir la rotation du cou.
- Essentiel, par exemple, à la conduite automobile (pour se garer).*

*Comment bien faire le mouvement ?*

- S'asseoir face à un miroir, le dos bien collé au dossier de la chaise.
- Tourner très lentement la tête de droite à gauche.
- Ne pas chercher à aller très loin au départ, le mouvement va progressivement s'amplifier.
- Bien garder le menton à l'horizontal. Pour cela, se servir du miroir pour corriger l'attitude.
- Lorsqu'on atteint la position maximale, chercher à regarder le plus loin possible vers l'arrière.

**• ASTUCE**

Bien plaquer le dos au dossier de la chaise pour ne pas limiter la rotation qu'au rachis cervical.



CLBC

### mouvement 2 Autoagrandissement

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

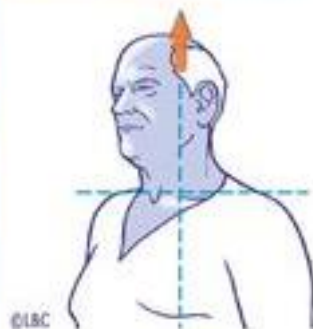
- Aider la tête à se replacer au-dessus du cou.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- Quelle que soit la position, essayer de se grandir au maximum.

**• ASTUCE**

Seul le sommet de la tête va vers le plafond, le menton reste à l'horizontal.



CLBC

### mouvement 3 Extension du rachis cervical

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Renforcer les extenseurs du rachis cervical pour mieux maintenir la tête et lutter contre la chute de la tête en avant.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- Bien assis dans un fauteuil à haut dossier, enfoncer la tête dans le dossier en maintenant le menton à l'horizontal.

**• ASTUCE**

Réaliser cet exercice dans une voiture car les appuie-têtes sont placés bien haut.



CLBC

### mouvement 4 Renforcement des muscles latéraux du rachis cervical

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Renforcer les muscles du rachis cervical.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- De profil à un mur, maintenir le coude plié contre le mur et à hauteur de l'oreille.
- Poser la tête dans le creux de la main et exercer une légère pression à partir de la main, comme pour repousser la tête sur le côté.

**• ASTUCE**

La tête reste bien droite et ne doit pas bouger. Effectuer l'exercice d'un côté puis de l'autre.



CLBC

**DURÉE DES MOUVEMENTS**

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

**QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES**

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction

**Dr Françoise LAROCHE**  
Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

Anne LAMBERT

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris



**mouvement 2**  
**Autoagrandissement**

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Éviter la projection de la tête en avant.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position debout, tenir une serviette posée sur le dessus de la tête par les deux extrémités.
- Essayer de se grandir au maximum, en appliquant une résistance à la serviette qui tire la tête vers le bas.

**• ASTUCE**  
Seul le sommet de la tête monte vers le plafond, le menton restant horizontal.



**mouvement 3**  
**Extension du rachis cervical**

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Renforcer les extenseurs du rachis cervical pour mieux maintenir la tête et lutter contre la position en avant.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position debout, poser une serviette à l'arrière de la tête, et la maintenir par les deux extrémités.
- Pousser la tête vers l'arrière contre la résistance de la serviette tirée vers l'avant par les deux mains.

*Le menton doit bien rester à l'horizontal et la tête ne doit pas bouger.*

**• ASTUCE**  
Le même mouvement peut être réalisé en enfonçant sa tête dans l'appui-tête de son siège de voiture ou contre un mur.




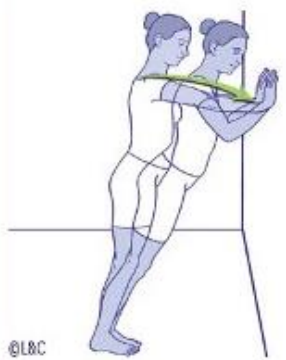


<p>1/11 10 secondes chaque côté</p>	<p>2/11 20 secondes</p>	<p>3/11 10 secondes chaque côté</p>	<p>4/11 10 secondes</p>
<p>5/11 10 secondes</p>	<p>nouveau! 6/11 10 fois 3 secondes</p>	<p>nouveau! 7/11 10 fois 3 secondes</p>	<p>8/11 15 secondes chaque bras</p>
<p>9/11 10 secondes</p>	<p>10/11 3 fois 5 secondes chacun</p>	<p>11/11 10 secondes</p>	

# Dos :

S'il s'agit d'une lombalgie, l'activité physique est essentielle en phase aiguë pour éviter que la douleur ne s'installe durablement. « C'est la sédentarité qui abîme le dos. Le sport peut augmenter la douleur - dans ce cas, je conseillerais de prendre des antidouleurs -, mais il n'aggrave pas les lésions ».

**Attention !** Si votre mal de dos est lié à une hernie discale aiguë, une infection ou un blocage mécanique, consultez un spécialiste, car le sport doit être impérativement arrêté dans un premier temps ou étroitement encadré.

Arthrose lombosacrée		Arthrose débutante	
Mouvements d'entretien articulaire			
<b>mouvement 1</b> <b>Flexion de hanche</b>	<b>mouvement 2</b> <b>Renforcement des abdominaux</b>	<b>mouvement 3</b> <b>Abdominaux en position assise</b>	<b>mouvement 4</b> <b>Pompes au mur</b>
<b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b>	<b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b>	<b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b>	<b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soulager les tensions musculaires et étirer les muscles lombaires bas.</li> </ul> <p><i>L'assouplissement du bassin obtenu est un facteur de meilleur équilibre.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les muscles abdominaux.</li> <li>Assurer une meilleure statique rachidienne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforce conjointement les abdominaux et les muscles du dos.</li> <li>Assurer un gainage du corps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer un gainage du corps.</li> </ul> <p><i>Ce mouvement peut être évolutif dans la difficulté.</i></p>
<b>Comment bien faire le mouvement ?</b>	<b>Comment bien faire le mouvement ?</b>	<b>Comment bien faire le mouvement ?</b>	<b>Comment bien faire le mouvement ?</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>S'allonger sur un lit ou un canapé ferme.</li> <li>Amener un genou vers la poitrine avec les mains en pliant les coudes ; l'autre jambe doit rester bien tendue.</li> <li>Allonger simplement les coudes pour le retour.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'allonger sur un lit ou un canapé ferme.</li> <li>Plier les cuisses à 90°.</li> <li>Placer les mains à l'intérieur des genoux et exercer une pression sur chaque genou vers l'extérieur pendant que les cuisses résistent.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'asseoir face à une table.</li> <li>Monter un genou (un seul), contre le dessous de la table et appuyer en même temps les deux mains sur la table.</li> <li>Monter ensuite l'autre genou.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debout, face à un mur, mains écartées plus largement que les épaules.</li> <li>Fléchir les coudes jusqu'à toucher le mur avec la tête.</li> <li>Retendre ensuite les coudes.</li> </ul>
<b>• ASTUCE</b> Penser à expirer en rentrant le ventre pendant la flexion.	<b>• ASTUCE</b> Penser à souffler quand la résistance est appliquée.	<b>• ASTUCE</b> Penser à bien souffler pendant l'exercice.	<b>• ASTUCE</b> Ne pas trop s'écarter du mur au début afin d'assurer un mouvement avec un corps bien rigide et sans ondulation. Augmenter ensuite la difficulté en éloignant les pieds du mur puis en choisissant un support plus bas (pompes en appui sur une table, sur une chaise ou sur le sol).
			
@L&C	@L&C	@L&C	@L&C
<b>DURÉE DES MOUVEMENTS</b> <b>Mouvements d'étirement :</b> vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux. <b>Mouvements de renforcement :</b> vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.		<b>QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.</li> <li>Respirez pendant les exercices.</li> <li>Ne forcez pas et respectez les temps de pause.</li> <li>Augmentez progressivement le nombre de séries.</li> </ul>	
<b>Rédaction</b> <b>Dr Françoise LAROCHE</b> Rhumatologue Centre d'évaluation et de traitement de la douleur Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris		<b>Anne LAMB</b> Masseur-Kinésithérapeute Hôpital Cochin, Paris	

### mouvement 1

## Étirement des muscles lombaires

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Soulager les tensions musculaires.
- Étirer les muscles au niveau du bas du dos.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Allongé sur un lit ou un canapé ferme, amener à l'aide des mains et vers la poitrine, un genou puis l'autre.
- L'étirement se fait en pliant les coudes et s'arrête avec l'extension des bras.
- Enchaîner plusieurs fois cet exercice sans reposer les pieds au sol (entre 5 à 10 fois).

#### • ASTUCE

Penser à souffler en rentrant le ventre pendant l'exercice.



©L&C

### mouvement 2

## Détente du bassin

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Mobiliser le bassin.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Se placer en position couchée, les genoux fléchis, les pieds posés au sol.
- En soufflant, rentrer le ventre et écraser le sol avec le bas du dos ; relâcher à l'inspiration.

#### • ASTUCE

Bien gonfler le ventre à l'inspiration et ne pas se cambrer.



©L&C

### mouvement 3

## Renforcement des abdominaux

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Travailler la sangle musculaire abdominale.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Se placer en position couchée, les genoux fléchis, les pieds posés au sol.
- Remonter un genou vers la poitrine tout en le repoussant avec une ou les deux mains.
- Penser à souffler en montant le genou et à ne pas se cambrer.

#### • ASTUCE

Cet exercice peut se faire en position assise, dos bien calé dans le fond de la chaise ; les pieds sont alors posés légèrement en hauteur (annuaires, marche d'escalier, livres...) pour garder le dos bien droit.



©L&C

### mouvement 4

## Renforcement des muscles du dos

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Assurer un travail des muscles spinaux du dos.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Se placer en position allongée, sur un lit ou un canapé ferme, les bras légèrement écartés du corps et les paumes tournées vers le haut.
- Enfoncer tout le corps dans le lit en commençant par la tête, puis les épaules, les bras, le dos, les jambes et enfin les pieds.
- Maintenir la position pendant 6 secondes.

#### • ASTUCE

Replier les deux jambes en cas de douleur et ne pas se cambrer.



©L&C

### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

#### Rédaction

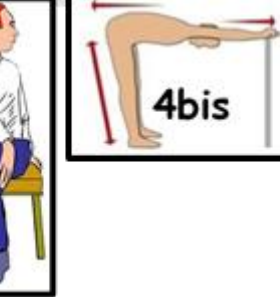
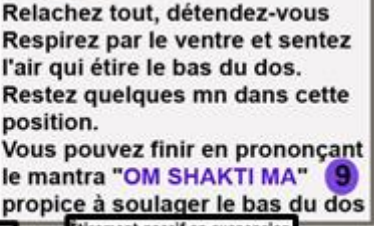
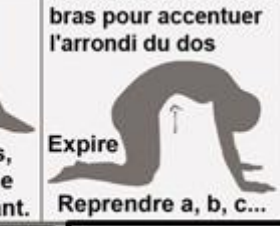
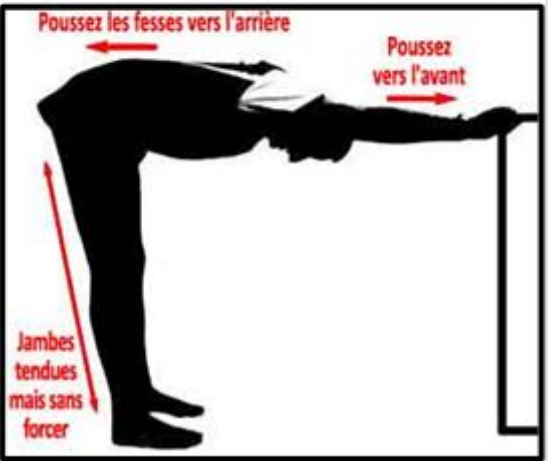
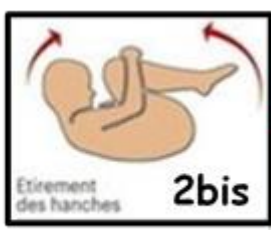
**Dr Françoise LAROCHE**

Rhumatologue  
Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

# Soulager le dos



# Hanches :

## Arthrose de la hanche

## Arthrose débutante

Mouvements d'entretien articulaire

mémo  
FICHES 3

### Mouvement 1 La jambe pendante

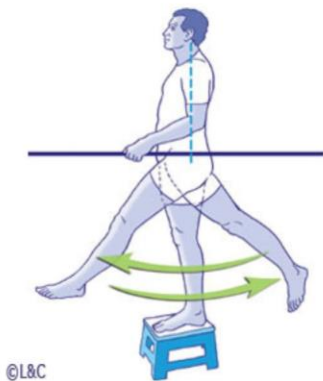
#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Détendre l'articulation coxofémorale, pour redémarrer après une position assise ou debout prolongée notamment.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Debout un pied, sur une marche ou un petit escabeau stable (ou après avoir retiré une chaussure) pour induire un décalage de hauteur des membres inférieurs.
- Se tenir d'une main à un élément fixe (une table par exemple) pour garder l'équilibre.
- Balancer le membre inférieur d'avant en arrière sans bouger le tronc.

• **ASTUCE**  
La main libre peut tenir la taille afin de ne pas balancer le tronc. Maintenir le dos bien droit.



©L&C

### Mouvement 2 Position de l'écrivain

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Conserver la possibilité de mettre la jambe en arrière lors de la marche, en étirant la cuisse.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Mettre un pied en avant de l'autre en fente.
- Fléchir le genou en gardant la jambe arrière tendue.



©L&C

### Mouvement 3 Flexion de la hanche

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer la totalité de la flexion de la hanche.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir, un pied posé sur une petite hauteur (escabeau, marchepied...).
- Pencher le buste vers l'avant.

• **ASTUCE**  
Penser à bien garder le tronc droit.



©L&C

### Mouvement 4 Renforcement des muscles fessiers

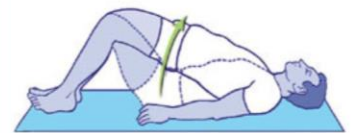
#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Garder des muscles fessiers (grand et moyen fessiers) bien toniques.
- Éviter les boiteries et garder un bon pas durant la marche.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position couchée, jambes fléchies, soulever le bassin sans creuser le dos.

• **ASTUCE**  
Écarter les talons des fesses en cas de crampes ou de douleurs des genoux.



©L&C

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

#### Rédaction

Dr Françoise LAROCHE

Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

Anne LAMBERT

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

#### mouvement 1

### Assis à califourchon

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Garder la possibilité d'ouverture des hanches rendue difficile avec la douleur.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir à califourchon sur une chaise, le buste le plus droit possible. Au début, s'asseoir au bord, les hanches peu ouvertes.
- Garder la position 10 à 15 minutes.
- Se rapprocher progressivement du dossier de la chaise, les hanches vont lentement s'ouvrir.

**• ASTUCE**  
Prévoir une autre chaise (ou une table) à portée de main pour servir d'appui au moment de se relever.



CL&C

#### mouvement 2

### Dérouillage matinal

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Détendre et débloquer l'articulation de la hanche au réveil.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- Avant de sortir du lit le matin, rester couché sur le dos, jambes allongées.
- Pousser alternativement vers le bout du lit le talon droit puis le talon gauche.

**• ASTUCE**  
Garder les jambes bien tendues et les étirer lentement comme un chat qui s'étire au réveil.



CL&C

#### mouvement 3

### Entretien de la flexion

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer la flexion de la hanche.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- S'allonger sur un lit ou un canapé ferme.
- Amener un genou vers la poitrine avec l'aide des mains et en pliant les coudes ; l'autre jambe doit rester bien tendue.
- Pendant la flexion, expirer en rentrant le ventre.
- Allonger simplement les coudes pour le retour.

**• ASTUCE**  
Si la flexion du genou est douloureuse, mettre les mains sous la cuisse ou s'aider d'une sangle (ou d'une écharpe) pour attraper le genou.



CL&C

#### mouvement 4

### Renforcement des muscles fessiers

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Renforcer et garder les muscles du grand fessier bien toniques.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position couchée, placer une jambe en crochet (genou fléchi et pied au sol) pendant que l'autre reste tendue.
- Exercer un mouvement de pression pour enfoncer le talon de la jambe tendue dans le sol.

**• ASTUCE**  
Le mouvement se fait sans soulever le bassin et le travail se ressent au niveau des muscles fessiers.



CL&C

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement :** vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement :** vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction  
**Dr Françoise LAROCHE**  
Rhumatologue  
Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**  
Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

# ARTHROSE DE LA HANCHE

Exercices tirés du livre *Les exercices qui soignent Tome 1* [ PAGES 42 à 47 ]

## PHASE 1

**A**

### ÉTIREMENT

Étirement des fléchisseurs de la hanche, genou au sol



**B**

### ÉTIREMENT

Étirement des extenseurs de la hanche en appui au mur



**C**

### ÉTIREMENT

Étirement des abducteurs de la hanche en position couchée



## PHASE 2

**A**

### ÉTIREMENT

Étirement des adducteurs de la hanche en position assise



**B**

### PROPRIOCEPTION

Antéversion/rétroversion du bassin



**C**

### PROPRIOCEPTION

Balancement sagittal du membre inférieur avec appui



## PHASE 3

**A**

### RENFORCEMENT

Squat profond avec une chaise



**B**

### RENFORCEMENT

Fente avec appui sur une chaise



**C**

### RENFORCEMENT

Fente avant (marche)



# Bye bye les douleurs à la hanche

En redonnant de la mobilité et de la force à la région du bassin, qui supporte tout le poids du corps, on agit sur les douleurs de hanche.

PAR CLAUDIE GANTIN-VERNER

## Pourquoi ça marche?

La hanche est une articulation qui, en plus de supporter le poids du haut du corps, a un rôle de stabilisation de la région du bassin et de mobilisation des membres inférieurs. Ces deux missions l'amènent à mobiliser un grand nombre de muscles. Les exercices proposés ici permettent de les renforcer et leur redonnent de l'amplitude pour libérer les tensions et faciliter les mouvements.

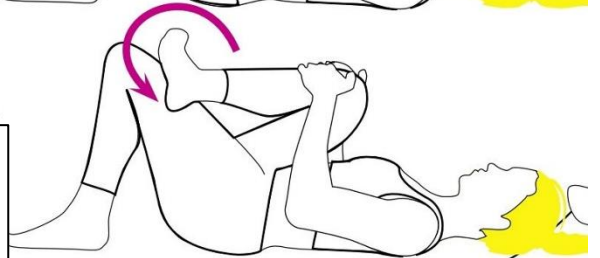
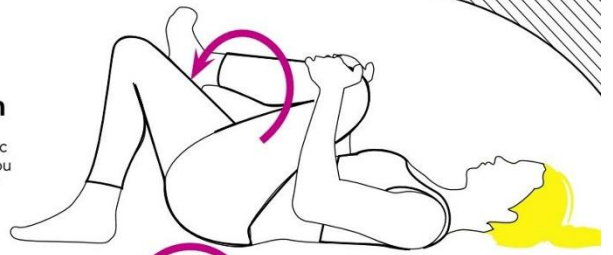
# 1

## On étire les fessiers stabilisateurs du bassin

● Allongé sur le dos, fléchir les genoux et poser les pieds au sol. ● Avec l'aide de ses mains, ramener un genou vers la poitrine, la cheville posée sur l'autre cuisse, jambe fléchie, pied au sol. ● Une fois la position maximale atteinte, maintenir la position 30 secondes, puis recommencer.

**Consignes :** 2 séries par côté.

**Bienfaits :** cet exercice améliore la flexion unilatérale (d'un seul côté) de hanche. **Variante :** une fois la position d'étirement atteinte, soulever les fesses.



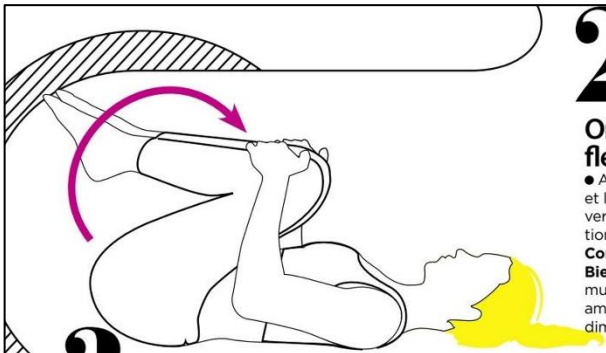
# 2

## On améliore la flexion de hanches

● Allongé sur le dos, plier les genoux et les ramener progressivement vers la poitrine. ● À chaque expiration, les approcher un petit peu plus.

**Consignes :** 8 répétitions.

**Bienfaits :** cet étirement cible les muscles situés à l'arrière du dos, améliore la flexion de hanche et en diminue ainsi les douleurs.



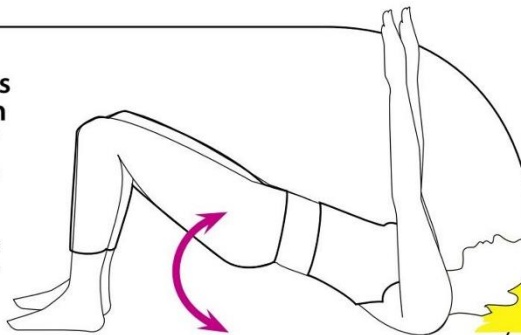
# 3

## On renforce les muscles stabilisateurs du bassin

● Allongé sur le dos, plier les genoux et poser les pieds au sol. ● Tendre les bras devant soi et lever les fesses.

● Maintenir la position pendant 3 secondes, puis redescendre lentement. Recommencer 10 fois.

**Consignes :** 1 à 2 séries. **Bienfaits :** ce geste renforce les muscles du bassin, des hanches et du dos, et améliore également le gainage des abdominaux. **Variante :** dans la même position, poser une cheville sur le genou opposé - les jambes sont alors perpendiculaires - et refaire l'exercice.

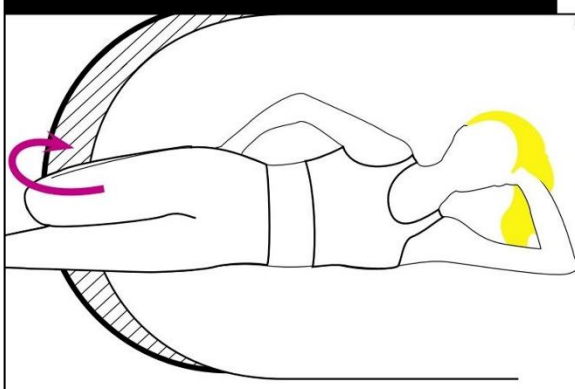


# 4

## On étire les muscles psoas, fléchisseurs de la hanche

● Allongé sur le côté gauche, agripper son pied droit, puis le tirer jusqu'à coller son talon au plus près de la fesse.

● Une fois la position d'étirement maximale atteinte, basculer la cuisse droite comme pour orienter le genou vers l'arrière. ● Maintenir la position 20 secondes, puis recommencer du côté droit. **Consignes :** 2 séries par côté. **Bienfaits :** cet exercice étire les muscles de la cuisse et du dos pour soulager les tensions et les douleurs de hanche.





# Bye bye

## LES DOULEURS AUX HANCHES

L'articulation de la hanche est mobilisée par de nombreux muscles. En leur redonnant de la souplesse, avec des étirements réguliers, on diminue les contraintes et les douleurs. PAR CLAUDIE GANTIN-VERNER

### 1 ÉTIREMENT DU BAS DU DOS

Allongé sur le ventre, tendre les bras vers l'avant, dans l'alignement des épaules, et les décoller du sol en portant le regard vers le haut.

Tenir 5 à 10 secondes tout en respirant de la façon la plus fluide possible. Recommencer 10 fois. Si cela tire, pratiquer doucement en écoutant ses sensations.

#### L'EXPLICATION DU KINÉ:

Ce mouvement étire le psoas, un muscle qui s'insère sur les cinq vertèbres lombaires, traverse le bassin et va s'attacher tout en haut du fémur, au niveau de la hanche. S'il est raide, il peut limiter les mouvements de la hanche, notamment vers l'arrière (en extension).

### 2 ÉTIREMENT DES ADDUCTEURS

Assis en tailleur, le dos bien droit, la poitrine sortie, les pieds faces plantaires l'une contre l'autre, inspirer profondément, puis descendre doucement les genoux vers le sol, même de quelques millimètres, en expirant lentement.

La sensation doit rester confortable. Si l'on peut, mettre les mains sur les genoux et pousser doucement.

Tenir 20 secondes, puis relâcher la pression, jambes en tailleur. Recommencer 3 à 5 fois.

#### L'EXPLICATION DU KINÉ:

Les adducteurs s'insèrent dans la région du pubis et descendent jusqu'au genou sur la face interne des cuisses. Ils permettent une marche équilibrée, sans boiterie. Les étirer n'est pas facile et peut prendre du temps, car ce sont de gros muscles, mais cela diminue les contraintes sur les hanches.

**20%**  
des 65-74 ans  
sont touchés  
par des douleurs  
aux hanches.

Source: HAS, 2022.





**NOTRE EXPERT**  
**ROMAIN BRIAL**  
 Kinésithérapeute,  
 cofondateur de  
 Weasyo.



*“Etirer les muscles diminue l'usure”*

L'articulation de la hanche relie le bas du corps au haut du corps, précisément à l'endroit où la tête du fémur vient se loger dans la cavité du cotyle, au bas de l'os iliaque (bassin). C'est une zone où, au fil du temps, l'usure du cartilage ou une inflammation (début d'arthrose) peuvent entraîner des raideurs musculaires qui augmentent encore les contraintes qui s'exercent sur le cartilage et l'articulation. L'objectif est alors d'étirer tous les muscles qui mobilisent la région pour leur redonner de la souplesse et leur permettre de seconder efficacement le travail de la hanche.

### 3 ÉTIREMENT DES FESSIERS

**Allongé sur le dos, plier les deux genoux, croiser une jambe sur l'autre, et remonter les genoux vers la poitrine.**

Attraper chaque jambe au niveau de la cheville avec les mains, ou les poser sur les genoux, et les tirer conjointement vers la poitrine. Tenir la position 20 secondes, relâcher la traction quelques secondes, puis recommencer 3 à 5 fois. Tendre les jambes, inverser le croisement et recommencer l'exercice.

**L'EXPLICATION DU KINÉ :**

**Les muscles fessiers sont des stabilisateurs de la hanche. Et comme ils sont disposés en diagonale, c'est en croisant les jambes que l'on peut les étirer efficacement, et ainsi redonner de la souplesse aux hanches.**



### 4 ÉTIREMENT DU QUADRICEPS

**Se tenir debout face à un meuble ou un mur et, si besoin, poser une main pour se stabiliser.**

Avec l'autre, attraper sa cheville et la tirer vers la fesse (sans forcément la toucher), en veillant à ce que le genou ne s'écarte pas sur le côté et en gardant les jambes serrées et le dos droit. Tenir 20 secondes puis relâcher. Recommencer 3 à 5 fois.

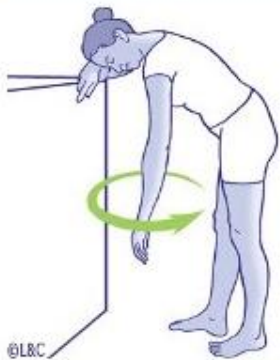

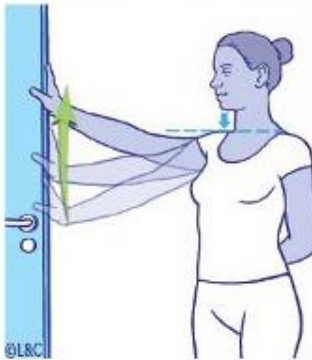

**L'EXPLICATION DU KINÉ :**

**Le quadriceps est le grand muscle de l'avant de la cuisse composé de quatre faisceaux qui s'attachent au niveau du bassin et articulent les hanches. En travaillant sa souplesse, on en redonne également aux hanches.**

EN JUILLET 2022,  
 La Haute Autorité de Santé  
 a validé le fait que les exercices  
 physiques thérapeutiques  
 ont un effet positif sur la douleur  
 et les limitations d'activité  
 liées à l'arthrose du périphérique.

# Épaules :

L'épaule est sans conteste l'articulation la plus complexe du corps humain. « Les pathologies peuvent toucher les tendons, les articulations ou les bourses qui contiennent le liquide synovial. Généralement, des séances de kinésithérapie sont prescrites, afin d'apprendre une gestuelle adéquate avant toute reprise d'une activité physique ». Quand la douleur est très importante, seule la marche reste possible... et encore.

Arthrose de l'épaule		Arthrose débutante	
Mouvements d'entretien articulaire			
mémo		4	
FICHES			
mouvement 1 Mouvement circulaire	mouvement 2 Abaissement de l'épaule	mouvement 3 La petite bête qui monte	mouvement 4 Écartement des bras
<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la détente des muscles de l'épaule.</li> <li>Permettre une légère décompression des surfaces articulaires.</li> </ul> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debout, jambes écartées, le tronc penché vers l'avant, la tête sur sa main, elle-même posée sur un meuble un peu haut (dossier de fauteuil, rebord de fenêtre).</li> <li>Faire tourner le bras en décrivant des petits cercles avec la main.</li> </ul>	<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garder les épaules basses et dans l'axe du corps afin qu'elles ne « s'enroulent » plus vers l'avant.</li> </ul> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S'asseoir en tenant les poings posés à l'arrière de l'assise de la chaise.</li> <li>Essayer de soulever le haut du corps ; les pieds restent en contact avec le sol.</li> </ul>	<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer le deltoïde.</li> <li>Entretenir les amplitudes complètes d'élévation antérieure des membres supérieurs.</li> </ul> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debout, main posée sur le long de la tranche d'une porte.</li> <li>Monter la main en la faisant avancer du bout des doigts.</li> <li>Aller le plus haut possible, sans monter les épaules vers les oreilles.</li> <li>Mettre la main dans le dos pour vérifier qu'il ne se creuse pas.</li> </ul>	<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les muscles.</li> <li>Maintenir les épaules dans l'axe du corps.</li> <li>Redresser le tronc et éviter certaines pathologies, comme la tendinite du biceps brachial.</li> </ul> <p><i>Quand on a mal aux épaules on a souvent tendance à les amener en avant.</i></p> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se munir d'une sangle ou d'une écharpe, la maintenir à l'aide des deux mains.</li> <li>Écarter les mains vers l'extérieur.</li> </ul>
<p>• <b>ASTUCE</b> Ne pas chercher à faire de grands cercles.</p>	<p>• <b>ASTUCE</b> Bien placer les poings en arrière des fesses et bien rapprocher les omoplates.</p>	<p>• <b>ASTUCE</b> Se placer de profil par rapport à la porte. Pour renforcer les muscles lâcher les doigts quelques secondes et rattraper la porte après 6 secondes de contraction.</p>	<p>• <b>ASTUCE</b> Garder les coudes collés au corps.</p>
			
<p><b>DURÉE DES MOUVEMENTS</b></p> <p><b>Mouvements d'étirement</b> : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.</p> <p><b>Mouvements de renforcement</b> : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.</p>		<p><b>QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.</li> <li>Respirez pendant les exercices.</li> <li>Ne forcez pas et respectez les temps de pause.</li> <li>Augmentez progressivement le nombre de séries.</li> </ul>	
<p>Rédaction Dr Françoise LAROCHE Rhumatologue Centre d'évaluation et de traitement de la douleur Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris</p>		<p>Anne LAMPE Masseur-Kinésithérapeute Hôpital Cochin</p>	

#### mouvement 1 Rotation pendulaire de l'épaule

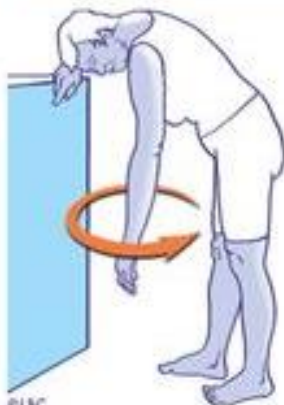
*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Assurer la détente des muscles de l'épaule.
- Permettre une légère décompression des surfaces articulaires.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- Debout, jambes écartées, le tronc penché vers l'avant, la tête sur sa main, elle-même posée sur un meuble un peu haut (dossier de fauteuil, rebord de fenêtre).
- Faire tourner le bras en décrivant des petits cercles pendulaires avec la main.

**• ASTUCE**  
Ne pas chercher à faire de grands cercles.



©LAC

#### mouvement 2 Abaissement de l'épaule

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

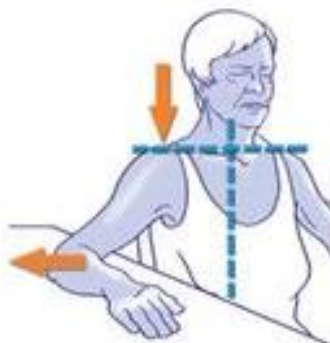
- Garder les épaules basses et dans l'axe du corps.
- Éviter l'effet « d'enroulement » des épaules vers l'avant.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- Assis sur une chaise, se placer de profil par rapport à une table.
- En s'aidant du bras opposé à la table, placer l'autre bras replié sur la table.

*Le but est d'écarter le coude du corps sans lever l'épaule.*

**• ASTUCE**  
L'épaule doit rester basse et le tronc fixe. Pour le confort, mais aussi pour écarter encore plus le bras du corps, il est possible de placer un coussin ou un livre sous le coude.



©LAC

#### mouvement 3 Mobilité de l'épaule

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Entretenir les mouvements latéraux de l'épaule.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position assise, face à une table, placer une balle dans le creux de la main et tendre le bras.
- Faire rouler la balle de droite à gauche, en allant le plus loin possible de chaque côté.

*Penser à garder l'épaule basse.*

**• ASTUCE**  
À défaut de balle, utiliser une éponge et « nettoyer » la table. Pour augmenter la difficulté, utiliser une balle de plus en plus grosse.



©LAC

#### mouvement 4 Élévation des bras

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Entretenir des amplitudes complètes d'élévation antérieure des bras.
- Conserver la possibilité de lever les bras au maximum.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position couchée.
- À l'aide d'un bâton ou en croisant les mains, lever les bras le plus loin possible en arrière. Dans l'idéal, ils doivent arriver au niveau des oreilles.

**• ASTUCE**  
Attention à ne pas monter les épaules vers les oreilles, seuls les bras sont en mouvement.



©LAC

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

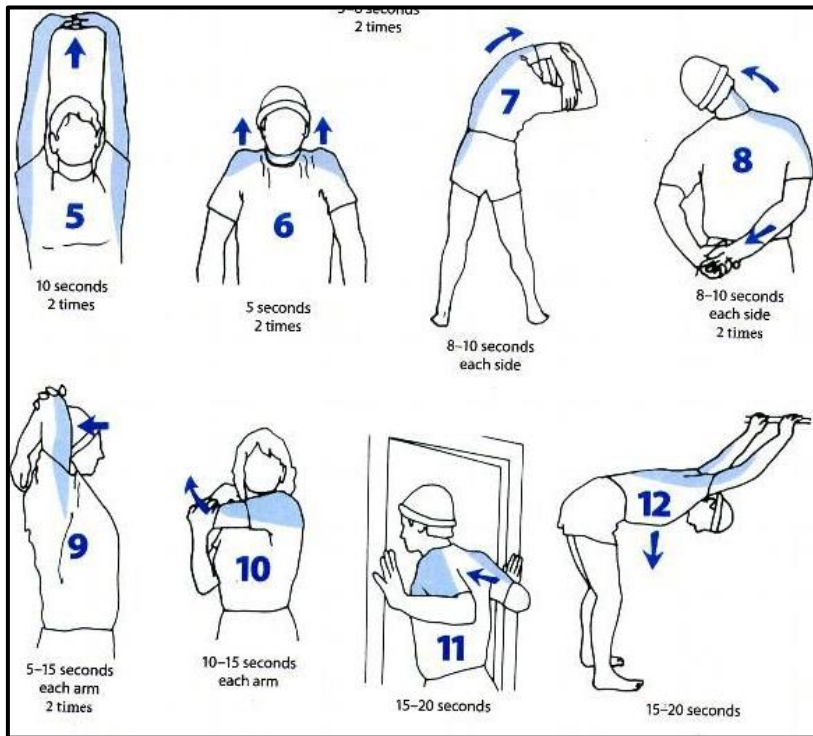
**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

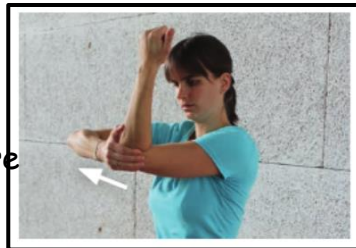
Rédaction  
**Dr Françoise LAROCHE**  
Rhumatologue  
Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**  
Masseur-Kinés thérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

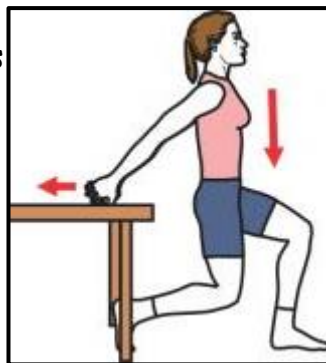


Infra-épineux :

Tirez votre coude à + l'intérieur en maintenant votre main verticale. Votre dos ne doit pas bouger.



Dos des mains posés sur la table (paumes orientées vers le haut), bras tendus, fléchissez vos jambes tout en conservant une posture droite, poitrine vers l'avant. Afin d'accentuer l'étirement des épaules, avancez votre bassin.



Passez l'élastique par-dessus votre tête et, toujours bras tendus, descendez jusqu'à ce que vous sentiez un étirement suffisant au niveau des épaules (mais également des biceps et des pectoraux). Attention à bien ajuster la tension de l'élastique pour que l'étirement soit optimal.



# Stretches TO FIX TIGHT SHOULDERS



WALL CHEST STRETCH  
30 sec per side



UPSIDE DOWN CACTUS STRETCH  
30 sec per side



OVERHEAD SHOULDER STRETCH  
30 sec per side



OVERHEAD TRICEPS STRETCH  
30 sec per side



WALL DOWNDOG  
30 sec



DOUBLE V  
30 sec per side



LATERAL REACH  
30 sec per side



WALL PRAYER STRETCH  
30 sec



CH



## Arthrose du coude

## Arthrose débutante

Mouvements d'entretien articulaire

mémo **5**  
FICHES

### Mouvement 1 Flexion du coude

Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer la flexion du coude la plus complète possible.

Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir, le dos calé au dossier de la chaise, coude à 90°, paume vers le haut.
- À l'aide de la main opposée, pousser le poignet pour plier le coude le plus possible.

#### • ASTUCE

Faire le mouvement activement, c'est-à-dire soi-même, pour bien contrôler la douleur éventuelle. En cas de douleur, ne pas dépasser l'amplitude du mouvement.



ELAC

### Mouvement 2 Extension du coude

Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer l'extension totale du coude.
- À défaut de cette extension complète, l'épaule aura tendance à être surmenée pour compenser.

Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir sur une chaise, la main du côté malade glissée sous la fesse (paume vers le bas).
- Ramener le coude vers le corps pour l'étirer au maximum avec l'autre main.

#### • ASTUCE

Faire le mouvement soi-même pour bien le contrôler. La douleur fixe la limite d'amplitude du mouvement. Garder le dos droit et l'épaule en arrière.



ELAC

### Mouvement 3 Bascule du poignet

Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Restaurer la pronosupination sans bouger l'épaule.

Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir face à une table, le coude posé sur un coussin.
- Prendre une bouteille par le col et la faire basculer de gauche à droite.

#### • ASTUCE

Attention à ne pas soulever le moignon d'épaule ni l'avant-bras qui doit rouler sur la table. Le poids de la bouteille permet d'augmenter la puissance de l'exercice.



ELAC

### Mouvement 4 Contraction du biceps

Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer de la force dans les biceps.
- Permettre une meilleure fonctionnalité et mobilisation du coude.

Comment bien faire le mouvement ?

- Saisir une petite bouteille d'eau plus ou moins remplie.
- Fléchir le bras et le redescendre le plus lentement possible.

#### • ASTUCE

Garder les coudes bien collés au corps pour ménager l'épaule.



ELAC

### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction

**Dr Françoise LAROCHE**

Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

### Mouvement 1 Flexion du coude

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer la flexion du coude la plus complète possible.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position assise face à une table, le coude et la main (paume dirigée vers le haut) sont posés sur la table.
- À l'aide de la main opposée, pousser le poignet pour plier le coude et amener la main au contact de l'épaule du même côté.

#### • ASTUCE

Si le coude est douloureux, le placer sur un coussin plutôt que directement sur la table.



©LAC

### Mouvement 2 Extension du coude

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Récupérer l'extension totale du coude.

*Sans cette extension complète, la tendance est de « surmener » l'épaule pour compenser.*

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position assise face à une table, le coude replié est posé sur un coussin, et la paume de la main est dirigée vers le haut.
- Prendre une petite bouteille d'eau dans la main et laisser le coude s'ouvrir lentement sous le poids de la bouteille. Maintenir la position au moins 10 à 15 minutes.

#### • ASTUCE

Attention à ne pas soulever le haut de l'épaule et à ne pas prendre un poids trop lourd au départ (la bouteille sera remplie au fur et à mesure pour rendre l'exercice plus difficile).



©LAC

### Mouvement 3 Les marionnettes

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Retrouver la possibilité de tourner la paume de main vers le haut/le bas sans bouger l'épaule.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position assise, le coude est plié et posé sur une table (avec coussin sous le coude pour plus de confort), et la paume de main est dirigée vers le haut.
- L'autre main aide le bras « à faire les marionnettes » en rotation sans que l'épaule se soulève.

#### • ASTUCE

La main se place au niveau du poignet pour exercer le mouvement de rotation.



©LAC

### Mouvement 4 Renforcement du biceps

#### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

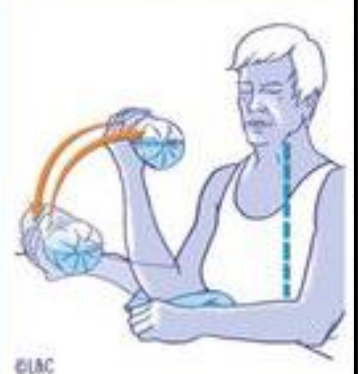
- Faciliter la flexion du coude grâce aux biceps.

#### Comment bien faire le mouvement ?

- En position assise face à une table, le coude replié est posé sur un coussin, et la paume de la main est dirigée vers le haut.
- À l'aide d'une petite bouteille d'eau plus ou moins remplie (plus la bouteille est remplie plus l'exercice est difficile) éloigner le bras le plus loin possible du buste et le plus lentement possible, ramener ensuite vers le buste.
- Renouveler le mouvement plusieurs, dans un mouvement de pompe.

#### • ASTUCE

Bien positionner la paume de la main vers le haut.



©LAC

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

#### Rédaction

**Dr Françoise LAROCHE**

Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

ON SE BOUGE !

# 5 exos

## POUR ASSOUPLIR DOIGTS ET POIGNETS

Début d'arthrose, gestes répétitifs ou utilisation forcée de la souris... on ne ménage pas nos doigts et poignets au quotidien. Pour éviter douleurs et tendinites, on prend soin de ces articulations très fragiles.

PAR SOASICK DELANOË



# 1

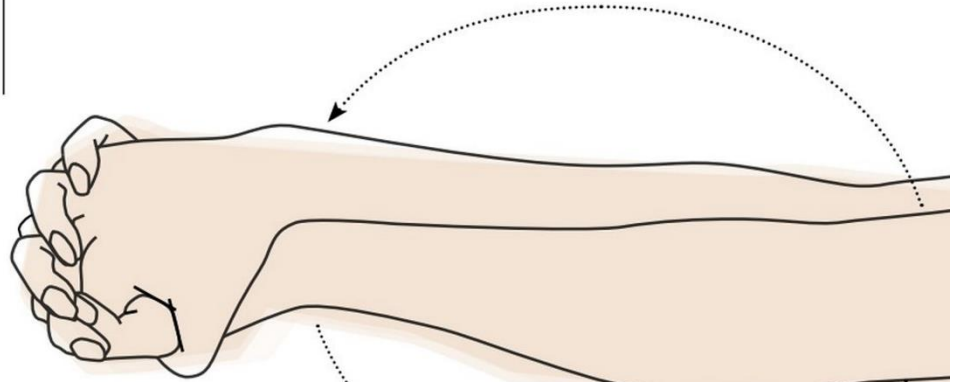
## On fait des moulinets

**Assis**, dos droit, tendre les bras devant soi à hauteur des épaules, paumes des mains dirigées vers le sol.

**Fermer les poings** sans trop les serrer et effectuer 30 rotations des poignets dans un sens, puis 30 dans l'autre sens, assez rapidement pour s'échauffer.

**Puis effectuer à nouveau 30 rotations dans chaque sens**, plus lentement et en essayant de décrire des cercles de grande amplitude sans bouger les bras.

**Recommencer** l'exercice avec les paumes dirigées vers le ciel cette fois.



# 2

## On croise les mains d'avant en arrière

**Tendre les bras devant soi** à hauteur des épaules, tourner les paumes vers l'extérieur et rapprocher les mains l'une de l'autre.

**Passer la main droite sous la main gauche** puis joindre les paumes et croiser les doigts. Les bras sont tendus et les épaules abaissées.

**Inspirer lentement** et profondé-

ment, et ramener les mains vers le menton en effectuant un demi-cercle vers le bas.

**Expirer** et ramener les mains en position initiale.

**Répéter** 10 à 20 fois, en respectant la synchronisation avec le souffle.

**Recommencer** en changeant le sens du croisement des mains.



## On joue au marionnettiste

**Assise**, épaules abaissées, dos droit, tendre les bras devant soi à hauteur des épaules. Fermer les poings, pouces à l'intérieur des paumes, dos des mains en direction du ciel.

**Sur une expiration**, diriger les poings vers l'extérieur, sans bouger les bras et sentir l'étirement à l'intérieur des poignets. Inspirer pour ramener les mains au centre.

**Expirer** et diriger les poings vers l'intérieur jusqu'à sentir un étire-

ment sur les côtés externes des mains. Inspirer pour ramener les mains au centre.

**Continuer l'exercice** de la même manière en dirigeant les poings vers le sol, puis vers le ciel pour étirer le dessus et le dessous des poignets.

**Répéter** l'enchaînement 3 à 5 fois en respirant calmement.

## 4 On les étire en douceur

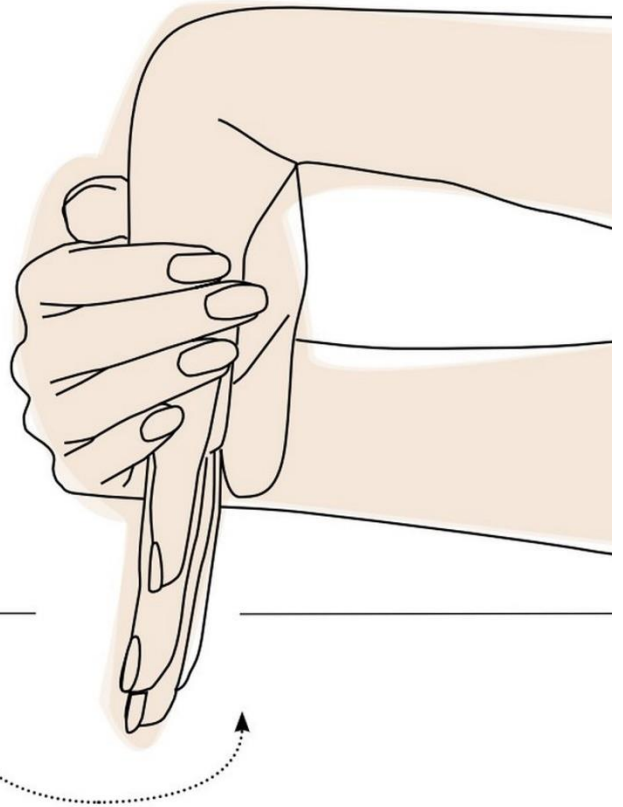
**Assise**, dos droit, épaules abaissées, tendre les bras devant soi à hauteur des épaules.

**Fléchir le poignet** gauche, paumes vers soi et doigts pointés vers le sol. À l'aide de la main droite, exercer une pression sur la main gauche jusqu'à sentir un étirement sur le dessus du poignet gauche.

**Maintenir l'étirement** le temps de 3 à 5 respirations lentes et profondes.

**Recommencer** en fléchissant le poignet dans l'autre sens (paumes vers l'extérieur et doigts pointés vers le ciel).

**Répéter** avec la main droite.



### Entre chaque exercice...

On secoue ses poignets pour les détendre : sur les côtés, de haut en bas... Puis on pose les mains sur ses cuisses, paumes tournées vers le ciel ou vers le sol (selon ce qui est le plus confortable) pendant 30 secondes à 1 minute en respirant profondément.

## 5 On délie ses mains

**Tendre les bras devant soi**, à hauteur des épaules, mains tendues et paumes dirigées vers le sol.

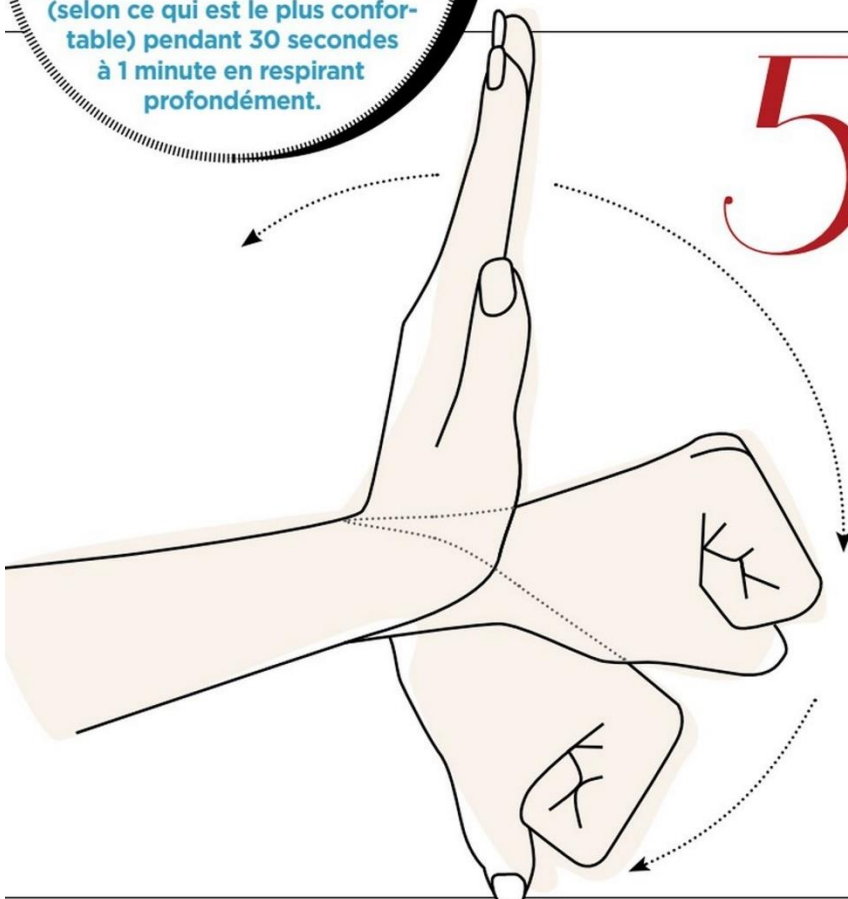
**Fléchir les poignets** pour diriger le dos des mains vers soi jusqu'à sentir un étirement dans la partie interne des avant-bras. Maintenir la position pendant 5 secondes.

**Ramener les deux mains** à l'horizontale, fermer les poings et les serrer fort pendant 5 secondes.

**Fléchir ensuite les poignets vers le sol** en gardant les poings fermés jusqu'à sentir un étirement sur le dessus de la main et de l'avant-bras. Maintenir la position 5 secondes.





**Ramener les poings à l'horizontale** et ouvrir les doigts en les écartant le plus possible pendant 5 secondes. Relâcher en secouant les mains, bras tendus le long du corps.

**Répéter** le cycle 3 à 5 fois.



# Genoux :

Lorsque la blessure nous le permet, il est chaudement recommandé de pratiquer une activité sportive quand on a mal au genou ! L'usure du cartilage étant associée à une fonte musculaire, tonifier ses membres inférieurs diminue la douleur tout en restaurant la mobilité de cette articulation. De même, une rotule qui n'est pas dans l'axe, comme dans le syndrome fémoro-patellaire, engendre une souffrance qui deviendra supportable, voire imperceptible, si l'on renforce correctement ses cuisses.

Arthrose du genou		Arthrose débutante	
Mouvements d'entretien articulaire			
mouvement 1 Renforcement des quadriceps		mouvement 2 Renforcement des abducteurs et adducteurs	
<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les muscles quadriceps contre sa propre résistance (autorésistance) et les ischio-jambiers de la jambe opposée.</li> <li>Améliorer la stabilité du genou sur le plan antéropostérieur et conférer un meilleur équilibre.</li> </ul> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S'asseoir, les cuisses reposant entièrement sur la chaise.</li> <li>Placer une cheville au-dessus de l'autre.</li> <li>Monter la jambe de dessous et s'y opposer avec celle placée au-dessus.</li> </ul> <p><b>• ASTUCE</b> Travailler dans la zone la plus proche de l'extension pour la jambe du dessous.</p> 		<p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer les muscles valgisateurs et varisateurs (placés à l'intérieur et à l'extérieur du genou) qui assurent la stabilité du genou.</li> </ul> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S'asseoir avec une chaise placée devant soi.</li> <li>Placer les pointes des pieds à l'intérieur des pieds de la chaise, essayer de les repousser vers l'extérieur.</li> <li>Refaire la manoeuvre en plaçant les pieds à l'extérieur et pousser vers l'intérieur.</li> </ul> <p><b>• ASTUCE</b> Attention à ne pas bouger les genoux.</p> 	
<p><b>mouvement 3</b> Étirement du quadriceps</p> <p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'étirement du muscle placé à l'avant de la cuisse.</li> </ul> <p><i>Cela « ménage » la rotule et évite les douleurs lors de la descente d'escaliers.</i></p> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En position du « chevalier servant », amener un pied vers la fesse à l'aide de la main.</li> </ul> <p><i>Attention à ne pas se pencher pour attraper son pied ; il est préférable d'utiliser une sangle.</i></p> <p><b>• ASTUCE</b> Le tronc doit rester droit.</p> 		<p><b>mouvement 4</b> Proprioception</p> <p><b>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tonifier et renforcer le genou.</li> </ul> <p><i>Le genou est une articulation intermédiaire, il doit toujours s'adapter aux changements à la fois du sol mais aussi des positions du corps. Un genou tonique se renforce et permet de ménager les autres articulations (chevilles, hanches).</i></p> <p><b>Comment bien faire le mouvement ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debout sur un pied, jambe tendue, balancer les bras dans tous les sens.</li> <li>Faire la même chose genou fléchi (moins de 30°).</li> </ul> <p><i>On peut augmenter la difficulté en mettant un coussin sous le pied.</i></p> 	

**DURÉE DES MOUVEMENTS**

**Mouvements d'étirement :** vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement :** vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

**QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES**

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction  
Dr Françoise LAROCHE  
Rhumatologue  
Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

Anne LAMBE  
Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin

#### mouvement 1 Renforcement de la cuisse

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Renforcer le muscle quadriceps fémoral placé à l'avant de la cuisse.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position couchée, allonger les deux jambes, et placer une serviette-éponge roulée ou un rouleau d'essuie-tout sous les genoux.
- Essayer de lever un talon puis l'autre en écrasant ce rouleau.

**• ASTUCE**  
Les talons décollent très peu du lit.



©L&C

#### mouvement 2 Extension de la cuisse

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Lutter contre la flexion durable du genou (due à la douleur).

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position assise, tendre une jambe pour la poser sur une chaise ; l'autre jambe reste fléchie, pied posé au sol.
- Maintenir la position pendant 15 à 20 minutes puis changer de jambe.

**• ASTUCE**  
Appliquer « du froid » sur le genou en isolant la peau à l'aide d'un linge.  
Bien respecter le temps de maintien de la position et ne pas prolonger la posture.



©L&C

#### mouvement 3 Équilibre des articulations

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Entretenir les articulations.  
*Le genou est une articulation intermédiaire, qui doit toujours s'adapter au changement du sol mais aussi aux positions du corps*

*Comment bien faire le mouvement ?*

- En position assise, placer une balle sous le pied pour la faire rouler d'avant en arrière.
- S'asseoir légèrement sur l'avant de la chaise pour permettre une plus grande amplitude dans le mouvement.

**• ASTUCE**  
Le mouvement se fait dans l'intégralité des amplitudes : la jambe s'allonge donc complètement et le pied part jusque sous la chaise au moment de la flexion.  
Pour plus de stabilité, utiliser un rouleau à pâtisserie.



©L&C

#### mouvement 4 Étirement de la cuisse

*Pourquoi ce mouvement est-il utile ?*

- Favoriser l'étirement du muscle quadriceps fémoral placé à l'avant de la cuisse.

*Comment bien faire le mouvement ?*

- Allongé sur le côté, plier le genou au maximum, et amener la jambe le plus près du buste.
- En pliant l'autre genou, amener le talon vers la fesse.

**• ASTUCE**  
Le tronc doit rester droit. Plutôt que de se pencher pour attraper son pied, il vaut mieux prendre une sangle (ou une écharpe).



©L&C

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement :** vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement :** vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction

**Dr Françoise LAROCHE**

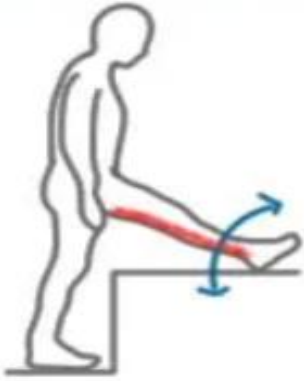
Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**

Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

Les étirements sont à effectuer aussi souvent que possible (pensez-y à tout moment de la journée sauf avant une séance de sport ni tout de suite après) !!!



ischios jambiers  
en rotation



ischios  
(consignes : pointe de pied  
vers soi, dos droit)



ischios



fessiers



fessiers



mollets



quadriceps



quadriceps  
(consigne : serrer les fesses)



psoas  
(haut de l'avant cuisse)



adducteurs  
(intérieur des cuisses)

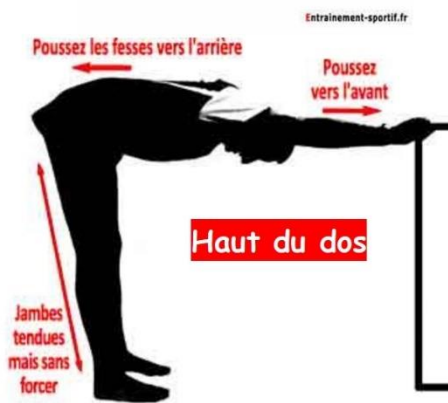
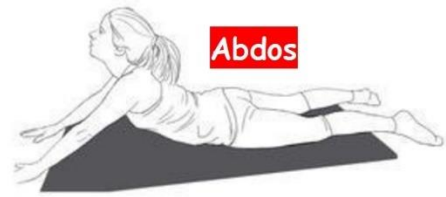
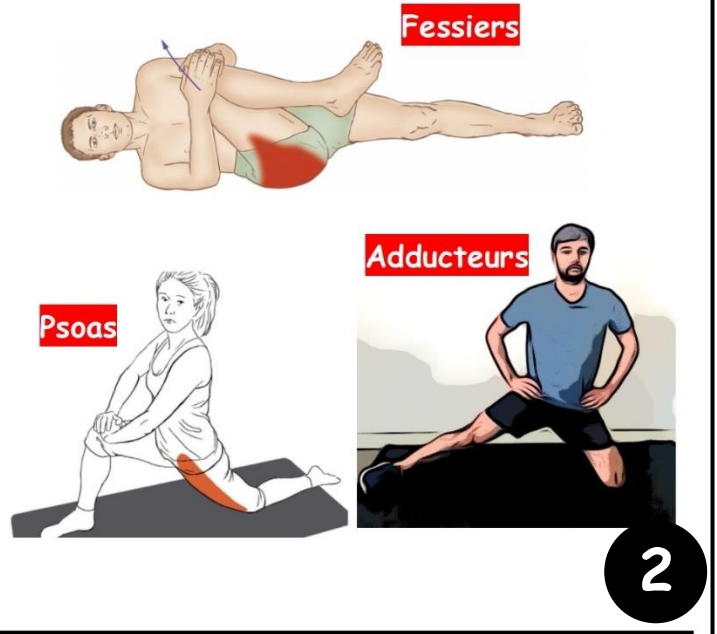
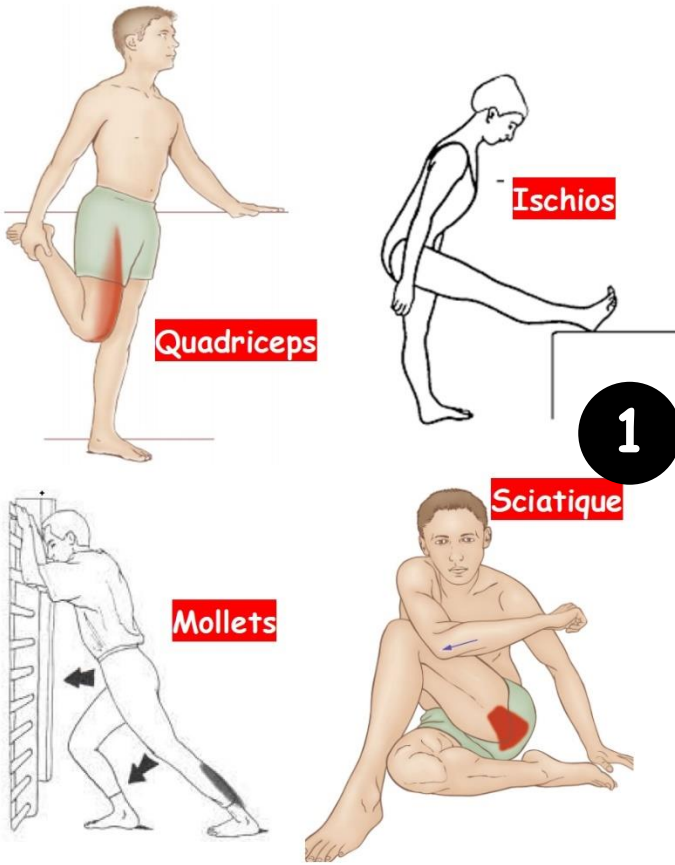


Abducteurs  
(extérieur des cuisses)



Abducteurs

# Étirements indispensables après une séance de fitness



## **2.2. Liste des 26 maladies qui pourraient être soignées par le sport :**

Des chercheurs Danois ont publié une analyse sur les effets du sport sur diverses maladies. Résultat : le sport peut soigner 26 maladies différentes. A noter que le mot "soigner" doit être bien interprété, il s'agit en effet d'améliorer les symptômes ou, éventuellement de faire entrer la maladie en rémission, exactement comme pourrait le faire un médicament. La guérison, elle, est possible par le sport pour certaines de ces pathologies mais pas pour toutes.

### **1) La dépression.**

L'activité physique est efficace en agissant aussi bien sur l'aspect psychologique que sur l'aspect physique (effet anti-inflammatoire cérébral). Ils recommandent les sports de force ou une alternance entre sports de force et d'endurance mais pas l'endurance seule. L'effet bénéfique est directement proportionnel à la fréquence des entraînements : des entraînements irréguliers étant peu efficaces.

### **2) L'anxiété & le stress.**

Comme pour la dépression, les chercheurs notent des effets psychologiques et physiques. En revanche, seuls les sports d'endurance doux sont recommandés, tels que la marche, la natation, la course à pied ou le vélo. Les efforts doivent être le plus progressifs possibles au fil des séances, en commençant par des séances d'une dizaine de minutes jusqu'à 30 minutes.

### **4) La schizophrénie.**

Les chercheurs indiquent que les symptômes de la maladie diminuent significativement lorsque la quantité d'exercice physique hebdomadaire totalise environ 1 heure 30 d'exercice d'intensité modéré à vigoureux. Les efforts d'endurance sont les mieux adaptés.

### **5) La démence sénile.**

Les preuves scientifiques de l'effet du sport sont plus en faveur de la prévention que du traitement, avec une amélioration des capacités cognitives. 1 heure trois fois par semaine est bien adapté. Tout type de sport adapté à ses capacités.

### **6) La maladie de Parkinson.**

Tous les symptômes peuvent être améliorés par la pratique du sport. Tous les types de sport semblent bénéfiques mais la musculation et le travail de l'équilibre semblent donner de meilleurs résultats.

### **7) La sclérose en plaques.**

Les meilleurs résultats sont obtenus avec la musculation qui est fortement conseillée si le degré de handicap le permet. A noter que le sport peut induire une aggravation temporaire des symptômes. C'est un phénomène normal.

### **8) L'obésité.**

Le sport est évidemment efficace. Il est recommandé de combiner musculation et activité d'endurance. L'objectif recherché doit être d'une heure de sport chaque jour.

### **9) L'hyperlipidémie (cholestérol et/ou triglycérides élevés).**

### **10) Le syndrome métabolique (ou syndrome de résistance à l'insuline ou prédiabète).**

Les études montrent un bénéfice important du sport, indépendamment de toute perte de poids. Les sports d'endurance comme de force sont efficaces mais le volume total doit atteindre une certaine quantité pour que les effets soient significatifs : au moins 2 heures de sport par semaine. Il est conseillé de viser une activité physique d'une heure par jour, 5 jours par semaine.

**11) Le syndrome des ovaires polykystiques** (anomalie du cycle menstruel, une hyperpilosité).

Comme pour l'hyperlipidémie, il est recommandé de dépasser largement les recommandations faites à la population "bien portante". 60 minutes de sport pour jour sont conseillées par les chercheurs. Tout type d'activité peut être pratiqué et donne des résultats.

**12) Le diabète de type 2.**

La manière la plus efficace de faire du sport contre le diabète semble être de faire à la fois un sport de force (type musculation) en alternance avec un sport d'endurance. La durée hebdomadaire doit être supérieure à 150 minutes.

**13) Le diabète de type 1.**

Le sport ne permet pas de se passer d'insuline mais peut en diminuer les besoins, faciliter la gestion de la glycémie et diminuer les complications. Les efforts d'intensité modérés sont recommandés par rapport aux efforts trop intenses qui peuvent déclencher des hypoglycémies plus facilement. Il est conseillé de bien surveiller sa glycémie.

**14) L'apoplexie cérébrale.**

Dès que possible après l'incident, il est recommandé de faire de la marche et des efforts cardiorespiratoires (petite course, vélo, etc.). Le sport facilite la récupération cérébrale.

**15) L'hypertension artérielle.**

Les sports d'endurance comme de force sont efficaces pour diminuer la pression sanguine. Attention toutefois car les exercices intenses peuvent provoquer une augmentation normale mais forte de la pression sanguine qui peut déclencher un incident cardiovasculaire. Si l'hypertension est supérieure à 18/10 il est recommandé de commencer par des activités pas trop intenses (endurance). Un suivi médical est aussi recommandé dans ce cas.

**16) L'insuffisance coronarienne.**

Le sport agirait de manière profonde sur le cœur et les vaisseaux en diminuant la tendance aux caillots sanguins, améliorant la santé vasculaire, le besoin en oxygène. Il est recommandé de faire un test d'effort avec un médecin cardiologue, en plus de vérifier les éventuelles contre-indications, avant de mettre en place un programme sportif dont l'intensité devra se situer entre 50 et 80% du résultat du test d'effort. Les sports d'endurance sont recommandés, pendant 20 à 60 minutes 3 à 5 fois par semaine.

**17) L'infarctus.**

A court terme, le sport diminue les symptômes de l'infarctus et améliore la qualité de vie. A long terme (plus d'un an), il diminue la mortalité. Comme pour l'insuffisance coronarienne, un test d'effort avec un cardiologue doit être fait avant de mettre en place un programme d'exercices. Il vérifiera aussi l'absence de contre-indications. Le type de sport pratiqué importe peu mais il faut commencer par une faible intensité en augmentant graduellement jusqu'à des séances de 30 minutes 2 à 3 fois par semaine.

**18) La claudication intermittente.** Crampe douloureuse de la jambe qui apparaît pendant la marche et est soulagée par le repos. Elle est causée par un flux sanguin insuffisant dans les muscles de la jambe, résultant d'une athérosclérose (dépôts gras restreignant le débit sanguin dans les artères).

La marche est recommandée en procédant comme suit : marcher jusqu'à ce que les douleurs arrivent. Se reposer un peu le temps que la douleur diminue puis recommencer à marcher. La durée de l'entraînement doit être au minimum de 30 minutes 3 fois par semaine.



## 19) La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

Le sport est encore plus efficace quand on arrête simultanément de fumer. Les sports de force comme d'endurance semblent efficaces avec un effet possiblement plus intéressant de la musculation. L'oxygène peut être utilisé en même temps que l'exercice quand la saturation en oxygène des tissus est inférieure à 90%.

## 20) L'asthme

Le sport serait efficace pour diminuer la fréquence des crises d'asthme. Les sports d'endurance à intensité modérée seraient les plus efficaces : course, vélo, jeux de ballon, natation. Mais la natation serait le sport le plus efficace. Il est recommandé d'être progressif jusqu'à atteindre au moins 45 minutes, 3 entraînements par semaine.

## 21) La mucoviscidose.

Le sport améliore la fluidité des mucosités bronchiques et donc leur élimination, aussi bien spontanément qu'au cours des séances de kiné. Il aide aussi au maintien des capacités pulmonaires. Tous les types de sports semblent bénéfiques.

## 22) L'arthrose.

Les sports de force comme d'endurance sont efficaces pour diminuer les douleurs et augmenter la mobilité en cas d'arthrose. Les chercheurs signalent que l'activité physique ne doit pas nécessairement faire travailler l'articulation douloureuse pour obtenir des bénéfices.

## 23) L'ostéoporose.

Le manque d'activité des muscles est une cause directe de l'ostéoporose. L'entraînement doit être constitué de séances de musculation alternées avec des séances visant à travailler l'équilibre. Les muscles et les os se renforcent et le risque de chute diminue fortement.

## 24) Les douleurs de dos.

Les douleurs de dos dont il est question ici sont celles du "lumbago". Tous les sports sont efficaces pour soulager ce type de douleurs mais ceux qui travaillent la zone lombaire et abdominale sont les plus efficaces. La musculation & les exercices de gainage sont excellents.

## 25) La polyarthrite rhumatoïde.

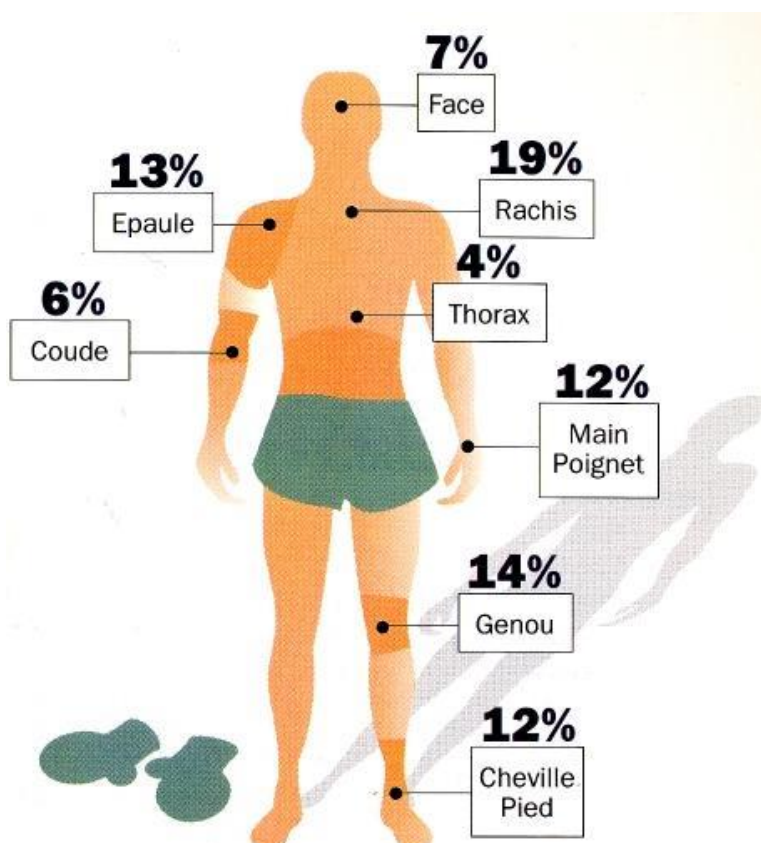
Le sport est bénéfique contre l'inflammation et les douleurs à tous les stades de la maladie mais il est recommandé de limiter les contraintes sur les articulations qui sont détruites ou attaquées. Le vélo ou la piscine conviennent souvent bien. Les chercheurs recommandent toutefois de faire aussi de la musculation, y compris sur les membres dont les articulations sont attaquées afin de limiter les complications et la perte de muscle, mais de manière très progressive.

## 26) Le cancer.

Le sport diminue le risque de cancer ou de rechute après un cancer. Il peut diminuer les effets secondaires tels que la fatigue et augmenter les chances de succès du traitement, notamment en renforçant l'immunité. Les sports de force sont les plus efficaces et peuvent se pratiquer en alternance avec des sports d'endurance. Le sport est toutefois déconseillé lorsque les globules blancs ou rouges sont trop bas : un avis médical est donc recommandé.

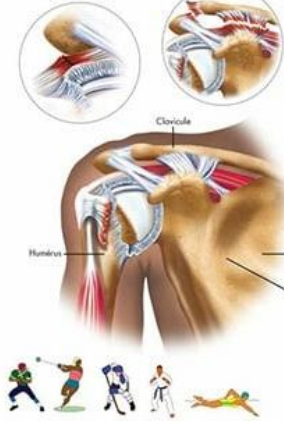
## Sommaire

- 1) Symptômes	171
- 2) Causes	171
- 3) Conséquences & Prévention	172
o 3.1) Atteintes Musculaires & Crampes	174
o 3.2) Atteintes Tendineuses	181
o 3.3) Atteintes Articulaires & Entorses	182
o 3.4) Fractures	182
o 3.5) Douleurs Dorsales	183
o 3.6) Point de Côté	183
- 4) Traitement	184
- 5) Un cas concret	187
- 6) Faire du sport même blessé	187



# Blessures sportives

## Rupture de la manchette des rotateurs



## Divulsion de l'épaule



## Luxation de l'épaule



## Epaule

Les coups, les chocs et les chutes sur l'épaule ou sur le bras en extension constituent les causes des blessures sportives dans la région de l'épaule. Autres blessures et lésions :

- Lésion de structures importantes stabilisant l'articulation [rotation, sports pratiqués au-dessus de la tête]
- Irritation du tendon long du biceps et de sa gaine [golf]
- Fracture de la clavicule
- Blessure de la plaque épiphysiale entre la tête de l'humérus et le corps de l'humérus avant l'âge de 15 ans [sports de lancement]
- Lésion du réseau nerveux du bras [sports de force et de contact]
- Lésion du nerf radial dans l'aisselle [barres parallèles, barres fixes]

## Fracture du col du fémur

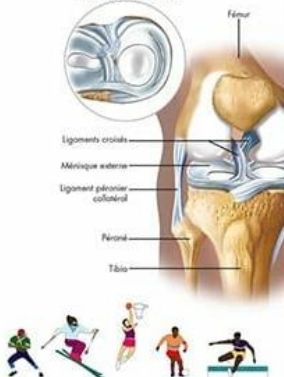


## Bassin et hanche

Les lésions dues à un effort excessif et une charge constante des tendons constituent les blessures principales du bassin et de la hanche. Autres blessures et lésions :

- Arrachement des tendons et évalutions osseuses
- Lésion des origines et des insertions des tendons [bowling; football]
- Irritations mécaniques dans la région du grand trochanter [jogging, football [gardien de but], danse, course à pied, cyclisme]
- Hernies inguinales et omphalocèles [sports de force, disciplines de lancement]

## Rupture du ménisque interne



## Blessure "unhappy triad"



## Rupture du ligament croisé antérieur



## Genou

Les chutes rotatoires avec pied fixé en présence d'une légère flexion de l'articulation constituent la cause la plus fréquente des blessures de l'articulation du genou. Autres blessures et lésions :

- Blessure et lésion de l'appareil d'extension [saut]
- Lésion des insertions des tendons durant la croissance
- Dislocation et/ou fracture de la rotule [ski, course auto/moto, football]
- Fractures de la tête du tibia
- Blessures et lésions de l'appareil du ligament de la capsule [football, ski]
- Blessures du cartilage et des os [fractures clivées, fractures "flake"]
- Blessures et lésions du ménisque [football, ski]
- Lésion du cartilage articulaire [cyclisme]

## Distorsion

Par l'influence indirecte de la violence [par exemple se tordre un membre], on observe une elongation de l'appareil de la capsule et du ligament. Les localisations typiques sont l'articulation astragaloalcaléenne supérieure, l'articulation du genou et la phalange basale du pouce. Elles sont généralement suivies d'une inflammation excessive rapide [jeu de ballon, lancement, choc, coup, tir, stop].

## Contusion

Par une influence élastique de la violence transmise directement [par exemple coup de pied/ coup/choc] ou indirectement [entorse], on observe des gonflements, des épanchements sanguins ou des hémorragies articulaires. Les localisations typiques sont la cage thoracique, l'extrémité supérieure et l'articulation du genou. Les contusions musculaires ("boiter de cheval") ou les contusions musculaires peuvent provoquer la mort des cellules musculaires accompagnée de cicatrisation.

## Fracture osseuse

Si la sollicitation des structures osseuses dépasse leur capacité de sollicitation par une forte influence extérieure de la violence [par exemple chute] ou par une sollicitation excessive constante [par exemple la marche], on observe des fractures osseuses. Les localisations typiques sont les côtes, la clavicule, le bras, l'articulation de la main, le col du fémur, les chevilles ainsi que le métatarse.

## Luxation

Par l'influence indirecte ou directe de la violence [par exemple une chute sur une articulation ou sur une articulation avoisinante], une faiblesse des ligaments due à des blessures ou à une faiblesse constitutionnelle [instabilité articulaire], on observe un glissement et une perte de contact des os impliqués dans une articulation. Les localisations typiques sont l'articulation de l'épaule, l'articulation du coude, l'articulation astragaloalcaléenne supérieure ou les articulations des doigts et des orteils.

## Rupture

Par l'influence externe directe de la violence, une sollicitation excessive rapide et d'un mouvement passif, excessif et soudain, on observe, en particulier en cas de lésion préalable, des ruptures ou des ruptures de fibres des muscles et des tendons. Les localisations typiques sont le tendon long du biceps, le tendon d'Achille, la musculature de la cuisse et le tendon de la rotule.

Les blessures sportives sont généralement par une violence unique, soudaine directe ou indirecte. Des elongations, des contusions, des fractures, des entorses et des ruptures se produisent. Les lésions sportives naissent de l'accumulation de blessures minimes, non encore perceptibles ou décelables. En fonction du type de sport, différents schémas de blessures et de lésions sont caractéristiques (spécifiques ou type de sport) surviennent. Dans la plupart des cas de blessures sportives, il s'agit de blessures articulaires. Parmi les structures impliquées, on compte les muscles et les tendons, les os et le cartilage, les disques cartilagineux et les ménisques, l'appareil de la capsule articulaire ainsi que les nerfs et les vaisseaux. En général, l'extrémité inférieure est plus souvent atteinte de blessures sportives.

## Fracture de l'os naviculaire



## Fracture de l'extrémité inférieure du radius



## Rupture du ligament latéral de la phalange basale du pouce



## Arrachement du tendon extenseur des doigts



## Fracture de l'articulation par emboîtement réciproque du pouce



## Main et articulation de la main

Lors des accidents sportifs, on observe fréquemment des blessures accompagnées de la main, de l'articulation de la main et du carpe. Autres blessures et lésions :

- Rupture du muscle flexeur profond [sports de contact, judo]
- Lésion des tendons et de leur gaine [aviron, pagayer]
- Blessures des phalanges et des articulations des doigts [boxe]
- Fractures du métacarpe et des doigts [boxe]
- Fracture du Récitisseur du radius
- Lésion de la capsule articulaire et des ligaments par des blessures minimes [gymnastique]
- Lésions nerveuses [escrime, bicyclette, aviron]

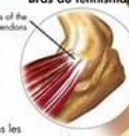
## Fracture du bras à proximité d'une articulation



## Dislocation du coude



## Bras du tennisman



## Coude

Les lésions de surcharge, surtout dans les disciplines de lancement et dans les sports comme la boxe, etc., sont les blessures prédominantes dans la région du coude. Autres blessures et lésions :

- Lésion des insertions des tendons des muscles Récitisseurs [lancement, golf, escalade] et des muscles extenseurs [récitisses]
- Fracture de la tête du radius ou du col du radius [cyclisme]
- Fracture du prolongement de l'olécrâne [types de sports à prédominance du contact corporel]
- Nécroformes de cartilage et d'os dans l'articulation du coude par des blessures minimes répétées [judo]
- Lésion de la plaque épiphysiale avant l'âge de 15 ans
- Lésion du ligament latéral interne [sports de lancement et sports comme la boxe, etc.]
- Lésion du Nervus radialis [hennis] et du Nervus ulnaris [sports de contact]

## Rupture du tendon d'Achille



## Fracture de surcharge d'un os métatarsien



## Rupture des ligaments externes



## Pied et articulation du pied

Des elongations de l'appareil ligamentaire ainsi que des fractures dans la région des articulations astragaloalcaléennes, avec ou sans implication des ligaments, comptent parmi les blessures sportives les plus fréquentes. Autres blessures et lésions :

- Elongation de l'articulation astragaloalcaléenne supérieure [blessure en se tordant le pied]
- Avulsion de l'insertion osseuse du tendon du muscle court péronier latéral
- Fracture osseuse [football, ski]
- Fracture de surcharge de l'os naviculaire [blessure de division]
- Fracture des orteils
- Ossifications dans la région de la capsule articulaire par des blessures minimes [football]
- Lésions de surcharge dans la région du dos du pied [marche]

**Traitement immédiat des blessures sportives selon la règle PECH**

<b>P - Pause</b>	<b>Effets :</b>
<b>E - Refroidissement par glace</b>	• Soulagement de la douleur
<b>C - Compression</b>	• Décongestion des parties molles
<b>H - Mise en position surélevée</b>	• Inhibition de l'inflammation
	• Régénération accélérée

Le sport a un côté paradoxal : indéniablement bon pour la santé, il est également source de maux physiques motivant un grand nombre de consultations médicales. Or, plusieurs de ces consultations pourraient être évitées, moyennant certaines mesures préventives ou le recours à des ressources médicales en temps opportun.

Nombreux sont ceux qui renouent avec le sport sans trop réfléchir à ce que cela implique. Ils se remettent un beau jour à courir ou à faire du vélo dans l'espoir d'améliorer leur condition physique ou leur santé. C'est un objectif fort louable qui en anime plusieurs, enclins à souffrir quelque peu dans l'espoir de gains valables - après tout, on n'obtient rien sans peine... Est-il toutefois nécessaire de souffrir de blessures sportives quand on retourne à l'activité physique ? La réponse est non.

## 1) Les principaux symptômes :

Les diagnostics diffèrent selon la blessure musculaire. On note :

Pour les crampes : raidissement, douleur, articulations qui sont moins mobiles.

Pour les contusions : douleur, tâche sous la peau (un bleu.)

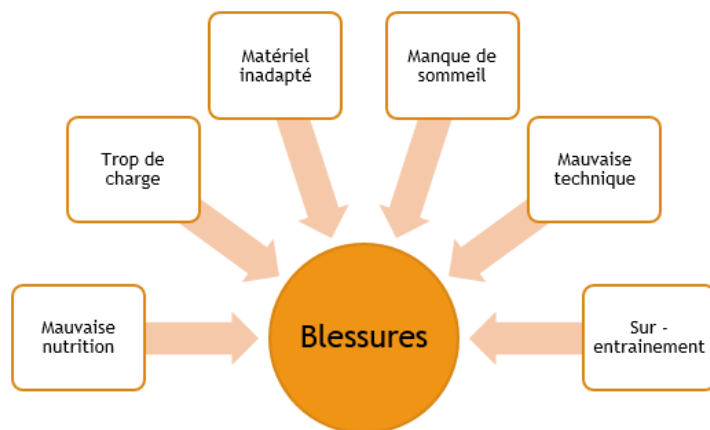
Pour les élongations et les claquages : douleur, enflure, ecchymose.

Pour les déchirures : douleur foudroyante, impossibilité de bouger le membre touché, ecchymose.

## 2) Les Causes

Les blessures sportives sont généralement dues à :

- Des méthodes d'entraînement inadéquates
  - Ne pas avoir fait un échauffement avant l'activité.
  - Ne pas manger assez pour l'effort demandé.
  - Activité trop violente.
  - Activité trop longue.
  - Blessure directe (coup, chute).
  - En cas de problème postural.
- Des anomalies structurelles (pour certaines personnes, soucis d'architecture osseuse).
- La pratique d'une activité malgré une douleur ou une blessure mal soignée.
- En l'absence d'hydratation suffisante, avant, pendant ou après l'effort.
- En cas de mauvaise hygiène de vie (manque de sommeil, alimentation déficiente, etc.), qui engendrent fatigue et faiblesse musculaire.
- Vieillesse et perte de mobilité : l'élasticité et la solidité des muscles et des tendons diminuent avec le temps.
- Une faiblesse des muscles, des tendons ou des ligaments.
- À des lieux peu propices à une activité sécuritaire.
- Lors d'un effort en ambiance froide.
- Des exercices de musculation ou d'étirement inadaptés ou mal pratiqués.
- Du surpoids.



Principes de base : Il faut accorder aux muscles assez de temps pour récupérer après une séance d'exercice (ils ont besoin de 48 heures de repos). Il ne faut pas augmenter l'intensité trop rapidement mais il faut s'arrêter lorsque la douleur s'accroît pendant l'exercice.

Contrairement à une idée reçue, les étirements pratiqués avant l'activité physique ne diminuent pas le risque de blessure musculaire et pourraient même être un facteur d'exposition aux blessures s'ils sont effectués sur les muscles « à froid ». Il vaudrait mieux les faire après l'activité physique ou après l'échauffement. En effet, un échauffement bien réalisé avant d'entreprendre une activité sportive, même d'intensité modérée, permet de réduire nettement les risques de blessure.

La très grande majorité des lésions musculaires concernent les membres inférieurs (cuisse et jambe) et sont souvent consécutives à la pratique d'un sport, principalement les sports de contact (football, hockey, boxe, rugby, etc.), les sports acrobatiques (surf des neiges, planche à roulettes, etc.) et ceux qui nécessitent des départs rapides (tennis, basket-ball, sprint, etc.).

Le fait d'avoir certains muscles très développés et d'autres faibles peut également entraîner des blessures. Si les *quadriceps* (les muscles antérieurs de la cuisse) sont très développés, cela peut accroître le risque d'une elongation ou d'une déchirure des muscles ischio-jambiers (les muscles postérieurs de la cuisse).

### **3) Les Conséquences & Préventions :**

Amateur ou aguerri, tout sportif peut un jour, être confronté à la blessure. Les tendinopathies, les entorses, les fractures ou encore les blessures musculaires, sont la hantise de nombreux pratiquants en compétition ou en loisir. Apprenez-en plus sur ces fréquentes blessures et surtout, découvrez comment les éviter.

Le système musculo-articulaire joue un rôle essentiel puisque c'est lui qui permet les mouvements de notre corps. Plusieurs acteurs sont impliqués : les muscles se contractent et tirent les os par l'intermédiaire des tendons. Ces derniers s'emboîtent au niveau d'une articulation maintenue solidement par les ligaments. Les os se déplacent les uns par rapport aux autres en limitant les frottements grâce au cartilage et au liquide synovial.

### **Comment Prévenir les blessures sportives ?**

Les blessures sportives peuvent être évitées grâce à une bonne condition physique. Les recherches ont montré qu'un programme de musculation et de souplesse permet une meilleure performance et réduit le risque de traumatismes. Quand la blessure survient, elle révèle :

- Un défaut dans la préparation physique
- Dans le choix du matériel utilisé
- Ou dans la technique sportive employée.

Un ajustement de prévention dans le programme sportif est toujours possible après une blessure mais seulement si les soins, immédiats et à long terme, sont adaptés et menés jusqu'à la guérison totale. Sur cette page sont présentées quelques-unes des blessures les plus fréquentes en sport.

Elles peuvent survenir dans des contextes variés : sport de ballon, course, randonnée en montagne, etc. Très souvent, plusieurs facteurs sont en cause (ex. : manque d'attention ou de concentration, tension musculaire, contraintes environnementales, excès).

## Voici quelques conseils visant à prévenir les blessures sportives :

- Il est important de s'échauffer avant et après tout exercice physique. Au besoin, consultez un spécialiste (kinésologue, entraîneur professionnel, etc.). Ceci va permettre d'augmenter la température du corps ce qui va avoir plusieurs conséquences :
  - ✓ Augmenter le débit sanguin au niveau des muscles.
  - ✓ Faciliter les réactions chimiques impliquées dans la contraction musculaire.
  - ✓ Assouplir les tendons.
  - ✓ Fluidifier le liquide synovial.
- Le repos. Respecter le temps de cicatrisation du tissu musculaire entre les différentes activités sportives (48 h) en alternant des exercices qui sollicitent des muscles différents d'un jour à l'autre.
- Il est aussi important d'étirer régulièrement les muscles afin de les assouplir.
- Buvez beaucoup d'eau avant, pendant et après un effort physique.
- Adoptez une bonne hygiène de vie : alimentation équilibrée, maintien d'un poids santé (l'obésité peut entraîner une contrainte ou une tension sur les muscles), sommeil suffisant en qualité comme en quantité.
- Apprenez à doser vos efforts. Amorcez doucement la pratique de toute nouvelle activité physique et augmentez progressivement la durée et l'intensité de vos séances.
- Visez la performance... mais respectez vos limites. Demeurez à l'écoute de votre corps.
- Assurez-vous bien de connaître les aspects techniques d'un sport pour le pratiquer d'une façon sécuritaire.
- Employez le matériel convenant au sport pratiqué (par exemple, de bonnes chaussures pour la course).

### 3.1) Les atteintes musculaires

Les muscles sont des organes contractiles. Lors du mouvement, ils se contractent, se raccourcissent et tirent les tendons rattachés aux os. C'est donc la contraction qui est le moteur du mouvement.

Lors de mouvements violents comme les sprints répétés au cours d'un match de basket-ball, les muscles se contractent et se relâchent sans arrêt. Le muscle peut alors être amené à sa limite d'élasticité et se déchirer. C'est la déchirure musculaire.

Ces blessures concernant surtout le membre inférieur (muscles de la cuisse et du mollet) ainsi que les adducteurs, peuvent compromettre l'activité sportive de loisir ou les objectifs de compétition d'un sportif.

#### Il existe plusieurs degrés de gravité :

- **La crampe** : c'est une contraction passagère et douloureuse. Elle dure quelques minutes à quelques heures et serait le résultat d'une insuffisance d'apport d'oxygène ou d'électrolytes sanguins, ou d'une accumulation de toxines liées à l'effort. Elles peuvent être consécutives à un épuisement musculaire ou à une déshydratation.
- **La contracture** : c'est une crampe persistante que l'on sent après un effort. Elle peut durer plusieurs jours.
- **L'élongation** (micro déchirures). La douleur est vive quand on bouge, mais se calme au repos. Elle correspond à un allongement excessif du muscle. L'élongation survient durant une sollicitation excessive du muscle ou à la suite d'une contraction trop forte. Quelques fibres musculaires sont étirées se rompent. Le blessé ressent une douleur aiguë, comme une piqûre, lors d'un démarrage par exemple ou sur un muscle mal échauffé ou fatigué. La pratique du sport est encore possible mais douloureuse.
- **Le claquage** (déchirure plus importante). Il s'accompagne aussi du déchirement de certains vaisseaux sanguins. Un hématome se forme. La douleur est violente.
- **La rupture musculaire** (déchirure complète). Elle s'accompagne de la formation d'une boule au niveau de la déchirure.


Seul le repos permet de soigner ces lésions. Une déchirure mal soignée entraîne une perte de puissance du muscle qui sera moins apte à développer de la puissance lors de la contraction.

**NOS CONSEILS**

Comment éviter la blessure musculaire ?



Préparez vos muscles à l'effort en vous **échauffant** et récupérez après l'effort en **trottinant**



**Hydratez-vous** pendant l'effort et n'oubliez pas votre **collation** (fruits, amandes, graines...)



En cas de douleur, **apposez du froid**, **stoppez** votre activité, **immobilisez** la zone blessée et mettez votre membre en **hauteur**

## Crampes :

- Alternez la consommation d'eau et la consommation de boissons sportives ayant l'avantage de contenir des sels et des minéraux. En effet, les crampes peuvent être causées par un manque de sodium et de potassium dans le muscle.

**Conseil.** Respectez-bien les préconisations du fabricant. Attention aux boissons contenant trop de sucre et nécessitant une dilution suffisante dans l'eau. Ces boissons devraient être limitées aux activités intenses durant plus d'une heure.

- Les carences en magnésium sont fréquentes chez les sportifs et sont accrues en cas de sudation importante. Elles sont responsables de crampes qui pourraient être évitées en consommant davantage d'aliments riches en magnésium comme le chocolat ou la banane.
- La quinine, prescrite à forte dose, combat le paludisme mais, à faible dose, elle est aussi prescrite dans le traitement d'appoint des crampes musculaires. Attention ! La quinine peut, très exceptionnellement, provoquer de graves réactions allergiques.
- Les chaussettes de récupération préviennent les crampes et permettent de retrouver plus rapidement une bonne circulation veineuse.
- Les étirements en particulier au niveau des cuisses et des mollets sont essentiels en préparation physique pour éviter ou soulager la douleur due aux crampes.
- Restez attentif à l'apparition des premiers signes de fatigue. Il faut savoir s'arrêter avant l'apparition des crampes ou de la blessure musculaire.

Facteurs aggravants :

Une grossesse, la déshydratation, boire trop de café ou d'alcool (ou substances excitantes), certains médicaments, une trop grande consommation de sel, etc.



# APPRENEZ À VAINCRE LES CRAMPES!

Découvrez ce qui déclenche ces spasmes si douloureux, et apprenez comment les éviter.

Par la rédaction de MF

## 1

### GUEULE - ET JAMBE - DE BOIS

Quoi de mieux pour faire passer la gueule de bois du dimanche qu'un petit foot entre amis? Rien de tel en tout cas pour déclencher de magnifiques crampes. L'alcool fait perdre du potassium et du sodium et la déshydratation augmente encore cette carence. « *Les crampes d'effort sont favorisées par des facteurs variés parmi lesquels les plus importants sont vraisemblablement une déshydratation avancée associée à un déséquilibre ionique (potassium, sodium, calcium, magnésium) et à une acidité du muscle* », affirment les auteurs du livre *Échauffement du sportif* (éd. Amphora).

## 2

### HYDRATEZ

Vous êtes à la mi-temps, l'air frais vous a nettoyé la tête, vous vous sentez bien, et pourtant... Les crampes apparaissent en général lorsqu'un muscle qui relie deux articulations (comme votre mollet) est contracté et détendu de façon répétée. Vous sentez un pincement? Ça ne va pas tarder. Comme les muscles fatigués sont plus susceptibles de subir une crampe, elles apparaissent plutôt en fin d'activité. Alors n'attendez pas la fin du match pour vous hydrater. Les boissons isotoniques ont l'avantage d'être chargées en sels minéraux, ceux-là mêmes que vous avez perdus la veille.

## 3

### CERCLE VICIEUX

La contraction musculaire nécessite l'arrivée d'une stimulation électrique puis une libération de calcium. Elle prend fin quand le calcium est récupéré par la membrane du muscle. Lors d'une crampe, les contractions répétées empêchent l'entrée des substrats et la sortie des déchets, l'accumulation acide bloque alors la transformation d'énergie par le muscle. La douleur, elle, est due à l'incapacité du sang à vasculariser le muscle à cause d'une pression interne trop forte.

## 4

### ÉTIREMENTS CONSEILLÉS

A priori vous connaissez la technique : lors d'une crampe, vous devez étirer la jambe au maximum et tirer sur vos orteils (en position flex) pour allonger le muscle en douceur. Vous forcez ainsi votre muscle à se détendre puisqu'il n'y arrive plus tout seul. Ça va mieux? Ce n'est pas une raison pour redémarrer sur les chapeaux de roues. Le muscle est toujours fatigué, et la crampe peut frapper à nouveau tant qu'il n'a pas été mis au repos pendant au moins 10 minutes.

## 5

### PRÉVENIR

L'arbitre a donné son dernier coup de sifflet, et c'est l'heure de l'apéro. Bannissez les toxines (alcool, cigarette), trinquez au jus de tomate, mais autorisez-vous une poignée d'amandes et de noix de cajou, très riches en magnésium, lequel est essentiel à la transmission des influx nerveux et à la contraction musculaire. Favorisez donc un régime riche en magnésium (fruits de mer, cacao, fruits secs) pour éviter notamment de nouvelles crampes, nocturnes celles-là. Pensez également à vous étirer tout au long de la journée et testez ce remède de grand-mère : avant de vous coucher, placez un morceau de savon de Marseille dans une gaze dans votre lit. Les ions potassium du savon pénétreraient la peau et combleraient la carence en potassium intracellulaire, souvent responsable des crampes nocturnes.



- Pour faire cesser une crampe, il faut d'abord étirer le muscle en luttant contre la contraction. Par exemple, en cas de crampe au mollet, il faut fléchir le pied et les orteils vers le haut et lutter contre la contraction musculaire en tendant la jambe. Une fois que la crampe cesse, un léger massage sur le mollet permet de soulager la douleur résiduelle.
- On peut aussi appliquer de la glace sur le muscle afin de réduire la vitesse de contraction du muscle et de prévenir la réaction inflammatoire.
- Pincer sa lèvre supérieure. Cet endroit serait, paraît-il, un point de pression qui aiderait le relâchement du muscle.

## Notre expert



**Jérôme Auger**  
kinésithérapeute  
du sport, ostéopathe

# Comment soulager les crampes ?

Elles sont dues à une contraction brutale et spontanée d'un muscle. Si les crampes sont très banales, cela ne les empêche pas d'être très douloureuses.

## D'où viennent-elles ?

- **La contraction du muscle** est physiologiquement occasionnée par une décharge électrique. Nécessaire donc, elle peut se produire de manière anarchique et involontaire sans que l'on sache vraiment pourquoi : c'est la crampe.
- **On distingue les crampes d'effort**, dues à la fatigue musculaire après un gros effort et à un déficit hydrique du muscle.
- **Le manque de potassium**, et non de magnésium, ou des troubles circulatoires peuvent également être responsables de crampes nocturnes par exemple.
- **Le froid (contraction du muscle) et la chaleur (déshydratation rapide du muscle)** sont aussi à l'origine de crampes.

## Que faut-il faire ?

**Arrêter l'activité :** la crampe, anodine, cède généralement et spontanément en moins d'une à deux minutes. Il peut toutefois subsister une forte douleur, mais sans lésion aucune du muscle.

**Si la crampe perdure**, masser et tapoter la zone pour détendre le muscle.

**Si la crampe survient lors d'une simple marche**, au repos ou encore la nuit, et ce plusieurs fois par semaine, il est nécessaire de consulter un médecin pour faire un bilan car cela peut être lié à un problème vasculaire ou veineux.

**On peut simplement se reposer** pour relâcher les muscles.

**Bien s'hydrater.**

**Ou on peut étirer doucement le muscle concerné.** Pour une crampe du mollet : mettre la pointe du pied sur un mur et avancer le corps vers l'avant, cela procure une sensation d'étirement.

**Prendre une collation :** fruit, barre de céréales...

## INFO



### Échauffez-vous !

Si on ne peut pas vraiment prévenir les crampes, bien s'échauffer avant une activité sportive peut toutefois être bénéfique.

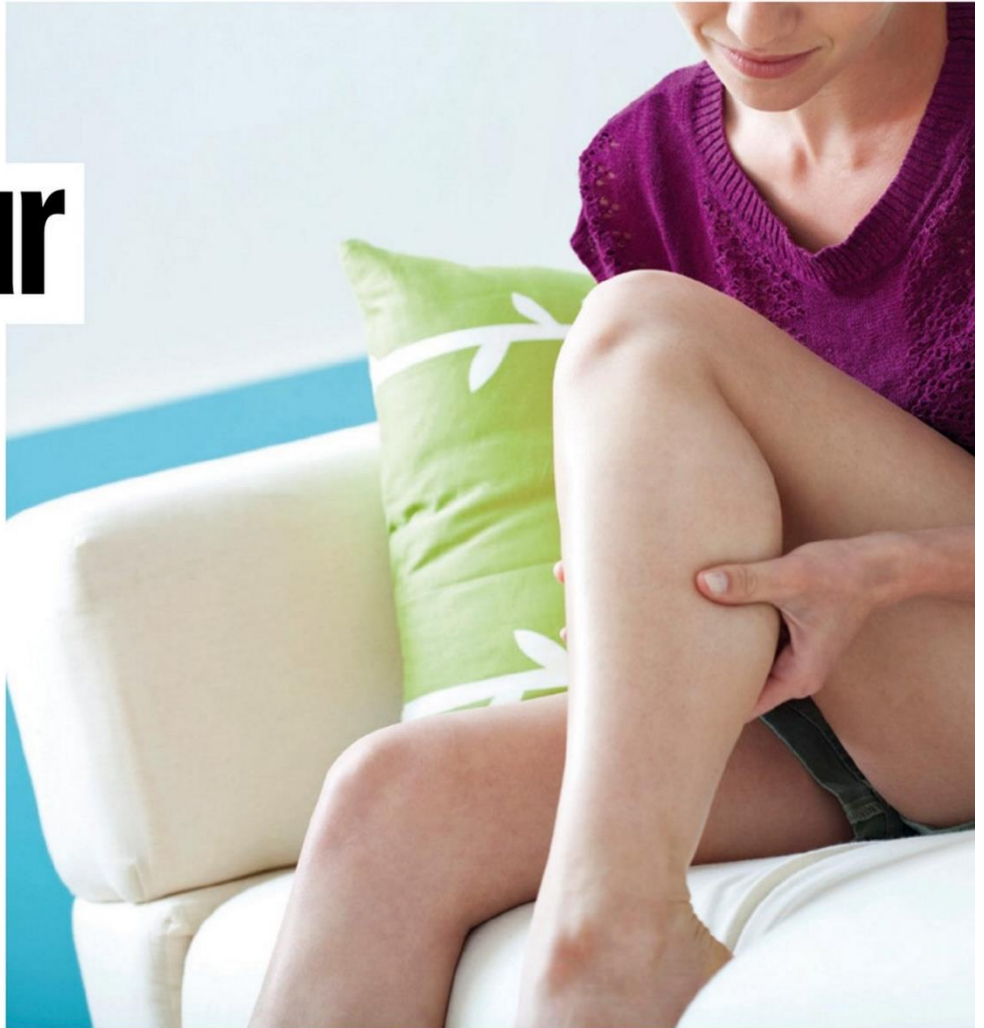
# CRAMPES

## 5 clés pour les faire passer

Les crampes musculaires constituent un problème courant, le plus souvent bénin, caractérisées par une contraction douloureuse, soudaine et involontaire d'un ou de plusieurs muscles. Quelles solutions pour faire passer la douleur au plus vite ?

### UNE CONTRACTION MUSCULAIRE SUBITE

Une crampe est une contraction musculaire involontaire, visible, très douloureuse, localisée à un muscle. Elle survient le jour souvent après un exercice inhabituel ou la nuit au repos durant le sommeil. Elle débute brutalement sans qu'aucun symptôme ne préviennent de sa venue. Durant la crampe, le muscle atteint est douloureux et raide. Lors de la palpation, le muscle apparaît contracté et très sensible. La



crampe disparaît généralement au bout de quelques minutes, mais le muscle peut rester sensible plusieurs heures après.

### CARENES & DÉSÉQUILIBRE EN CAUSE

La crampe est secondaire à une augmentation de l'excitabilité des nerfs des muscles conduisant à leur contraction involontaire et brutale. Mais le mécanisme de survenue de ce phénomène d'hyperexcitabilité est mal connu. Un déséquilibre en eau et sels minéraux des cellules musculaires et une perturbation de la commande nerveuse jouent un rôle dans le déclenchement du processus. Les crampes peuvent survenir sans raison, ou être dues à des problèmes de santé. Le plus souvent, elles n'ont pas de cause particulière. Ces crampes dites

### QUELS MUSCLES TOUCHÉS ?

Les muscles les plus souvent atteints sont ceux des membres inférieurs (pied, mollet, cuisse) et des mains. On parle de "crampe de l'écrivain" lorsque la crampe survient après des efforts prolongés d'écriture.

idiopathiques peuvent survenir chez n'importe qui, mais elles sont plus fréquentes chez les personnes de plus de soixante ans, les femmes enceintes et les sportifs.

### DE NUIT ET PENDANT LE SPORT

Les crampes survenant la nuit sont localisées au niveau du mollet et du pied. Elles réveillent la personne atteinte et

# Crampes musculaires



## LA PRÉVENTION POUR LES ÉVITER

Il est recommandé de s'hydrater correctement en buvant de l'eau sans attendre d'avoir soif (surtout en période de chaleur), de manger sainement et de privilégier les aliments riches en magnésium pour les sportifs et les femmes enceintes (germe de soja, riz, pain complet, noix, bananes...). En cas de crampes nocturnes, avant le coucher, étirez les muscles touchés habituellement par les crampes. Pour le muscle du mollet (appelés triceps sural), un moyen simple consiste à se placer face à un mur, à un mètre de distance, et à se pencher en avant en s'appuyant sur le mur, les talons restant au sol. La posture est maintenue 10 secondes pour étirer les mollets. La manœuvre est répétée après 5 secondes de repos. Pour les muscles situés à l'arrière de la cuisse (appelés ischiojambiers), le moyen consiste à poser la jambe tendue sur une chaise placée face à soi, puis à fléchir le buste vers l'avant. Si vous dormez sur le ventre, mettez les pieds hors du lit ou placez un coussin sous les tibias (os des jambes). Si vous dormez sur le dos, posez la plante du pied à angle droit avec la jambe contre un coussin placé au fond du lit.

## DES EXERCICES D'ÉTIREMENT

Pour anticiper la survenue des crampes lors des exercices physiques, il est conseillé de faire régulièrement des exercices d'étirement et de la marche. Si vous devez faire un exercice intense, pensez à vous préparer par un entraînement adapté, à bien

vous échauffer, à manger de façon adaptée pour constituer des réserves d'énergie et d'eau suffisantes, à compenser les pertes d'eau et de sel pendant l'activité physique, à terminer votre séance par des exercices de relaxation et d'étirement des muscles.

## LES PISTES QUI SOULAGENT

- **Piste 1** : cessez l'activité en cause dans la survenue de la crampe et prenez du magnésium (en comprimés ou marin).
- **Piste 2** : étirez et massez le muscle atteint par la crampe. S'il s'agit par exemple d'une crampe au mollet, levez la jambe et tirez la pointe du pied vers le haut (ramenez la pointe du pied vers vous). Une fois cet exercice réalisé, essayez de marcher sur les talons quelques minutes.
- **Piste 3** : réhydratez-vous en buvant de l'eau abondamment.
- **Piste 4** : si la douleur musculaire persiste après la crampe, vous pouvez prendre du paracétamol, un anti-inflammatoire non stéroïdien ou « AINS » (ibuprofène, kétoprofène) ou de l'aspirine. Chacun de ces médicaments doit être utilisé seul.
- **Piste 5** : l'homéopathie. Pour prévenir : le traitement de fond est *Cuprum metallicum 15CH* et *Magnesia phosphorica 7CH* : 5 granules de chaque matin et soir pendant au moins 3 mois. Au moment de la crampe : prendre 5 granules de *Cuprum metallicum 5CH* toutes les 10 minutes la première heure puis 5 granules 3 fois par jour pendant 2 ou 3 jours. ■ I.N.

l'obligent à se lever, à marcher ou à étirer le muscle. Leur fréquence augmente avec l'âge et au cours de la grossesse, tout particulièrement lors du troisième trimestre. Les crampes liées à l'exercice physique apparaissent au cours d'un exercice musculaire le plus souvent intense, prolongé et peu préparé, souvent réalisé dans un environnement chaud et humide ou dans les heures qui le suivent.

## CE QUI LES FAVORISE

Une activité physique intense et mal préparée, la déshydratation, la prise de certains médicaments, la maladie rénale chronique, certaines maladies endocriniennes, de nombreuses maladies neurologiques et certaines intoxications.

## SANTÉ + Détente musculaire

*Décramp* est un complément alimentaire, formulé à base d'oligo-éléments, indiqué pour avoir un métabolisme énergétique normal ainsi qu'une fonction musculaire normale. Il contient du cuivre, du magnésium et du potassium, nécessaires au bon fonctionnement des muscles et du système nerveux (6,36 € les 30 comprimés).



## Courbatures :

Contrairement aux crampes, les fibres musculaires sont lésées, certaines même déchirées, mais ces lésions sont minuscules et ne mettent pas le muscle immédiatement en danger.

Traitement :

- Les étirements, au moins 30 minutes après l'effort, peuvent être pratiqués en douceur davantage dans un but de retour au calme que pour réellement soulager le muscle.
- Prendre un bain favorisant le relâchement musculaire et terminer son bain en faisant couler de l'eau froide sur ses jambes puis laisser sécher ses jambes sans les frotter.
- Les antalgiques et les anti-inflammatoires sont efficaces sur les courbatures mais certains de ces médicaments peuvent se révéler dopants.

## Contracture :

Une contracture est souvent le résultat d'une crampe persistante.

Traitement : Utilisez la chaleur et les massages relaxants sur le muscle contracturé et reposez-vous en pratiquant la relaxation ou la méditation de pleine conscience si vous vous sentez stressé.

Elongation.

Traitement : Repos, pas de massage mais plutôt de la glace, et faire, si possible, de la physiothérapie. La guérison intervient entre 4 et 7 jours.

## Déchirure & claquage.

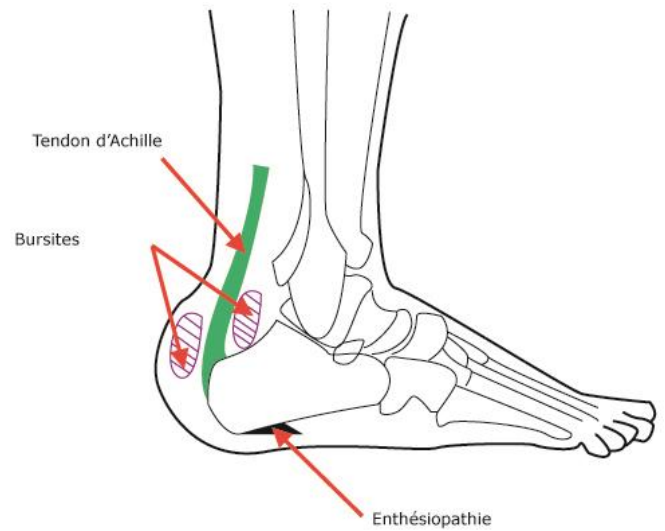
Traitement : Utilisez la technique de la cryothérapie en utilisant des coussins thermiques. Sans coussin thermique à votre disposition appliquez de la glace ou du froid immédiatement. Éviter surtout toute manipulation et faire un examen très sérieux par un médecin sportif.

## En pratique :

Dépendamment de leur gravité, les blessures musculaires guérissent en 48 heures à 6~8 semaines. Encore une fois, les traitements appropriés diffèrent selon la nature de la blessure musculaire.

### 3.2) Les atteintes tendineuses

Vous pouvez imaginer les tendons comme des « cordes » de tissu chargées de relier les muscles aux os. Leur rôle est essentiel puisqu'ils transmettent la force musculaire et donc, permettent l'articulation. Cependant, lorsque vous effectuez un effort intense ou un mouvement répétitif, les tendons se fragilisent, frottent anormalement et leurs fibres s'endommagent petit à petit. Une lésion apparaît : la tendinopathie. Elle correspond à une inflammation du tendon qui va être anormalement gonflé. Dans certains cas, ce tendon peut se rompre. Il doit être rapidement réparé au cours d'une intervention chirurgicale sans quoi l'individu ne pourra plus tendre son pied.



- La **tendinopathie du tendon d'Achille**, fréquemment causée par une diminution de l'élasticité du tendon. La course à pied sur un sol dur, de mauvaises chaussures et peu d'étirements peuvent provoquer la fragilité du tendon.

**NOS CONSEILS**

Comment éviter la tendinite ?

 <p>Echauffez-vous <b>15 minutes</b> (Allongez l'échauffement en cas de températures froides)</p>	 <p>Choisissez un équipement <b>adapté à votre sport</b> (chaussures fiables)</p>	 <p>Hydratez-vous <b>avant, pendant et après l'effort</b></p>	 <p>Faites des <b>pauses</b> en cas de fatigue et <b>étirez-vous</b> après l'effort</p>
--	--	--	--

- La **tendinopathie de l'épaule** fréquente chez les personnes adeptes de sports de lancers. Les sports de raquette (tennis, badminton...), le hand-ball, le volley-ball, le lancer de javelot et le base-ball sur-sollicitent l'épaule.

- Le **tennis elbow, tendinopathie de la face externe du coude** (ou épicondylite latérale) et dont la douleur apparaît majoritairement pendant le geste du revers. Une mauvaise technique mais également un nouveau cordage, un changement de surface de jeu ou une nouvelle raquette peut entraîner l'inflammation.

### 3.3) Les atteintes de l'articulation

Les ligaments sont des structures très résistantes qui maintiennent les os dans leur position au sein des articulations. Lors d'un faux mouvement, les os peuvent se déboîter ; c'est une luxation.

Cette luxation peut s'accompagner de l'étirement (petite entorse) ou du déchirement des ligaments (entorse moyenne). Dans le cas où le ligament est complètement déchiré il peut être réparé par chirurgie.

Les trois degrés de gravité de l'entorse



### L'entorse, pathologie traumatique la plus fréquente

Un choc ou un mouvement de sur-étirement pendant votre activité peut causer un traumatisme, risque de distendre les ligaments et de créer l'entorse. Ce sont majoritairement les chevilles et les poignets les plus concernés par cette blessure, avec une gravité plus ou moins importante : l'**entorse** peut être **bénigne**, d'une gravité moyenne (déchirure partielle des ligaments) ou grave (déchirure totale des ligaments).

**NOS CONSEILS**

Comment prévenir l'entorse ?

-   
Echauffez-vous **15 minutes**  
(Allongez l'échauffement en cas de températures froides)
-   
Choisissez un équipement **adapté à votre sport**  
(chaussures fiables)
-   
Pratiquez régulièrement du sport pour **renforcer vos muscles et articulations**
-   
Privilégiez **les glucides lents** (fruits, pâtes, légumineuses...)

### 3.4) Les fractures.




Ruptures violentes d'os ou de cartilages durs à la suite d'un choc, nécessitant une consultation médicale dans les plus brefs délais.

### La fracture de fatigue ou fracture de stress

Après plusieurs réceptions de sauts au volley-ball par exemple, ou de foulées en course à pied, vos os subissent de micros-impacts, entraînant progressivement, de petites fissures. Si vous augmentez le rythme de votre activité physique progressivement et si vous débutez une nouvelle activité physique en douceur, vous aurez peu de risque de rencontrer cette blessure. Cependant, si votre rythme est trop soutenu, les fissures pourraient se multiplier et entraîner une **fracture de fatigue**.

**NOS CONSEILS**

Comment prévenir la fracture de fatigue ?

-   
En cas d'entraînements soutenus (marathon...), incluez **d'autres sports pour reposer vos os**
-   
Consommez **3 fois par jour** des aliments remplis de calcium et buvez régulièrement de l'eau
-   
Ménagez-vous et **espaced vos entraînements** autant que possible

Toutes ces lésions ont pour origine soit un manque d'échauffement ou d'entraînement soit un effort physique exagéré.

Quels que soient les moyens que vous envisagez pour traiter ou soulager une blessure sportive, demandez d'abord conseil à votre pharmacien.

### **3.5) Les douleurs dorsales.**

De 3 types :

- Cervicalgie.
- Douleurs musculaires / Lombalgie.
- Hernie discale.

Voir rubrique « DOS » dans la section « Blessé » (page 225)

### **3.6) Le Point de côté :**

En cas de points **claviculaires** :

- ✓ Comprimez votre foie avec la main et inclinez-vous à droite en soufflant.
- ✓ Faites la même chose, pour la rate, du côté gauche. Le point de côté doit alors disparaître.
- ✓ En l'absence d'amélioration, consultez votre médecin pour avis.



En cas de points sur les **côtes** :

Dans le cas des points de côtés par surcharge sanguine (foie ou rate) :

- Arrêtez de courir ou ralentissez l'allure,
- Faites quelques expirations profondes et la douleur intercostale devrait disparaître.
- Si elle persiste au repos, consultez un médecin en urgence, afin d'éliminer un possible infarctus du myocarde débutant.



### **Autres blessures chez le sportif :**

Ampoules, Contusion musculaire, syndrome de l'essuie-glace, syndrome des loges... de nombreuses blessures peuvent survenir quand on pratique une activité physique.



## 4) Comment Traiter les blessures sportives ?

La prise en charge des blessures musculaires présente 3 objectifs importants :

- Une guérison rapide et le retour à l'activité sportive habituelle.
- L'absence de passage à la blessure chronique.
- Une réduction du risque de récurrence lors de la reprise de l'activité sportive.

Bon nombre de personnes omettent de consulter lorsqu'elles ont une blessure sportive. Or, l'issue d'une blessure sportive dépend, entre autres, de la rapidité du diagnostic et du traitement. L'idéal est donc de consulter aussitôt que possible un professionnel de la santé capable de poser un diagnostic et de bien prendre en charge la blessure.

En pharmacie, on retrouve une multitude de médicaments en vente libre (analgésiques, anti-inflammatoires, relaxants musculaires, etc.) et des produits complémentaires dont l'emploi peut s'avérer salutaire en cas de blessure sportive. Par exemple :

- Bandages et pansements.
- Coussinets ou pansements pour les ampoules.
- Attelles et orthèse.
- Supports ou stabilisateurs d'articulation.
- Ceintures ou bandes de soutien.
- Compresses ou sacs « chauds/froids ».
- Aides à la mobilité (cane, béquilles, marchette, fauteuil roulant).
- Trousses de premiers soins.

# FROID ou chaud



## Comment soulager la douleur

Du froid sur des blessures musculaire ! Attention, des chercheurs ont montré que lorsque la glace est appliquée sur des blessures sévères, les cellules inflammatoires ont plus de difficulté à atteindre la zone de la blessure, ce qui ralentit la formation de nouvelles cellules musculaires.

Or ces cellules inflammatoires se rassemblent au niveau de la blessure pour retirer les débris du muscle endommagé et permettre la construction de nouvelles fibres.

Pour soulager la douleur, deux solutions sont possibles : appliquer du froid ou une source de chaleur. Voici quand choisir les glaçons ou préférer la bouillotte.



### MIGRAINE

La chaleur est plus efficace que le froid car elle permet une meilleure circulation et soulage les spasmes douloureux.



### ELONGATION MUSCULAIRE

Une poche de glace au niveau du muscle soulage et calme l'inflammation. Garder en place pendant 10 mn.



### ARTHROSE

En cas de crise, placez une bouillotte sur l'articulation douloureuse. La chaleur réduit la rigidité des muscles et des articulations.



### ENTORSE BENIGNE

L'application de froid limite le saignement au niveau des ligaments et atténue la douleur. Garder en place au moins 20 mn.



### MAL DE DOS

Le meilleur moyen de détendre une contracture musculaire est de réchauffer les muscles pour les détendre.



### TENDINITE

Une poche de glace posée sur le tendon douloureux soulage et calme la douleur. Garder en place pendant 10 mn.



#### IMPORTANT

Pensez toujours à utiliser une serviette humide entre la glace et la peau afin de diminuer les risques de dommage aux nerfs ou à l'épiderme pouvant mener à une gelure.

## Comment traiter une blessure Musculaire :

### Phase aiguë :

Au cours des **3 premiers jours (72 heures)** qui suivent le traumatisme, le traitement de l'élongation vise à faire cesser l'hémorragie dans le muscle. Il pourrait inclure :

- Le repos total du membre touché.
- L'application de glace.
- L'élévation du membre.
- Des massages.
- L'utilisation de crème myorelaxante.
- La compression à l'aide d'un bandage.
- La prise de médicaments analgésiques.
- Des injections de stéroïdes.
- La chirurgie.

L'**élévation et la compression** limitent le gonflement et l'accumulation de fluide autour de la zone blessée.

La **glace** doit être concassée de façon à bien épouser la forme de la zone blessée.

- Elle doit être placée dans un sac enroulé autour de la blessure. Placez d'abord une serviette entre le sac et la peau et maintenez le sac de glace avec un bandage, sans trop serrer, pour ne pas empêcher la circulation du sang.
- La glace ne resserre les vaisseaux sanguins et réduit l'hématome que pendant environ 10 minutes, après quoi ils « regonflent ». Pour les blessures très fraîches ou traumatiques, ne laissez la glace en place que pendant 10 minutes à la fois, puis enlevez-la.
- Alternez ainsi pendant une ou deux heures en élevant continuellement la partie du corps blessée.
- Cette procédure doit être suivie plusieurs fois durant le premier jour après une blessure.
- Ensuite, on peut appliquer de la glace pendant des périodes plus longues, jusqu'à 30 minutes à la fois, afin de réduire l'enflure et de soulager la douleur davantage. Les sacs de pois ou de maïs congelés fonctionnent à merveille.
- Si la blessure se situe au niveau de la jambe ou de la cheville, n'essayez pas de vous lever le premier jour et maintenez la jambe élevée autant que possible.

### Phase de réadaptation :

**Traitements de physiothérapie.** L'objectif de la prise en charge est de permettre la cicatrisation de la lésion et le retour à un muscle indolore, souple et fort. Prescrits par un médecin, des exercices de rééducation spécifiques effectués par le kinésithérapeute ou le physiothérapeute permettent de solliciter le muscle blessé et de commencer à l'étirer et à le renforcer tout doucement. Des **massages doux** peuvent être pratiqués à distance de la région douloureuse afin de lever les **contractures musculaires**. Mais en aucun cas il ne faut masser la région douloureuse, sous peine d'aggraver les lésions.

### Reprise des activités normales :

L'activité physique peut être reprise seulement lorsque toute douleur a disparu et que la force musculaire et la mobilité du membre blessé sont revenues à la normale. À long terme, il peut être bénéfique de continuer à faire les exercices de physiothérapie afin d'éviter que de tels événements ne se répètent.

## **5) Un cas concret :**

Selon une étude de 2005 par le Professeur des Universités J. RODINEAU, Enseignant en Traumatologie du Sport l'ensemble des blessures sont survenues pour :

- 48% en musculation.
- 18% en aérobic.
- 14 % en step.
- 7 % dans des activités d'endurance.
- 13 % autres.

Causes de blessures en salle de musculation :

- Excès d'activité à 39 %
- Un exercice mal réalisé : 33 %
- Une charge trop lourde : 21 %
- Un manque d'échauffement : 18 %

Selon les médecins, les pathologies les plus souvent rencontrées sont pour :

- 27 % des tendinopathies (42 problèmes tendineux sur 69 ont eu lieu en musculation).
- 20 % des pathologies musculaires. Contracture 7 % ; déchirure : 7 %, élongation : 6 %. 23 en musculation sur 48 déclarations.
- 16% des lombalgies (la musculation est pourvoyeuse de rachialgie +++ , en particulier de lombalgies).

## **6) Faire du sport, même blessé !**

Si vous pouvez pratiquer d'autres exercices sans exercer de tension sur la partie blessée, vous pouvez les faire pour vous maintenir en forme, mais n'essayez pas de faire usage de la partie blessée jusqu'à ce que la guérison soit en bonne voie. À long terme, il peut être bénéfique d'exercer davantage la partie qui a été blessée afin d'éviter que de tels événements ne se répètent.

Vécue le plus souvent comme une contrariété voire une situation de culpabilité (« Ah si seulement j'avais été plus prudent ou mieux échauffé ou moins fatigué. !!!! etc, etc... »)

Ainsi une blessure musculaire sur le membre inférieur autorisera une pratique de la musculation du haut du corps ou bien de la natation avec un pull buoy entre les cuisses. Ou encore du winch (vélo à bras).

Une fracture de clavicule laissera le loisir de marcher sur tapis roulant à faible intensité au départ (attention de ne point choir !!!) puis on intensifiera le rythme à mesure que les jours passent. Le vélo elliptique ou statique (sans utiliser le membre supérieur) sont aussi utilisables.

## En fonction de la région blessée, vous pouvez prendre connaissances de quelques idées d'activités alternatives dans la rubrique « Blessée » du menu 😊

Vous y trouverez des conseils appropriés lorsque vous êtes blessé sur une certaine partie de votre corps :

- Au genou. Conseils de récupération & renforcements de la zone + vous pourrez continuer à travailler le haut du corps.
- À l'épaule. Conseils de récupération & renforcements de la zone + Vous pourrez continuer à travailler le bas du corps.

Pour ces 2 premiers endroits, il s'agit de soucis que je subi depuis de nombreuses années. Grâce à de nombreux kinés, ostéos et à mes lectures sur leurs traumatismes, je devrais pouvoir vous aider très sérieusement.

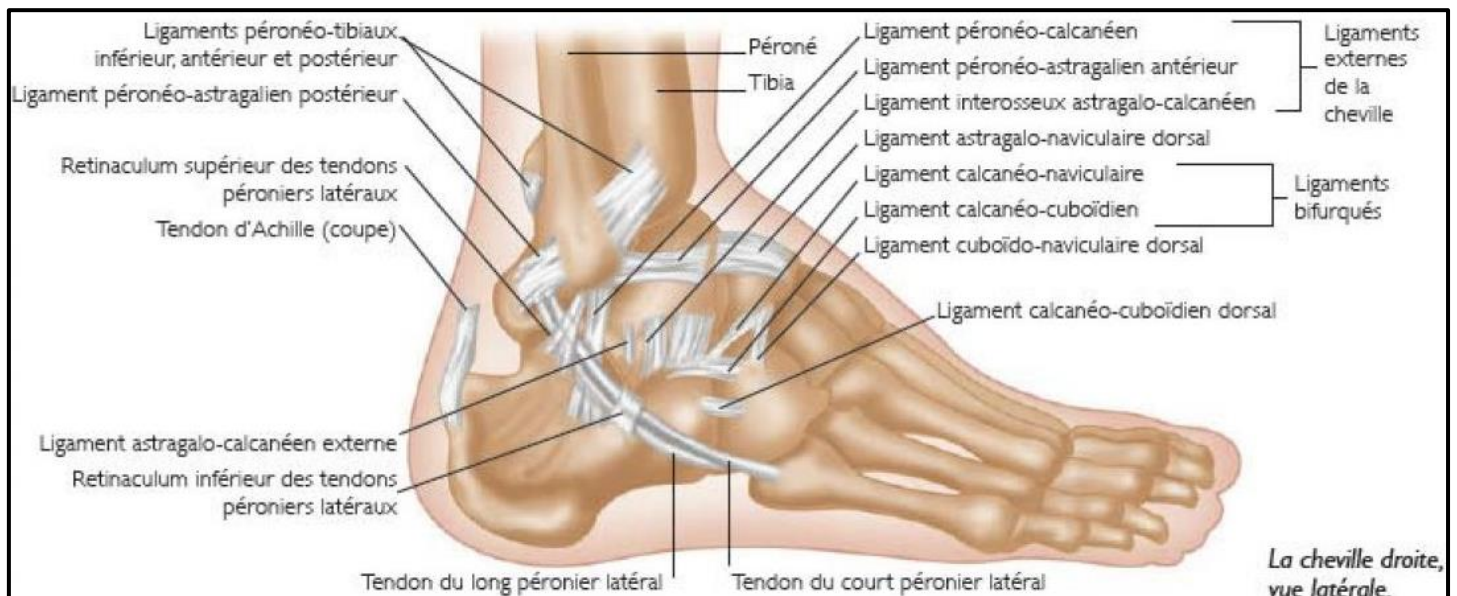
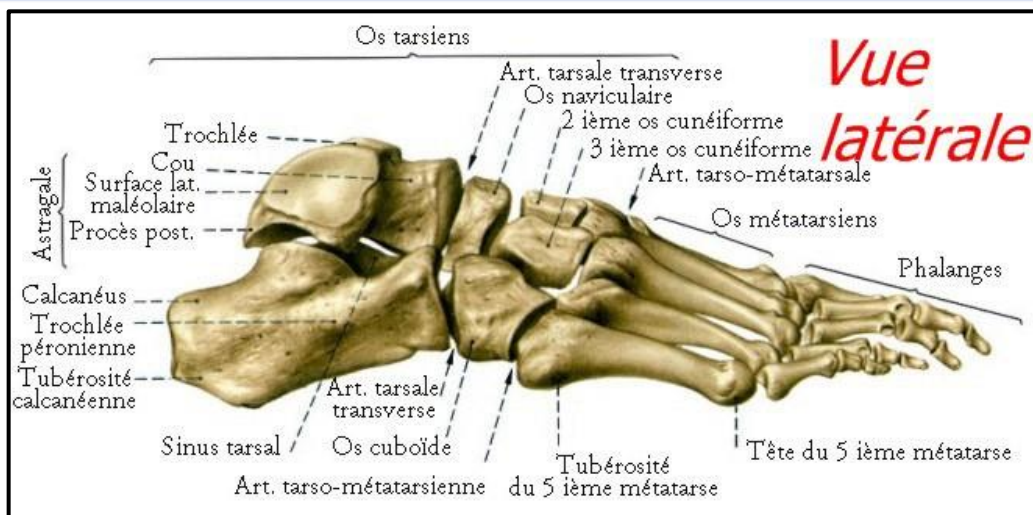
- À la cheville. Conseils de récupération & renforcements de la zone + Vous pourrez continuer à travailler le haut du corps.
- Au coude. Conseils de récupération & renforcements de la zone + Vous pourrez continuer à travailler le bas du corps.
- Au dos. C'est plus compliqué pour continuer à pratiquer une activité physique d'autant si le mal de dos est important.
- Et sur d'autres parties corporelles (...)
- En cas de sciatique.
- En cas d'adducteurs touchés ou de Pubalgie.

# LES PARTIES TOUCHÉES

## SOMMAIRE :

✓ La cheville _____	190
➤ Identifier la zone blessée _____	190
➤ Prévention et renforcement _____	191
✓ Le genou _____	196
➤ Traitement & Prévention généraux _____	199
➤ Tendinite _____	202
➤ Bursite _____	218
➤ Arthrose _____	218
➤ Ménisque _____	221
➤ Souris articulaire _____	221
➤ Syndrome essuie-glace _____	222
➤ Ligaments croisés _____	224
✓ Le dos _____	225
➤ Cervicalgie _____	228
➤ Lombalgie & Hernie _____	230
➤ Traitements/Préventions/Étirements _____	232
✓ L'épaule _____	249
➤ Traitements/Préventions/Étirements _____	250
✓ Le coude _____	266
➤ Epitrochléite (tendinite golfeur) _____	267
➤ Epicondylite (tendinite tennis) _____	268
✓ La sciatique _____	273
➤ Traitements/Préventions/Étirements _____	274
✓ Les adducteurs / Pubalgie _____	284
➤ Tendinite Adducteurs _____	284
➤ Tendinite Psoas _____	285
➤ Pubalgie _____	297

# Le Pied & la Cheville



## Quelles activités possibles lorsque le pied ou la cheville sont blessés ?

Lorsque la douleur nous empêche de poser le pied au sol, il ne reste plus qu'à travailler le haut du corps... Par contre une fois guéri, il va falloir penser à un renforcement musculaire pour un meilleur maintien de la cheville (voir plus bas « Prévention »).

## Identifier la zone blessée :

L'apparition de douleurs à la cheville peut avoir de nombreuses explications. Etant donné la structure complexe de la cheville, les douleurs peuvent être classées en fonction de la partie touchée :

- Douleurs osseuses de la cheville.
- Douleurs articulaires de la cheville. On distingue souvent deux types de maladies articulaires au niveau de la cheville :
  - ✓ L'arthrose : C'est une maladie articulaire dite mécanique. Elle est due à une altération du cartilage et se manifeste principalement par des douleurs lors de mouvements.

✓ L'arthrite : C'est une maladie articulaire dite inflammatoire. La réaction inflammatoire provoque des douleurs au repos et lors de mouvements. Plusieurs formes d'arthrite peuvent se manifester au niveau de la cheville, dont la polyarthrite rhumatoïde et la goutte.

- Douleurs ligamentaires de la cheville.
- Douleurs musculaires de la cheville.
- Douleurs tendineuses de la cheville.

## **Prévention :**

Le renforcement musculaire prévient surtout la survenue des entorses au niveau du ligament latéral externe mais aussi la tendinite du tendon d'Achille ainsi que les récurrences d'accidents articulaires dues à l'instauration d'une instabilité chronique des chevilles laxes.

Il existe en effet une relation forte entre instabilité et laxité au niveau de la cheville. Muscler la cheville consiste notamment à renforcer les mollets et les jambiers antérieurs grâce à des exercices d'équilibre et des sauts variés.

Au niveau de la plante du pied ce sont le long péronier latéral, le court péronier latéral, le fléchisseur propre du gros orteil et le fléchisseur commun des orteils qui sont travaillés pendant la marche pieds nus.

## **4 exercices à faire pour les renforcer et prévenir les accidents douloureux.**

### **Faites de petits cercles avec les chevilles**

Pour renforcer les muscles dans et autour de la cheville et améliorer la stabilité de l'articulation, commencez par faire de petits cercles. Asseyez-vous sur une chaise et étendez votre jambe droite, genou droit. Déplacez votre pied droit dans le sens des aiguilles d'une montre entre 10 et 20 fois. Reposez votre jambe pendant 5 secondes, puis étendez-la à nouveau, et déplacez votre pied dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le même nombre de fois. Alternez les jambes et faites de 3 à 4 séries de chaque côté.

### **Ecrivez l'alphabet avec le gros orteil**

Cet exercice est beaucoup moins simple qu'il n'y paraît mais il permet de véritablement renforcer vos chevilles. Assis sur une chaise, maintenez votre jambe droite en avant. Utilisez votre gros orteil comme un stylo et faites mine d'écrire l'alphabet sur le sol en commençant par les lettres majuscules. Répétez l'exercice avec l'alphabet en lettres minuscules puis changez de pied et recommencez l'exercice.

### **Assouplissez le tendon d'Achille**

Après 40 ans, les tendinopathies du tendon d'Achille sont fréquentes en raison du vieillissement du tendon. Faire des étirements réguliers permet de le rendre plus flexible. Pour cet exercice, tenez-vous debout. Reculez une jambe tout en la gardant droite et en posant le talon sur le sol. Puis poussez la hanche vers l'avant tout en fléchissant le genou à un angle d'environ 45 degrés. Maintenez cette position pendant 15 à 30 secondes et changez de jambe. Répétez 2 à 4 séries sur chaque jambe.

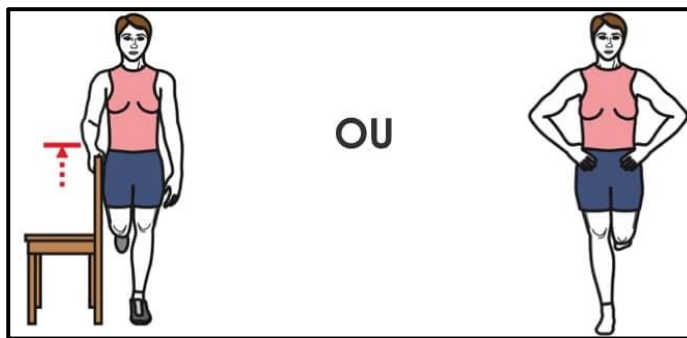


## Renforcez les tendons péroniers

Les tendons péroniers longent le côté extérieur de la cheville. Ils sont primordiaux pour sa force et son soutien. Ce sont d'ailleurs les tendons que les coureurs, footballeurs ou danseurs pensent à échauffer en premier avant chacun de leur entraînement. Pour les renforcer, l'exercice est tout simple : pieds nus, roulez doucement sur l'extérieur de votre pied et marchez dans cette position pendant une minute. Cela permet de renforcer ce tendon relié au péroné et permet aussi de prévenir les entorses de la cheville.

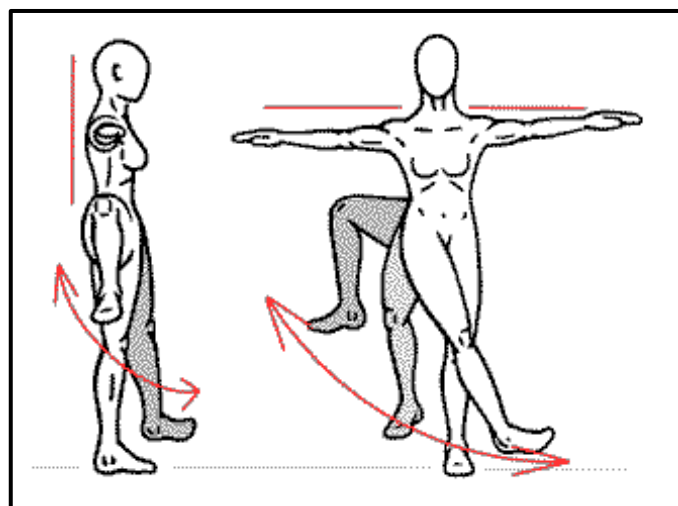
### Niveau 1 :

#### Exercices d'équilibre statiques :



### Niveau 2 :

#### Exercices d'équilibre mobiles :



# LA PROPRIOCEPTION INTÉRÊT ET BÉNÉFICES

## SUPERTRAINERS

- Amélioration de la coordination
- Amélioration de la force
- Percevoir la position de ses membres sans les regarder
- Amélioration de l'équilibre
- Prévention des blessures articulaires et ligamentaires



Un pied en équilibre sur un trampoline

### Niveau 3 :

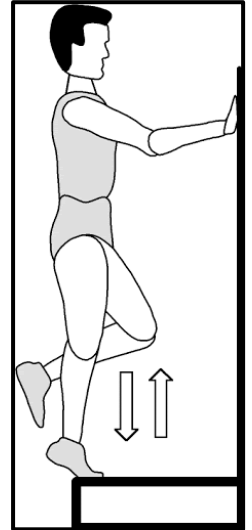
### Exercices musculaires pliométriques :



L'idéal serait de vous mettre sur une marche sinon au sol, ça fonctionne également. Les pieds écartés largeur de hanches, monter sur les orteils en extension de cheville pour décoller les talons le plus haut possible, puis redescendre les pieds sans jamais poser les talons au sol.

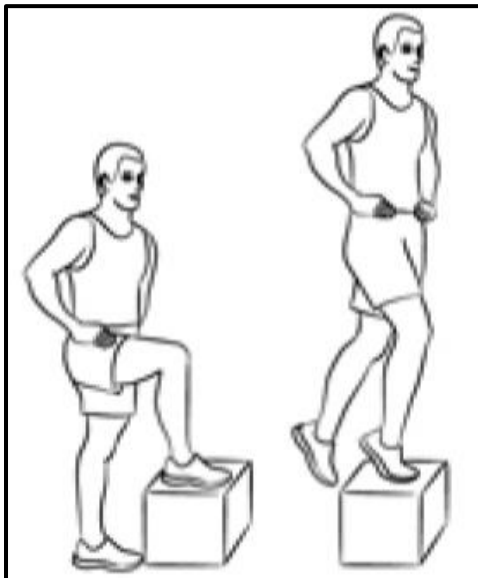
*Sécurité : Eviter de cambrer le dos en contractant abdos & fessiers.*

Ou sur un pied

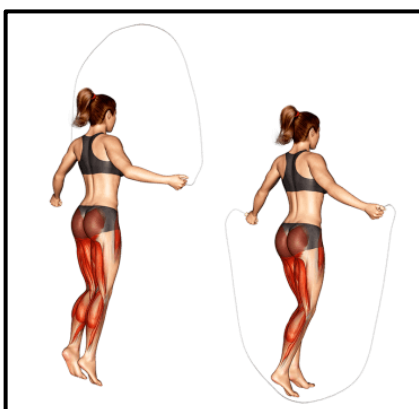
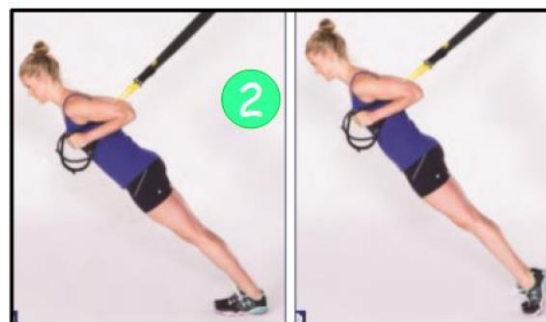


Montez en finissant extension complète du pied. Alternativement chaque pied. Pour rendre le travail plus efficace, on veillera à ne plus poser les talons au sol pendant tout l'exercice. Gardez le pied en extension 2 secondes en position haute.

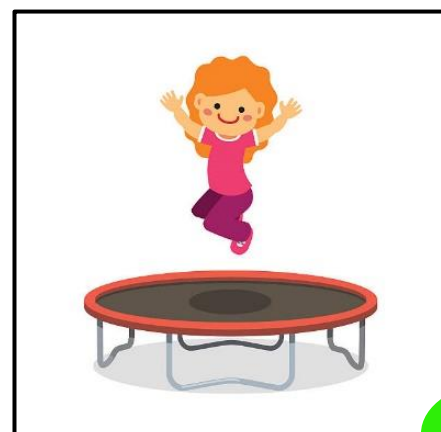
**Ne pas reposer le talon au sol.**



Ces sauts font davantage travailler les mollets si on ne pose pas le talon. Sauter en étoile (en alternant avant, arrière, côté gauche et droit) permet de renforcer les muscles latéraux de la jambe et de renforcer les qualités proprioceptives de la cheville (limite le risque d'entorses). A faire sur une ou deux jambes.



Ou sautilllements sur place à la façon corde-à-sauter si vous ne savez pas en faire 😊





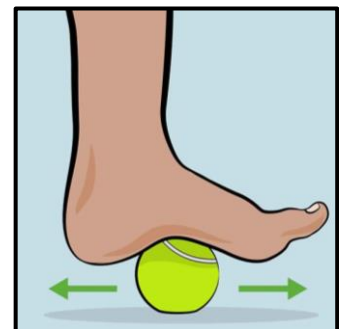
## Étirements :



Étirements des mollets.



Étirements du gros orteil.



Massage de la voûte plantaire.

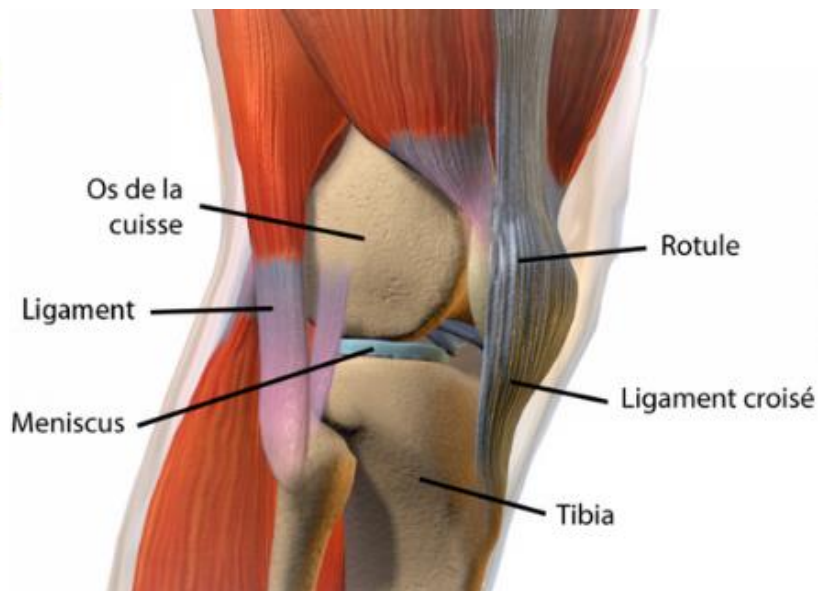
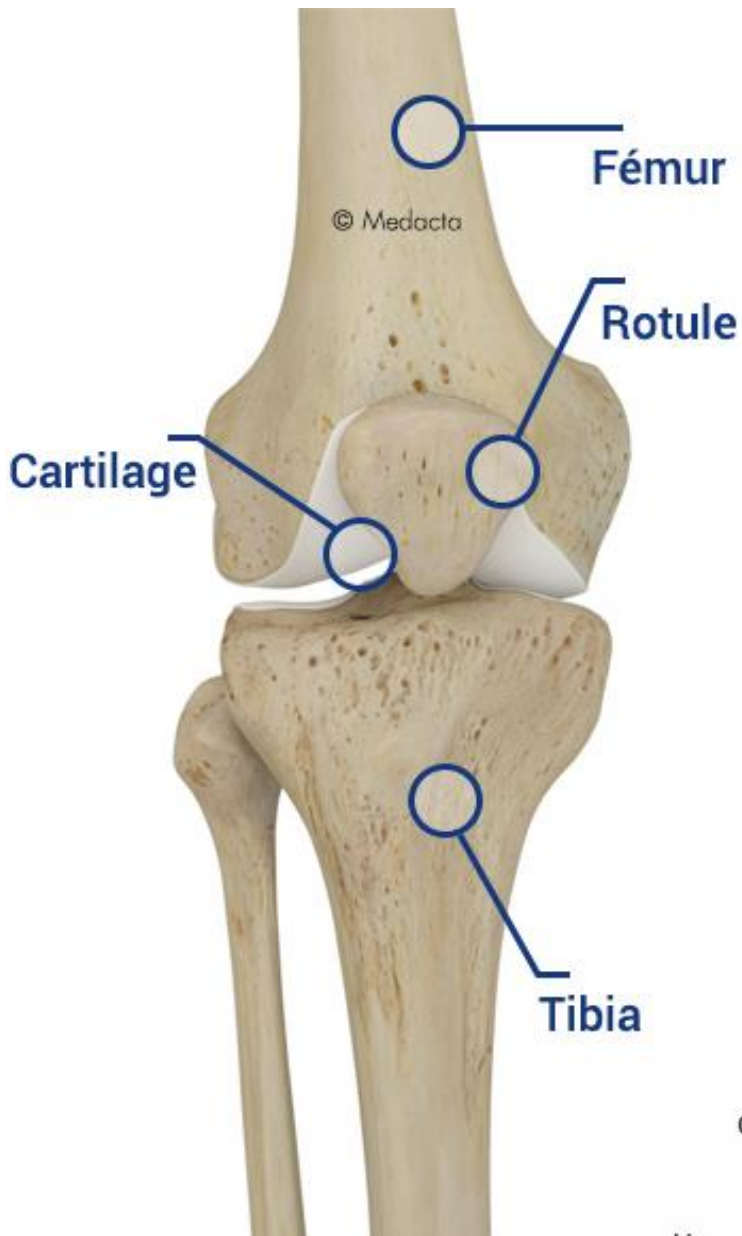


Étirement du mollet et du tendon d'Achille.

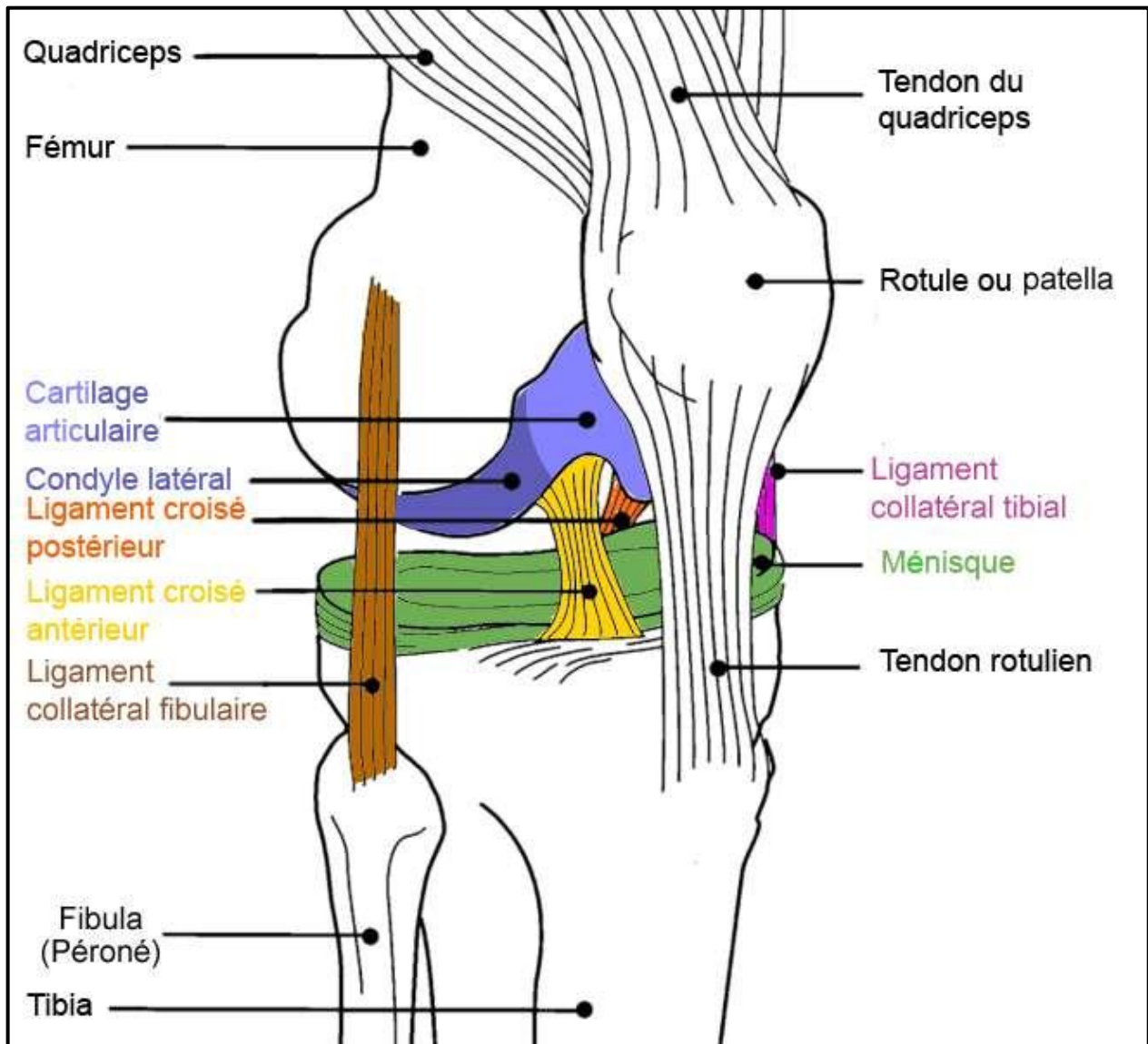
Consignes :

- Idéalement, trouvez une marche ou empilez des livres, et placez l'avant de votre pied dessus, le talon étant dans le vide.
- Pour l'étirement du mollet dans son ensemble, gardez le genou de la jambe étirée tendu et avancez le bassin vers le mur.
- Maintenez la position 30 secondes.
- Inspirez et soufflez pendant l'étirement.

# Le Genou



Lorsque la blessure nous le permet, il est chaudement recommandé de pratiquer une activité sportive quand on a mal au genou ! L'usure du cartilage étant associée à une fonte musculaire, tonifier ses membres inférieurs diminue la douleur tout en restaurant la mobilité de cette articulation. De même, une rotule qui n'est pas dans l'axe, comme dans le syndrome fémoro-patellaire, engendre une souffrance qui deviendra supportable, voire imperceptible, si l'on renforce correctement ses cuisses.



Les hommes et femmes n'ont pas les mêmes genoux :

Chez l'homme, la jambe et la cuisse sont dans le prolongement l'une de l'autre, ce qui leur confère un bon équilibre. Chez la femme, dont les membres inférieurs s'articulent à partir d'un bassin plus large que celui de son homologue masculin, le risque est de voir se produire une légère déviation des genoux ou des chevilles par rapport à l'axe de la jambe. Dans les mouvements d'accélération, le genou féminin est donc assez vite déséquilibré.

Le fait d'avoir des membres un peu plus courts que ceux des hommes favorise la femme, dans la pratique de certains sports tels que la gymnastique de compétitions ou le patinage artistique, tout simplement parce que son centre de gravité, situé un peu plus bas que chez l'homme, lui offre plus de stabilité.

# Des « bobos » bien réparés

Un tendon rotulien (reliant la rotule au tibia) ou quadriceps (reliant les quadriceps à la rotule) peut se rompre en cas d'extension exagérée et brutale ou de tendinite persistante (causée parfois par la prise de certains antibiotiques). Une rééducation (si la rupture est partielle) ou une reconstruction (si elle est totale) est alors nécessaire.

Fémur, tibia, rotule, péroné, la fracture de l'un de ces os nécessite une immobilisation qui va raidir le genou. Une rééducation avec un kinésithérapeute la plus précoce possible est essentielle pour redonner de la mobilité au genou et renforcer les muscles, qui « fondent » à toute allure.

Les ligaments reliant les os (fémur, tibia, rotule) peuvent être touchés par des entorses bénignes (le ligament est distendu) ou graves (il est rompu). Le plus fréquemment, une immobilisation à l'aide d'une genouillère maintenant le genou dans son axe lui permet de cicatriser et de reprendre sa longueur normale.

Un ménisque déchiré peut parfois cicatriser seul. Plus fréquemment, il est suturé (pour faciliter la cicatrisation), ou bien la partie abîmée est retirée sous arthroscopie. En cas de suture, on commence très vite une rééducation pour retrouver l'extension complète du genou. En cas d'ablation partielle, on pratique chez soi des exercices quotidiens.

# Traitement et prévention généraux :

La prise en charge des gonalgies dépend de leur origine. Parmi les traitements, citons :

- La prise d'anti-inflammatoires.
- Des infiltrations.
- Une intervention chirurgicale.
- Le port d'une prothèse ou d'une semelle orthopédique.
- La prise d'antibiotiques.
- Ou encore plus simplement du repos et/ou une immobilisation du genou.

Notons que le surpoids, la pratique de certains sports, le port fréquent de talon, mais aussi le manque de souplesse peuvent faciliter la survenue de gonalgie.



## Bons conseils & Prévention

- Faites régulièrement de l'exercice (marche, sport), mais sans une trop grande intensité (ne soulevez pas des charges trop importantes) et évitez des sports mauvais pour les genoux comme le football ou le squash.  
Selon une étude parue en juin 2014 dans la revue scientifique *Arthritis Care and Research*, pratiquer de la marche à pied peut améliorer l'état de l'arthrose. Les chercheurs estiment que chaque km parcouru diminue les symptômes de l'arthrose de 16 à 18%, notamment en améliorant la mobilité.
- Maintenez votre poids ou essayez de maigrir. Un excès de poids peut affaiblir les articulations comme celles du genou. Évitez les régimes yo-yo, c'est le scénario catastrophe car les muscles fondent très vite.
- Prenez des bains chauds à une température de 37 à 40°C.
- Portez des souliers confortables et bien adaptés à vos pieds.
- Mangez de façon équilibrée. Une étude publiée en avril 2017 dans la revue spécialisée *Nature Reviews Rheumatology* a montré que le métabolisme serait en tout cas en partie à l'origine de l'arthrose. Une accumulation d'acide lactique semble être à l'origine de l'inflammation du cartilage et des douleurs rencontrées dans la maladie. En adoptant une alimentation saine et équilibrée, il semble être possible de prévenir la maladie.

De façon globale, plusieurs exercices de base sont conseillés. Toutefois, cela dépend également de l'état mécanique et de souffrance de votre genou.

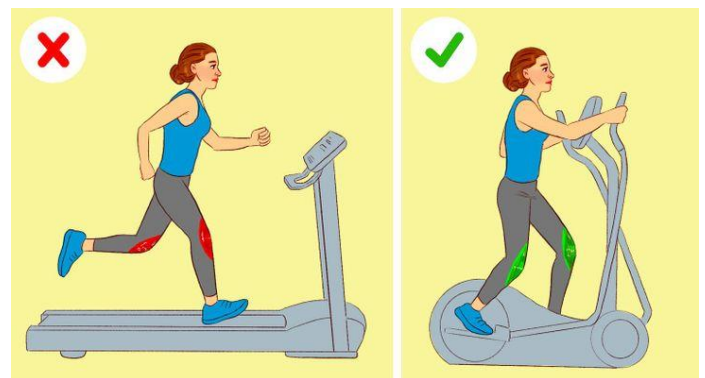


### Le vélo de rééducation (sauf en cas d'arthrose) :

- Le vélo avec peu de résistance pour améliorer les rotules, pour travailler l'endurance pour les ligaments opérés et les prothèses quand l'amplitude est suffisante. Cela ne muscle que les pros du cyclisme alors autant travailler debout si possible
- Attention les pieds ne doivent pas être fixés aux pédales, relâchez les sangles de fixation et ne descendez pas trop la selle !!!
- Surveillez vos pieds : le pied sain effectue des mouvements de flexion-extension autour de l'axe de la pédale alors veillez bien à ce que le côté opéré fasse de même.
- Petite ruse sur le vélo : si l'amplitude ne suffit pas pour presque faire un tour...essayez le rétropédalage ça passe mieux, idem pour mieux passer un tour : la pointe de pied dirigée vers le bas et c'est quelques degrés de flexion de genou libérés pour faire un tour et ainsi éviter de passer sur une fesse et de se faire mal au dos !!! La pointe du pied dirigée vers le haut permet de forcer un peu sur la flexion pour gagner 2 à 4 degrés importants autour de 110°.

### Le vélo elliptique

Idéal pour remplacer le stepper qui génère trop de contraintes néfastes sur les rotules...et transition parfaite entre le mouvement du vélo avec une résistance qui augmente au cours des séances puis vers la presse.



### Le stepper :

- À ne pas faire pour les syndromes rotuliens dans les phases douloureuses aiguës
- Idéal pour les salles de gym mais peut être inadapté chez un kiné car générateur de douleurs rotuliennes.

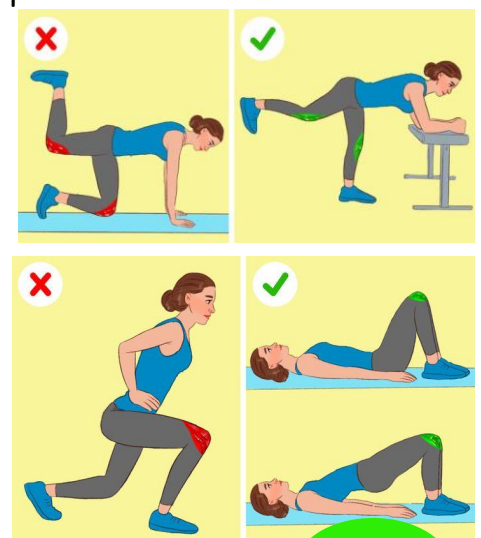
Attention aux rotules douloureuses car le stepper est analogue à une montée d'escalier...

### Randonnées avec bâtons :

Si vous voulez pratiquer la randonnée, équipez-vous de bâtons pour transférer une partie du poids du corps et ainsi soulager vos genoux. Même en montée, le gain est très appréciable. Enfin, pensez à choisir vos chaussures de sport en fonction de ces problèmes.

### La méthode Pilâtes :

Dans la mesure où le Pilates se pratique essentiellement au sol, vos genoux seront peu sollicités et aucun poids ne viendra reposer sur eux. Cette pratique est excellente car elle va venir renforcer vos muscles en profondeur, ce qui sera parfait en prévention d'éventuelles blessures. Vous serez surpris des résultats !



**Les étirements** : (voir page 54).

Usez et abusez des étirements quand vous avez mal au genou. Vous allez ainsi soulager l'articulation en réduisant fortement la pression qui repose sur celle-ci. Pour ce faire, concentrez-vous sur le quadriceps en mettant votre talon au niveau de votre fesse. Ça fait du bien, n'est-ce pas ?

## **2 erreurs à ne pas commettre :**

### **La prise d'anti-inflammatoires :**

Cela peut paraître étrange mais la première mesure à prendre pour combattre le mal au genou est de **ne pas masquer la douleur**. Il ne faut pas que des anti-douleurs ou des anti-inflammatoires donnent une sensation de facilité qui vous inciterait à trop forcer. L'usage d'anti-inflammatoires était judicieux durant la période de douleur aiguë qui a suivi l'accident mais, les soins médicaux et de rééducation étant passés, les signaux d'alerte que votre corps vous envoie sont de précieux indices à analyser et à supprimer en changeant de méthode et non avec une aide chimique.

### **Un équipement surprotecteur :**

Une 2<sup>o</sup> erreur est de penser que c'est votre équipement qui va vous protéger. Les marchands de chaussures de jogging en particulier surfent sur ce mythe selon lequel il faudrait protéger les articulations de la cheville et du genou en portant des chaussures montantes à semelles très épaisses. C'est en fait le meilleur moyen pour brouiller toutes les informations sensorielles si précieuses aux muscles et aux ligaments pour véritablement s'adapter aux mouvements. Il faut préférer des chaussures basses à semelles fines, idéalement des chaussures minimalistes.



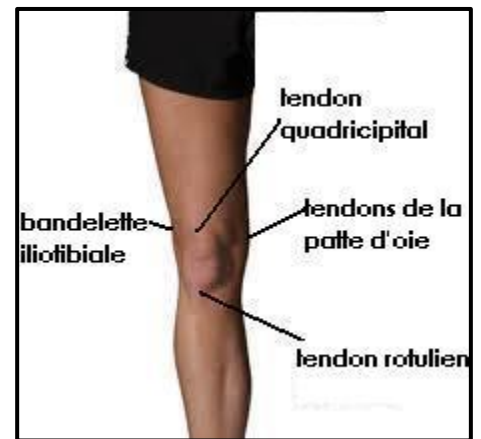
# Traitements en fonction de votre pathologie :

## Tendinite du genou :

### Description :

Plusieurs tendons traversent le genou. La tendinite survient lorsque l'on dépasse la capacité du tendon à supporter la tension.

- Tendon rotulien : C'est la tendinite la plus fréquente = 80% des cas.
- Tendon du quadriceps (au-dessus du genou), tendinite peu fréquente = 10%.



Ce problème se présente habituellement chez les sportifs. Il peut être causé par un équipement inadéquat (chaussures usées), un surentraînement ou une progression trop rapide dans le niveau d'activité physique.

## La prévention

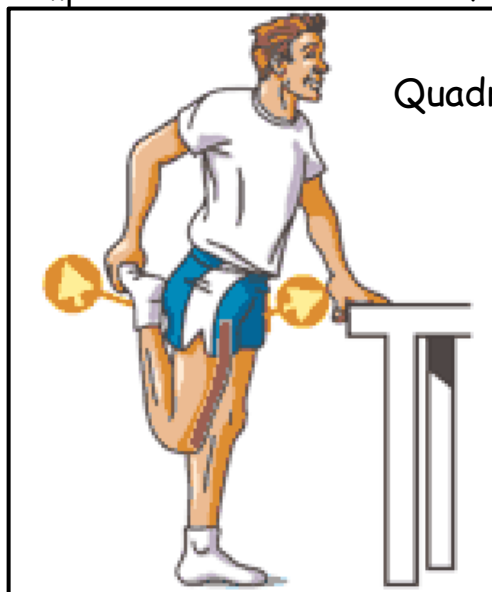
Il faut éviter les mouvements qui déclenchent les douleurs comme :

- Les réceptions de saut.
- Les accroupissements ou les grandes flexions du genou.
- Le squat complet en musculation devra être remplacé par des demis ou des quarts de squat.
- La nage en brasse et le vélo, surtout si la selle est trop basse et que vous mettez des cales pieds ainsi que la marche en montagne seront aussi remplacés par la marche sur terrain plat.
- Le crawl sera préféré à la brasse pour les nageurs.

## Etirements :

### Assouplissements du quadriceps, du psoas et des ischio-jambiers

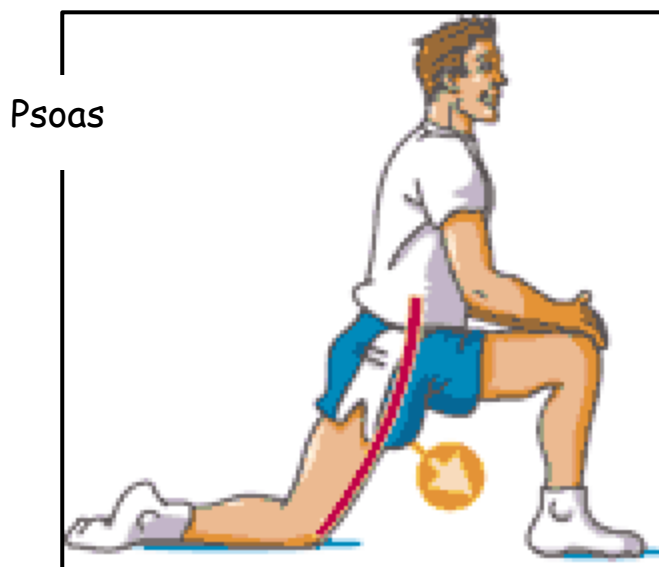
Les étirements font partis intégrants de la rééducation du syndrome rotulien. Ils viennent compléter les exercices de renforcement musculaire, qui sont prioritaires.



Quadriceps



Ischios



Psoas

# 4 critères de passages sont nécessaires pour suivre toutes les phases de rééducation = **Stabilité + Renforcement + Saut + Changement de direction**

## Critères de passage à la phase stabilité :

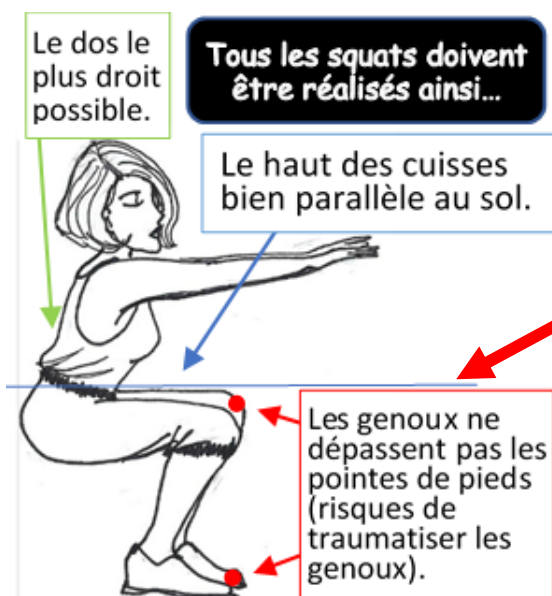
- ✓ Parvenir à tendre complètement la jambe.
- ✓ Peu d'épanchement.
- ✓ Marcher sans boiter.

### 1) Phase de stabilité :

Elle a pour objectif de :

- Obtenir la stabilité du bassin et du tronc.
- Maîtriser les activités sur deux jambes
- Parvenir à lever la jambe tendue complètement.
- Fléchir progressivement le genou.
- Être capable de monter et descendre les escaliers aisément.

## Consignes de sécurités :



**Que vous fassiez des squats ou des fentes, les genoux ne doivent pas dépasser la pointe des pieds !!!  
Risques d'aggraver la tendinite !!!**



### Étirement de la cuisse (quadriceps).

Consignes :

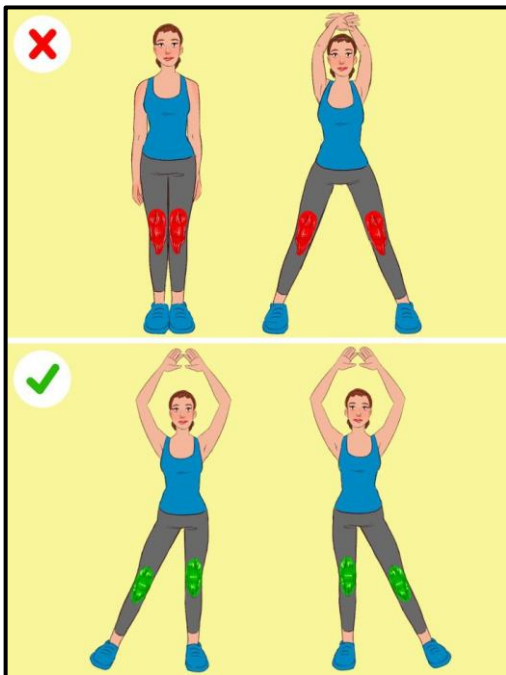
- Gardez le dos droit et tirez le pied vers la fesse à l'aide de votre main.
- Dès que vous sentez l'étirement devant la cuisse, maintenez la position 30 à 45 secondes.



### Étirement de l'arrière de la cuisse.

Consignes :

- Placez vos 2 mains sur votre cuisse et maintenez le genou tendu.
- Avancez votre tête et votre menton vers l'avant, sans arrondir le dos.
- Dès que vous sentez la tension derrière la cuisse, maintenez la position 30 à 45 secondes.

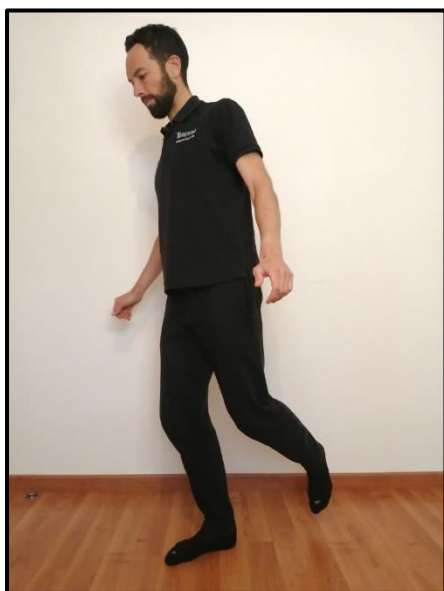


Les jumping-jacks sont considérés comme des exercices ayant un fort impact sur les genoux, mais il existe un moyen facile de les rendre beaucoup moins violents pour tes articulations. Au lieu de sauter en décollant tes deux pieds en même temps, alterne en levant un coup, le pied gauche, et un coup le pied droit.

Une deuxième alternative consiste à faire des jumping-jacks obliques. Voici comment faire :



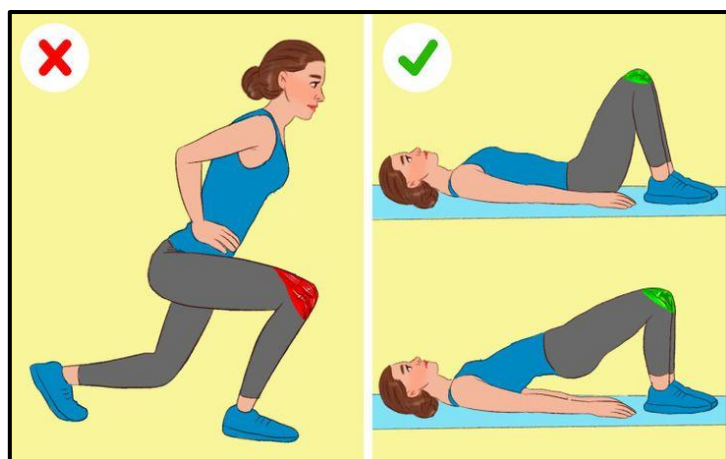
1. Tiens-toi droit et lève les bras à la hauteur de ta tête.
2. Lève le genou droit vers le haut et sur le côté, courbe ton corps et approche ton coude droit de ton genou.
3. Saute et passe au même mouvement, mais avec le genou gauche.
4. Lève les genoux aussi haut que possible, et pense bien à baisser les coudes. Recommence le même mouvement.



### Travail d'équilibre sur une jambe (proprioception).

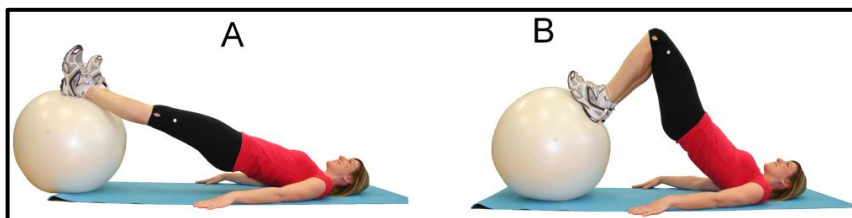
Consignes :

Sans vous tenir, et avec le genou légèrement plié (pas raide), tenez la position en équilibre pendant 45 secondes.



Si tes genoux sont trop faibles pour faire des fentes, il existe une variante efficace à cet exercice : choisis plutôt de faire des ponts. Ils stimulent les mêmes muscles que les fentes, donc tu ne rateras rien.

1. Allonge-toi sur le sol, les genoux pliés.
2. Presse tes talons contre le sol en soulevant les hanches et en serrant les fesses.
3. Tes épaules, hanches et genoux doivent être parfaitement alignés.
4. Maintiens cette position pendant deux à trois secondes, repose-toi et recommence.



Travail de proprioception : contrôle postural du genou avec un ballon de gym.

1. S'allonger sur le dos
2. Placer les 2 talons sur le ballon de gym
3. Décoller le bassin
4. Faire 2 séries de 10 maintiens de 6 secondes

### Activités complémentaires :

- Continuez les exercices de la phase précédente d'extension et de réveil musculaire.
- Entraînez-vous sur un vélo stationnaire si vous avez 120° de flexion.
- Marchez tous les jours en étant attentif à ne pas boiter.

## Critères de passage à la phase suivante :

- ✓ Stabilité du bassin et du tronc.
- ✓ Pouvoir se lever et asseoir d'une chaise sans aide ni compensation.
- ✓ Monter et descendre les escaliers sans boiter et avec le minimum d'aide.
- ✓ Extension active complète.
- ✓ Pas d'épanchement.

## 2) Phase de renforcement :

Cette phase a pour objectif de :

- Renforcer spécifiquement la jambe opérée
- Augmenter l'équilibre et le contrôle de la jambe opérée
- Reprendre progressivement le footing à la fin de cette phase.



### Exercice de flexion (squat) sur une jambe.

Il fait travailler à la fois la stabilité et la force des jambes.

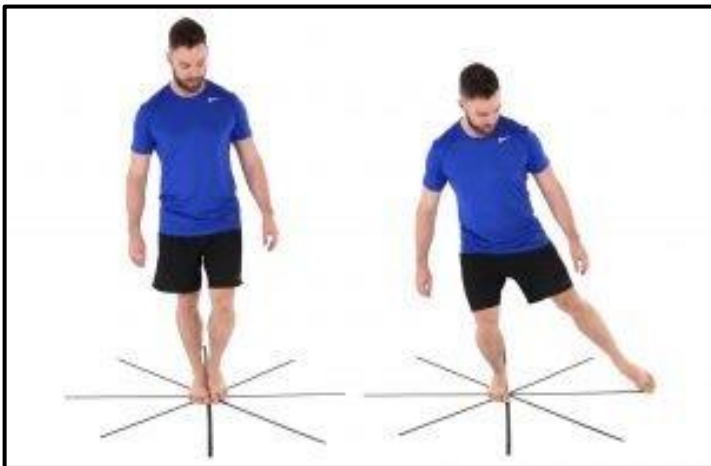
Consignes :

Descendre sur une jambe jusqu'à ce que le genou soit à 45 degrés de flexion (s'arrêter avant le secteur douloureux) puis remonter en poussant fort.

### Touches en étoiles.

Consignes :

- Tenez-vous sur une jambe au centre d'un motif en étoile (vous pouvez faire un motif d'étoile avec du ruban adhésif ou simplement imaginer un tel motif).
- Amenez le pied libre le plus loin possible dans toutes les directions de l'étoile, tout en maintenant votre équilibre.
- Ramenez le pied au centre avant de passer à la direction suivante.



### Balance :

Consignes :

Debout sur la jambe convalescente, penchez-vous en avant en gardant l'équilibre sans tourner le bassin.

Répétez 10 X.





Exercice en fente avant.

Avec ce mouvement, vous allez renforcer les muscles de votre cuisse et les fessiers.

Consignes :

- En gardant le buste droit, descendre sur la jambe avant jusqu'à 45 degrés de flexion du genou (où avant l'apparition de la douleur).
- Restez 1 seconde en bas puis remontez en poussant fort.



**1 exos Mollets**

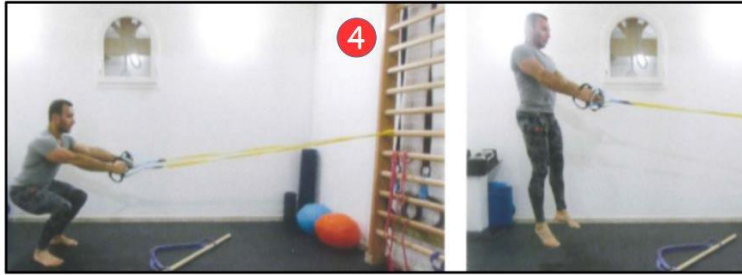
**Les exercices avec TRX & Elastiques sont idéaux pour la rééducation !**



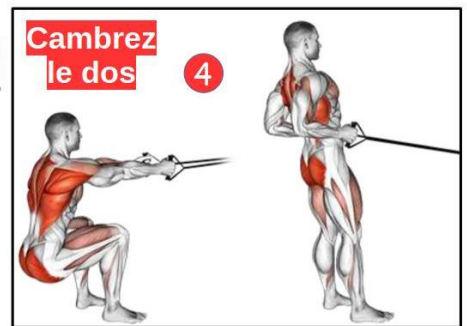
**3 exos Quadriceps**

Par niveaux de difficulté :

- 1 2 3 4 5



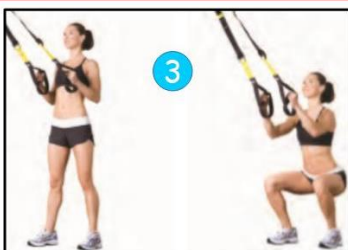
**2 exos complets**  
**Haut + Bas**



**4 exos pour Quadriceps**

Par niveaux de difficulté :

- 1 2 3 4 5



Si les "fentes avant" vous font mal,  
faites des "fentes arrière" !!!



**À éviter : Leg extension**

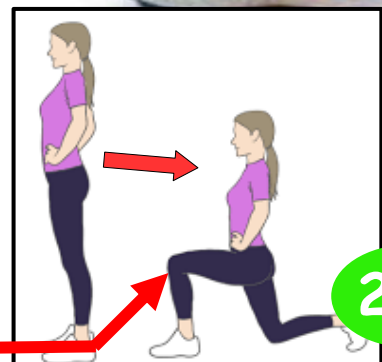
**A privilégier : Fente inversée**

**EXPLICATION** Le leg extension (qui oblige à verrouiller les genoux) exerce un couple important sur l'articulation du genou. Si vous êtes déjà blessé, la dernière chose à faire est d'augmenter la pression sur le genou, qui plus est pour un résultat médiocre. En revanche, la fente inversée, où le genou joue un rôle prépondérant, recrute toute la chaîne postérieure (pas uniquement les quadriceps) : c'est donc tout bénéfique. Cet exercice oblige le corps à contrôler la descente : en effet, il ne subit pas la pression exercée sur les jambes par le contrepoids de la machine au cours de la phase descendante. Ainsi, l'articulation du genou et la jambe en général sont protégées.

**EXÉCUTION** En position debout, faites un pas en arrière tout en ancrant fortement le talon de la jambe avant au sol. Fléchissez la jambe à 90°, ou jusqu'à ce que le genou arrière touche le sol. Revenez dans la position de départ en poussant sur le talon de la jambe avant, qui doit supporter tout votre poids.

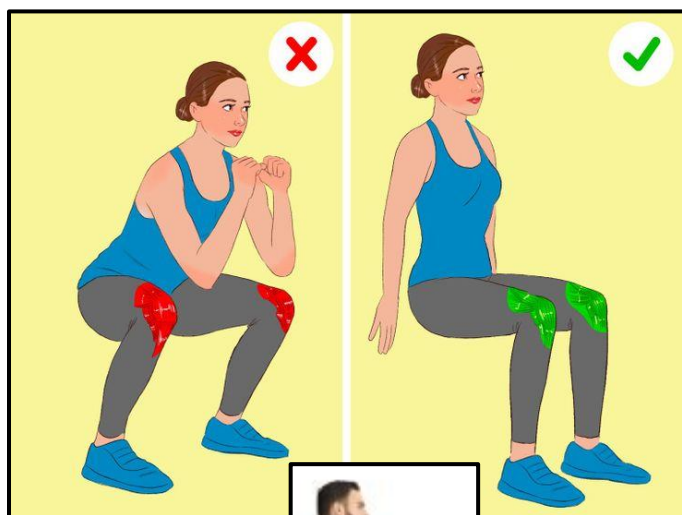


**Veillez à ce que la pointe du genou ne se déplace pas vers l'avant du pied mais toujours vers l'arrière !!!**



Remplace les squats ordinaires par ceux où tu utilises un mur.

C'est assez simple, mais très efficace :



S'il y a une douleur, moins descendre sur les fesses : Angle à 70° et selon douleurs !

1. Appuie-toi contre le mur avec les pieds écartés à la largeur des épaules. Tes talons doivent se trouver à environ 50 cm du mur.
2. Accroupis-toi en t'assurant que tes fesses ne descendent pas plus bas que le niveau de tes genoux, et que tes genoux ne dépassent pas la pointe de tes orteils.
3. Maintiens les abdos et le tronc contractés, tout en gardant le dos à plat contre le mur.
4. Remonte le buste en poussant sur les talons, et recommence.



Si tu te sens plus confiant, tu peux essayer de faire des squats partiels. Fais exactement comme tu ferais avec des squats normaux, mais limite-toi à t'accroupir à un angle maximum de 45° !

### 3 exos de renfo :

## ÉCHAUFFEMENT (AUGMENTER LE MÉTABOLISME LOCAL)

- Vélo (peu de résistance, mouliner à - 90 RPM), natation, marche, etc.
- 10 minutes ou plus (jusqu'à transpiration) • Aucune douleur

## RENFORCEMENT (SELON LE STADE)

### ISOMÉTRIQUE

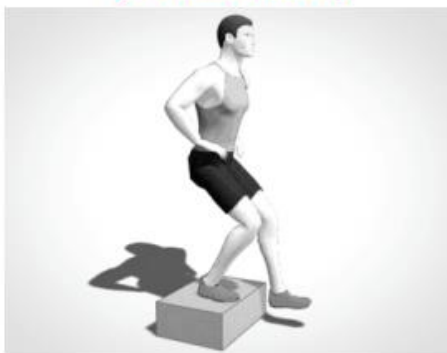
(AUCUN MOUVEMENT)



- Assis, genou à 60°
- Résistance à la cheville, tenir la contraction

### ISOTONIQUE

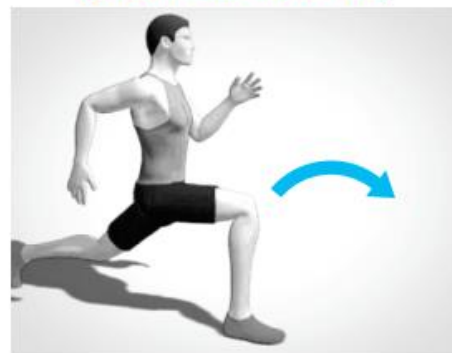
(EN MOUVEMENT)



- Descendre et monter une marche lentement
- Bassin stable horizontalement

### FONCTIONNEL

(GESTUELLE SPORTIVE)



- Sauts sur une jambe
- Bassin et genou stables

### Critères de passage à la phase suivante :

- ✓ Flexion sur une jambe possible sans compensation.
- ✓ Bon gainage du tronc.
- ✓ Fentes parfaitement alignées.
- ✓ Mobilité en flexion à 130°.
- ✓ Petits sauts possibles sur une jambe, course possible sans boiter.

### Activités complémentaires :

Continuez vos activités telles que le vélo, la marche ou le footing, car elles sont essentielles pour la cicatrisation.

### 3) Phase de sauts :

Cette phase de sauts a pour objectif de :

- Maîtriser les sauts vers l'avant.
- Améliorer la force dans l'axe.
- Acquérir suffisamment de stabilité pour passer aux changements de direction.



Musculation excentrique du quadriceps.

Consignes :

1. Placer un pied sur le banc.
2. Monter avec la jambe saine.
3. Descendre en freinant avec la jambe à renforcer.
4. Faire 3 séries de 10 descentes.



Capacité kinesthésique sur trampoline.

Consignes :

- L'exercice consiste, sur un mini-trampoline,
- à faire de petits sauts verticaux d'abord sur 2 pieds puis sur un seul.
  - Il faut être placé au centre du trampoline, les mains peuvent être sur les hanches, libres devant soi ou posées sur la barre de sécurité.
  - La recherche de l'amplitude doit être très progressive.
  - Un simple rebond en restant en contact avec la toile est déjà très efficace pour améliorer l'irrigation des disques et des ménisques en sollicitant le système lymphatique.
  - Pour affiner le contrôle postural on pourra compliquer les sauts en allant à droite et à gauche ou en avant et en arrière.



Petits sauts.

Consignes :

Effectuez des petits sauts d'une jambe à l'autre pendant 30 secondes.



### Sauts à pieds joints.

Consignes :

Sautez à pieds joints sur place puis vers l'avant, de plus en plus loin.

Répétez 10X.



### Step.

Consignes :

Alternez les pieds sur une marche d'escalier en sautant de plus en plus vite, pendant 20 à 30 secondes.



### Saut sur une jambe.

Consignes :

Sautez sur place sur une jambe. Pour augmenter la difficulté, sautez vers l'avant sur une jambe.

Répétez 10X.



### Horloge.

Consignes :

En appui sur le pied, cherchez à atteindre des points éloignés tout autour, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Répétez 10X.



### Fentes avec rotation.

Consignes :

Faites des fentes en tournant le haut du corps et en gardant l'alignement.

Répétez 10X.



### Balance accentuée.

Consignes :

Penchez-vous en avant et touchez le sol avec les mains, les genoux légèrement fléchis et le dos droit.

Répétez 10X.

### Critères de passage à la phase suivante :

- ✓ Ne pas boiter et aucune douleur à la course.
- ✓ Amorti correct lors des sauts (alignement, flexion, sans bruit).
- ✓ Exercices réalisés avec le pied, le genou, la hanche et le tronc bien alignés.
- ✓ Force en progression, squat sur une jambe et pont sur une jambe.

### 4) Phase changement de direction :

Cette phase de « changements de direction » a pour objectif de :

- Maîtriser les sauts et les changements de direction avec des réceptions symétriques.
- Acquérir une force quasi égale (quadriceps et ischios-jambiers) entre les 2 jambes.
- Passer les tests fonctionnels.
- Cette phase ne débute pas avant plusieurs mois, car elle est plus contraignante pour le genou qui demande d'avoir retrouvé une très bonne musculature.



### Fentes en diagonale.

Consignes :  
Effectuez des fentes dans toutes les directions.  
Répétez 10X.



### Sauts latéraux.

Consignes :  
Sautez à pieds joints, en avant, en arrière et en diagonale.  
Répétez 20X.



### Sauts latéraux sur une jambe.

Consignes :  
Sautez sur une jambe de côté sans que votre genou rentre à l'intérieur.  
Répétez 10X.



### Sauts sur marche.

Consignes :  
Sautez en haut et en bas d'une marche avec une réception souple et symétrique.  
Répétez 10X.





### Sauts sur un pied.

Consignes :

Sautez le plus loin possible sur un pied en stabilisant et en amortissant la réception. Répétez 10X.



### Sauts sur Step rapides.

Consignes :

Alternez les sauts en vous réceptionnant le mieux possible et en augmentant progressivement la vitesse jusqu'à un maximum de 30 secondes.

### Critères de progression pour retour au sport :

- ✓ Genou stable.
- ✓ Pas d'épanchement.
- ✓ Pas de douleur.
- ✓ Pas de dérochement.
- ✓ Mobilité symétrique.
- ✓ Réussite tests fonctionnels :
  - Force quasi égale.
  - Alignement pied, genou, hanche, tronc.
  - Amorti correct lors des sauts.
  - Vitesse, stabilité dynamique, changement de direction.

### Conclusion :

Durant ces 4 phases, il ne faut réaliser que les mouvements qui ne sont pas douloureux et limiter toutes les amplitudes jusqu'au déclenchement de la douleur.

Il en est de même concernant l'entraînement. Que ce soit en vélo ou en course à pied (route ou trail), il est indispensable de ne pas forcer sur la douleur et d'augmenter progressivement la durée et l'intensité de celui-ci.

Abusez des étirements :



ischios jambiers  
en rotation



ischios  
(consignes : pointe de pied  
vers soi, dos droit)



ischios



fessiers



fessiers



mollets



quadriceps



quadriceps  
(consigne : serrer les fesses)



psoas  
(haut de l'avant cuisse)



adducteurs  
(intérieur des cuisses)



Abducteurs  
(extérieur des cuisses)

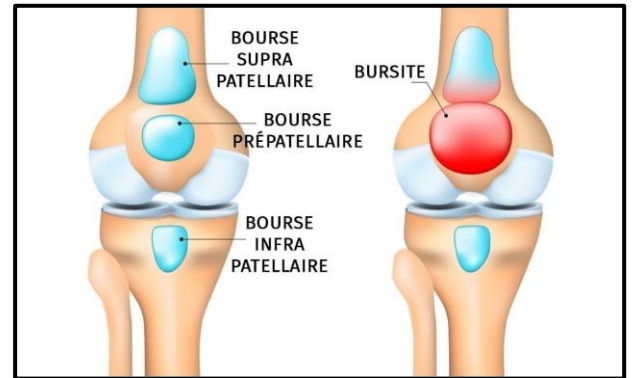


Abducteurs

## Bursite du genou :

### Description :

Le genou contient plusieurs bourses. Elles sont situées entre deux structures anatomiques qui frottent ensemble et servent à absorber cette friction. Une bursite est l'inflammation d'une bourse, elle survient lorsque la capacité d'absorption de la friction de la bourse est dépassée. Tout comme la tendinite, c'est un problème qui survient habituellement chez les sportifs.



## Arthrose du genou :

### Description :

L'arthrose du genou (gonarthrose) est une détérioration progressive du cartilage. Le cartilage endommagé provoque des douleurs qui ont tendance à augmenter avec le temps. La première cause d'arthrose du genou est une distribution inégale du poids qui cause une hyperpression sur une zone du cartilage.

Elle peut survenir à la suite d'une problématique méniscale par exemple.

Il est bien important de prendre le temps de rechercher les autres sources possibles de douleur lorsque des symptômes sont présents, même si une radiographie montre des signes de dégénérescence du genou. Une faible usure du cartilage du genou est habituellement non douloureuse. Il arrive souvent qu'une douleur se réfère au genou à partir d'un autre endroit.

Cette douleur peut être associée prématurément à de l'usure du genou alors que le symptôme peut provenir d'une dégénérescence lombaire par exemple.

## Arthrose du genou

### Arthrose débutante

Mouvements d'entretien articulaire

mémo  
FICHES **2**

#### mouvement 1 Renforcement des quadriceps

##### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Renforcer les muscles quadriceps contre sa propre résistance (autorésistance) et les ischio-jambiers de la jambe opposée.
- Améliorer la stabilité du genou sur le plan antéropostérieur et conférer un meilleur équilibre.

##### Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir, les cuisses reposant entièrement sur la chaise.
- Placer une cheville au-dessus de l'autre.
- Monter la jambe de dessous et s'y opposer avec celle placée au-dessus.

- **ASTUCE**  
Travailler dans la zone la plus proche de l'extension pour la jambe du dessous.



#### mouvement 2 Renforcement des abducteurs et adducteurs

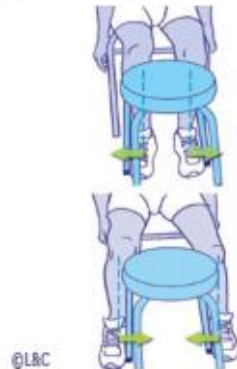
##### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Renforcer les muscles valgisateurs et varisateurs (placés à l'intérieur et à l'extérieur du genou) qui assurent la stabilité du genou.

##### Comment bien faire le mouvement ?

- S'asseoir avec une chaise placée devant soi.
- Placer les pointes des pieds à l'intérieur des pieds de la chaise, essayer de les repousser vers l'extérieur.
- Refaire la manoeuvre en plaçant les pieds à l'extérieur et pousser vers l'intérieur.

- **ASTUCE**  
Attention à ne pas bouger les genoux.



#### mouvement 3 Étirement du quadriceps

##### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Favoriser l'étirement du muscle placé à l'avant de la cuisse.

*Cela « ménage » la rotule et évite les douleurs lors de la descente d'escaliers.*

##### Comment bien faire le mouvement ?

- En position du « chevalier servant », amener un pied vers la fesse à l'aide de la main.

*Attention à ne pas se pencher pour attraper son pied ; il est préférable d'utiliser une sangle.*

- **ASTUCE**  
Le tronc doit rester droit.



#### mouvement 4 Proprioception

##### Pourquoi ce mouvement est-il utile ?

- Tonifier et renforcer le genou.

*Le genou est une articulation intermédiaire, il doit toujours s'adapter aux changements à la fois du sol mais aussi des positions du corps. Un genou tonique se renforce et permet de ménager les autres articulations (chevilles, hanches).*

##### Comment bien faire le mouvement ?

- Debout sur un pied, jambe tendue, balancer les bras dans tous les sens.
- Faire la même chose genou fléchi (moins de 30°).

*On peut augmenter la difficulté en mettant un coussin sous le pied.*



#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.





#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction  
**Dr Françoise LAROCHE**  
Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**  
Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

mouvement 1 Renforcement de la cuisse	mouvement 2 Extension de la cuisse	mouvement 3 Équilibre des articulations	mouvement 4 Étirement de la cuisse
<p><i>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</i></p>	<p><i>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</i></p>	<p><i>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</i></p>	<p><i>Pourquoi ce mouvement est-il utile ?</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer le muscle quadriceps fémoral placé à l'avant de la cuisse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lutter contre la flexion durable du genou (due à la douleur).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretenir les articulations.</li> </ul> <p><i>Le genou est une articulation intermédiaire, qui doit toujours s'adapter au changement du sol mais aussi aux positions du corps</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'étirement du muscle quadriceps fémoral placé à l'avant de la cuisse.</li> </ul>
<p><i>Comment bien faire le mouvement ?</i></p>	<p><i>Comment bien faire le mouvement ?</i></p>	<p><i>Comment bien faire le mouvement ?</i></p>	<p><i>Comment bien faire le mouvement ?</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>En position couchée, allonger les deux jambes, et placer une serviette-éponge roulée ou un rouleau d'essuie-tout sous les genoux.</li> <li>Essayer de lever un talon puis l'autre en écrasant ce rouleau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En position assise, tendre une jambe pour la poser sur une chaise ; l'autre jambe reste fléchie, pied posé au sol.</li> <li>Maintenir la position pendant 15 à 20 minutes puis changer de jambe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En position assise, placer une balle sous le pied pour la faire rouler d'avant en arrière.</li> <li>S'asseoir légèrement sur l'avant de la chaise pour permettre une plus grande amplitude dans le mouvement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allongé sur le côté, plier le genou au maximum, et amener la jambe le plus près du buste.</li> <li>En pliant l'autre genou, amener le talon vers la fesse.</li> </ul>
<p><b>• ASTUCE</b> Les talons décollent très peu du lit.</p>	<p><b>• ASTUCE</b> Appliquer « du froid » sur le genou en isolant la peau à l'aide d'un linge. Bien respecter le temps de maintien de la position et ne pas prolonger la posture.</p>	<p><b>• ASTUCE</b> Le mouvement se fait dans l'intégralité des amplitudes : la jambe s'allonge donc complètement et le pied part jusque sous la chaise au moment de la flexion. Pour plus de stabilité, utiliser un rouleau à pâtisserie.</p>	<p><b>• ASTUCE</b> Le tronc doit rester droit. Plutôt que de se pencher pour attraper son pied, il vaut mieux prendre une sangle (ou une écharpe).</p>
 <p>©LAC</p>	 <p>©LAC</p>	 <p>©LAC</p>	 <p>©LAC</p>

#### DURÉE DES MOUVEMENTS

**Mouvements d'étirement** : vous pouvez maintenir la position plusieurs secondes (6 à 10), en arrêtant si cela devient trop douloureux.

**Mouvements de renforcement** : vous pouvez réaliser des séries de 5 mouvements avec un repos plus long (environ deux fois plus long que la durée du mouvement). Nous vous conseillons également de changer de position entre les exercices (d'un pied sur l'autre par exemple) afin de détendre les muscles qui viennent de travailler.

#### QUELQUES REGLES A RESPECTER AU COURS DE CES EXERCICES

- Travaillez à votre rythme, tranquillement et régulièrement.
- Respirez pendant les exercices.
- Ne forcez pas et respectez les temps de pause.
- Augmentez progressivement le nombre de séries.

Rédaction

**Dr Françoise LAROCHE**

Rhumatologue

Centre d'évaluation et de traitement de la douleur  
Service de Rhumatologie - Hôpital Saint-Antoine, Paris

**Anne LAMBERT**

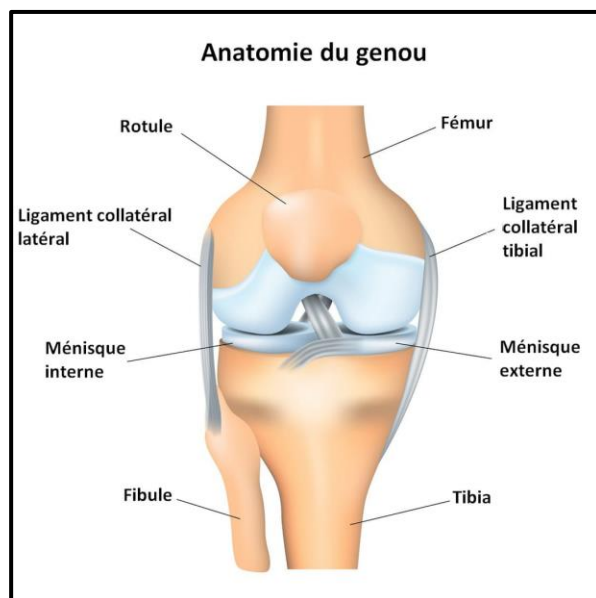
Masseur-Kinésithérapeute  
Hôpital Cochin, Paris

## Lésions méniscales :

### Description :

Les ménisques sont des croissants de fibrocartilage situés à l'intérieur du genou. Responsables d'absorber la pression et la torsion, ils peuvent se déchirer lorsqu'une pression excessive (traumatique) survient et permettent d'améliorer la congruence articulaire du genou, d'assurer une bonne répartition des charges, ont un rôle stabilisateur, proprioceptif, de lubrification et de nutrition du cartilage articulaire.

La lésion peut également être causée par la dégénérescence. Les lésions méniscales sont fréquentes et parfois invalidantes.



Il est conseillé de faire tous les exercices d'assouplissements et d'étirements, pages 54 & 217.  
+ voir PDF ci-joint, « 27.étirements de chaque partie du corps ».

## Souris articulaire :

### Description :

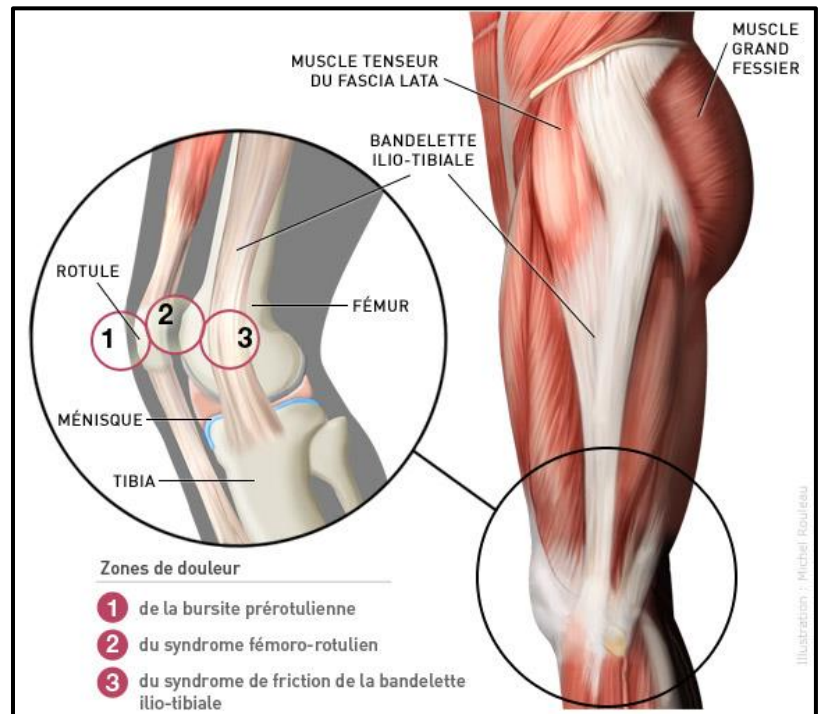
Relativement fréquent, c'est la libération d'un petit bout d'os ou de ménisque dans le genou. Cet objet, appelé souris articulaire, n'étant pas rattaché à une structure anatomique, peut aller se placer dans une zone du genou qui ne causera pas de problème. Il peut également se déplacer librement dans le genou et créer des conflits ou de l'inflammation.

## Syndrome de la bandelette ilio-tibiale :

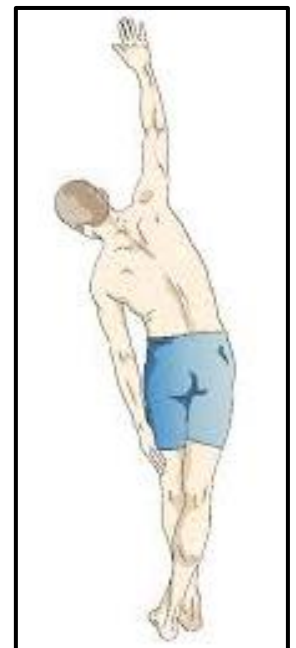
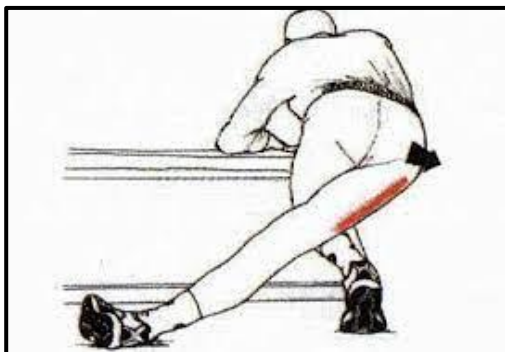
### Description :

Ce problème, souvent appelé syndrome de l'essuie-glace, est une des causes les plus fréquentes des douleurs à l'extérieur du genou chez les coureurs. C'est comme si on avait un essuie-glace qui passait sur le trou d'une vitre ou sur un caillou. Ça va passer une fois, deux fois, et après, ça va exploser l'essuie-glace. C'est une bandelette fibreuse qui va passer sur un tubercule (une aspérité de l'os). Quand on court, comme il est tendu, ça va frotter fort. Plus on va courir, plus on va l'inflammer.

Un excès de tension dans le fascia lata, dans la bandelette ilio-tibiale, ainsi que dans les muscles s'y attachant amène la bandelette à frotter sur le condyle externe du fémur (un petit processus osseux). L'excès de frottement amène l'inflammation de la bandelette.



### Etirements du Fascia Lata :



# Vaincre le syndrome de l'essuie-glace

Faire du sport, c'est peut-être bon pour la santé, mais parfois ça peut faire mal. Comme le syndrome de la bandelette ilio-tibiale, ou syndrome de l'essuie-glace, bien connu des coureurs à pied. Décryptage et solutions pour le vaincre. Par Jeremy Frisch

## ALORS, ÇA VOUS FAIT MAL OÙ ?

Si vous pratiquez régulièrement une activité physique qui sollicite fortement les jambes, il peut vous arriver de ressentir une douleur particulière. Cela peut vous prendre pendant un jogging, à l'extérieur de la hanche et au niveau du compartiment externe du genou. Mais la douleur peut aussi apparaître bien après que vous avez rangé votre short au vestiaire. Selon le docteur Carlyle Jenkins, spécialiste des sportifs, un des symptômes de cette pathologie particulière est une douleur lorsque vous pliez les genoux en descendant un escalier ou en descendant une pente. Il est possible de repérer l'inflammation au toucher, mais autant éviter : ça fait mal.

## ON DIRAIT BIEN QUE VOUS AVEZ...

... un syndrome de la bandelette ilio-tibiale ou syndrome de l'essuie-glace. Cette bandelette est une bande fibreuse de collagène non élastique, plate, qui s'étire de votre pelvis à votre genou. Normalement, elle reste tranquillement à sa place, mais des mouvements répétitifs des hanches et des genoux, comme la course, peuvent la faire frotter contre la partie saillante du genou et générer une douleur.

## PAS D'INQUIÉTUDE : ÇA NE VA PAS VOUS TUER...

... mais ça peut rendre votre jogging très douloureux. Quand la douleur frappe, appliquez le principe RICE - pour Repos, Ice (glace), Compression et Élévation - sur la zone concernée. Comme c'est la répétition d'un mouvement qui entraîne la douleur, restez au repos pendant deux semaines au moins. Ni footing ni match de foot avec les copains. Repos complet !

## L'OBJET QUI VA VOUS SAUVER

### LES ROULEAUX EN MOUSSE

Parfaits pour décontracter les zones tendues, ils sont très utilisés pendant les séances de Pilates. Allongez-vous sur le côté douloureux, jambes tendues, et posez-la sur le rouleau. « Laissez le poids du corps peser sur le rouleau et, à l'aide de vos mains, faites-vous glisser de haut en bas en insistant sur les zones douloureuses », conseille Carlyle Jenkins. Cela va aider à détendre les tissus et à diminuer la tension sur votre bandelette ilio-tibiale.



CLINIQUE

## REMISE EN ÉTAT

Les mouvements pour remettre d'aplomb votre bande ilio-tibiale.

### 1 PRÉPARATION : LE COUP DE L'ÂNE

Faites ces mouvements pour remettre votre bandelette ilio-tibiale en état de marche. Mettez-vous à quatre pattes en faisant reposer le poids de votre corps sur vos avant-bras et vos genoux. Pliez le genou droit et soulevez la jambe derrière vous. Tenez la position 1 s. Réalisez 4 séries de 12 reps par jambe pour bien étirer votre bandelette ilio-tibiale et votre grand fessier.



### 2 RÉÉDUCATION : TORSION DE JAMBE ALLONGÉ

Allongé sur le dos, placez votre cheville droite sur votre genou gauche. Attrapez le pied droit de la main gauche et placez la main droite en coupe à l'extérieur du genou droit. Tirez vers le haut et la gauche avec les deux mains jusqu'à ce que vous sentiez que ça tire du côté droit. Tenez 20 s.



### 3 ÉTIREMENT : ÉTIREMENT ALLONGÉ

La bandelette ilio-tibiale n'a pas de nerf qui vous permette de savoir à quel moment elle est en train d'être étirée. « Ce mouvement permet d'isoler la bandelette avec une grande précision », explique Carlyle Jenkins. Allongé à plat sur le sol, pliez la jambe gauche à 90°. Amenez-la par-dessus la jambe droite et maintenez-la avec la main. Gardez la position 30 s.





## Entorse d'un ligament croisé :

### Description :

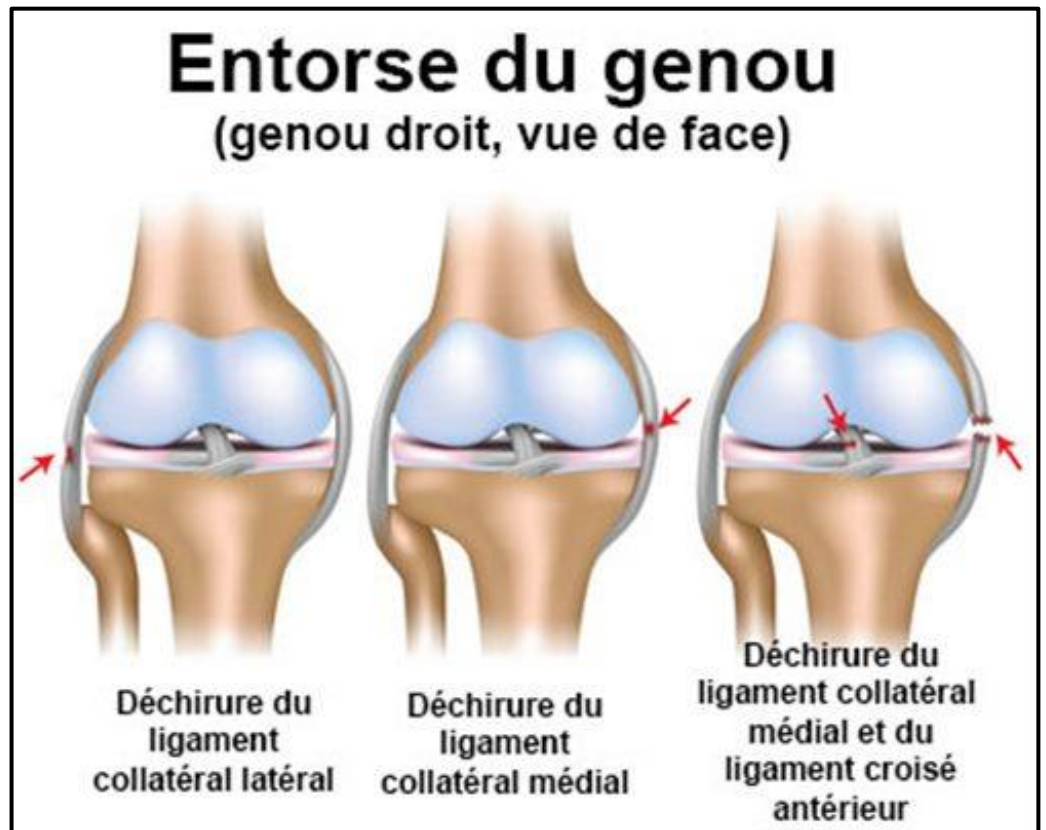
Une entorse du genou est définie par l'atteinte d'un ou des 2 ligaments croisés. En cas de lésion, la stabilité du genou est alors compromise.

Le genou n'est pas couvert de muscles, ce qui le rend vulnérable aux chocs directs. De plus, les effets de levier sont importants si l'on considère la longueur des membres s'attachant à l'articulation. Relativement peu de force imposée au bout du membre à un très grand impact sur les ligaments du genou. Cette

blessure peut survenir lors d'une chute en ski, sur la glace ou encore lors d'un choc violent au football.

Une entorse d'un ligament croisé est une déchirure partielle ou totale d'un ligament situé à l'intérieur du genou. Il est très important de soigner rapidement toute blessure au genou. Puisque ce sont les ligaments qui en assurent la stabilité en grande partie, une instabilité causée par une rupture ligamentaire peut endommager rapidement l'articulation, créer de l'usure précoce, de l'inflammation et des douleurs chroniques.

Après la rééducation de plusieurs semaines et lorsque vous avez repris votre mobilité et que les douleurs ont totalement disparu, vous pourrez consolider votre genou à l'aide des exercices proposés des pages 162 & 204 + voir PDF ci-joint, « 32.4 circuits Renfo Jambes ».



# Le Dos



On l'appelle le "mal du siècle", car si l'on en croit les études, ce ne sont pas moins de 80 % des français qui souffrent ou souffriront du mal de dos au cours de leur vie.

S'il s'agit d'une lombalgie, l'activité physique est essentielle en phase aiguë pour éviter que la douleur ne s'installe durablement. « C'est la sédentarité qui abîme le dos. Le sport peut augmenter la douleur - dans ce cas, je conseillerais de prendre des antidouleurs -, mais il n'aggrave pas les lésions ».

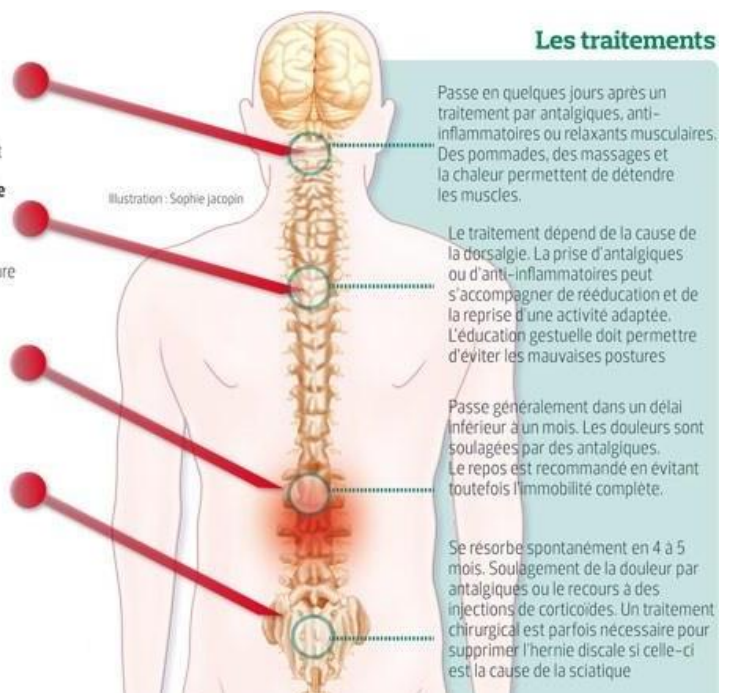
**Attention !** Si votre mal de dos est lié à une hernie discale aiguë, une infection ou un blocage mécanique, consultez un spécialiste, car le sport doit être impérativement arrêté dans un premier temps ou étroitement encadré.

## Quelles activités possibles lorsque vous avez mal au dos ?

Il s'agit d'une des rares douleurs qui peut totalement nous paralyser. Lorsque la douleur est supportable, il ne faut pas rester allonger trop longtemps. Il faudrait faire des exercices d'étirements et de très légers mouvements de contractions musculaires pour vous soulager et vous aider à guérir plus vite (voir pages 145 & 241 et quand ça va mieux faire de la « Prévention »).

### Les maladies

- ➔ **Torticollis**  
Contracture musculaire, douleur brutale du cou suite à un faux mouvement
- ➔ **Dorsalgie mécanique ou traumatique**  
Douleur de la partie haute du dos, liée à une mauvaise posture ou à un choc
- ➔ **Lumbago**  
Lombalgie aiguë survenant souvent après un effort
- ➔ **Sciatique**  
Irritation du nerf sciatique à la suite d'une compression



## Plusieurs types de douleurs dorsales :

Lombalgie // Hernie discale // Cervicalgie (mal à la nuque) // Sciatique

Muscles superficiels

Muscles profonds

**Le sterno-cléido-mastoïdien**, situé sur le côté du cou, est un muscle épais qui peut engendrer des torticolis en se contractant.

**Le muscle splénius** de la tête est un muscle profond, situé le long de la colonne vertébrale qui peut causer des douleurs cervicales.

**Le trapèze** part de la nuque et se prolonge dans le milieu du dos. Sa contraction peut créer un torticolis.

**Le grand rhomboïde**, situé sous le trapèze, est un muscle qui a tendance à s'atrophier chez les personnes qui ont le dos voûté.

**Le muscle élévateur de l'omoplate**, situé sous le trapèze, est aussi impliqué dans le torticolis.

La contraction du **grand dorsal** peut provoquer des douleurs dans le milieu du dos.

**Le multifidus**, situé dans le plan profond le long de la colonne lombaire, est l'un des muscles spinaux impliqués dans la lombalgie.

**Le muscle piriforme**, situé derrière le fessier, peut être responsable de douleurs dans la zone lombaire.

**Les muscles interépineux**, situés entre les épines vertébrales, font partie des muscles profonds qui peuvent créer des douleurs lorsqu'ils se contractent au niveau des lombaires.

**Le grand fessier** peut aussi connaître des tensions.

# Une structure bien "charpentée"

LA COLONNE VERTÉBRALE CONSTITUE LA CHARPENTE DE NOTRE DOS. CETTE PIÈCE MAÎTRESSE DOIT SA RÉSISTANCE AUX 33 OS QUI LA COMPOSENT, ET NOTAMMENT SES VERTÈBRES LOMBAIRES. MAIS LE DOS NE SE RÉSUME PAS À CET EMPILEMENT OSSEUX. MUSCLES, DISQUES INTERVERTÉBRAUX ET LIGAMENTS JOUENT AUSSI LEUR PARTITION: SOUPLESSE, AMORTISSEURS, PROTECTION.

## LES DISQUES

Positionnés entre chaque vertèbre cervicale, dorsale et lombaire, les disques intervertébraux sont de super amortisseurs grâce à leur noyau constitué essentiellement d'eau. Ils supportent jusqu'à 600 kg de charge! Grâce à ce cartilage dont l'extérieur est dur et l'intérieur mou, nos vertèbres peuvent bouger tout en assurant la solidité de notre colonne vertébrale.



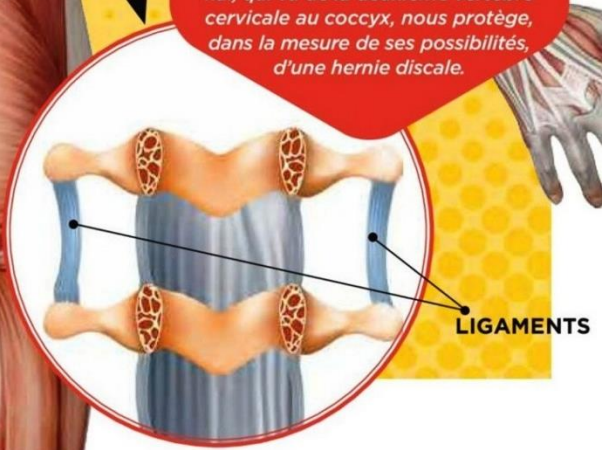
## LES VERTÈBRES

Notre dos est constitué d'un empilement de 24 vertèbres: 7 cervicales, 12 dorsales et 5 lombaires. Cette structure osseuse permet au dos de se fléchir, se redresser, se tourner et protéger la moelle épinière. Les vertèbres les plus grandes et les plus solides sont celles qui font le plus parler d'elles: les lombaires. Ce sont elles qui soutiennent le poids de tout le corps.



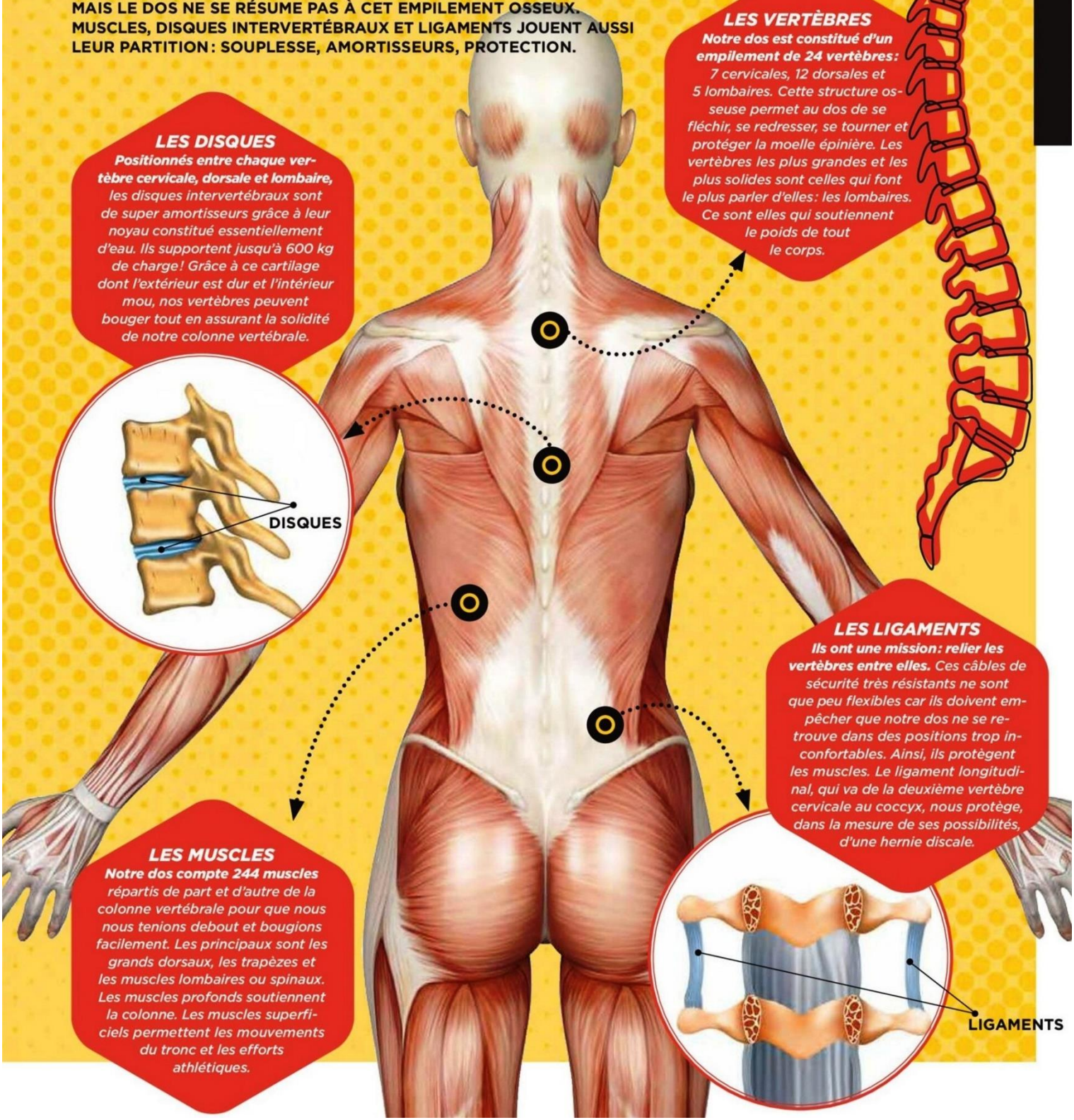
## LES LIGAMENTS

Ils ont une mission: relier les vertèbres entre elles. Ces câbles de sécurité très résistants ne sont que peu flexibles car ils doivent empêcher que notre dos ne se retrouve dans des positions trop inconfortables. Ainsi, ils protègent les muscles. Le ligament longitudinal, qui va de la deuxième vertèbre cervicale au coccyx, nous protège, dans la mesure de ses possibilités, d'une hernie discale.



## LES MUSCLES

Notre dos compte 244 muscles répartis de part et d'autre de la colonne vertébrale pour que nous nous tenions debout et bougions facilement. Les principaux sont les grands dorsaux, les trapèzes et les muscles lombaires ou spinaux. Les muscles profonds soutiennent la colonne. Les muscles superficiels permettent les mouvements du tronc et les efforts athlétiques.



## Traitements :

Les conseils quand le mal n'est pas paralysant :

- L'activité physique est essentielle en phase aiguë pour éviter que la douleur ne s'installe durablement. « *C'est la sédentarité qui abîme le dos. Le sport peut augmenter la douleur - dans ce cas, je conseillerais de prendre des antidouleurs -, mais il n'aggrave pas les lésions* », affirme Violaine Foltz.
- Éviter le repos prolongé au lit.
- Tirer ou pousser les charges plutôt que les lever, maintenir l'alignement des vertèbres (ne pas courber le dos et plier les genoux).
- Bien ajuster son poste de travail (devant l'ordinateur, notamment).
- Faire des étirements, pratiquer régulièrement une activité physique et une activité permettant de détendre le dos (yoga, relaxation...)

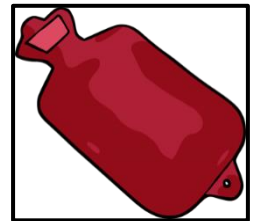
## Pour une cervicalgie :

### 1) Mettre du chaud.

Le chaud permet de soulager les tensions et contractures musculaires de la nuque et des épaules.

Je vous conseille de placer une bouillotte, entourée d'un linge, sur votre nuque (vos trapèzes) pendant 15 à 20 minutes. Répétez l'opération 3 fois par jour.

Vous pouvez également prendre un bain chaud, ou une douche chaude en insistant sur les muscles de la nuque et les trapèzes.



### 2) Masser la nuque et les épaules.

Le massage est un excellent moyen de détendre vos muscles. Ainsi, il permet de diminuer vos douleurs cervicales.

Il augmente la température des tissus et active la circulation sanguine. Ceci peut aider à vous soulager plus vite.

Pour vous masser, utilisez une huile essentielle de gaulthérie diluée dans une huile de support (jojoba, avocat, olive...). Massez votre cou et vos trapèzes, de haut en bas, en insistant sur les points douloureux ou les zones de tension.

### 3) Faire des étirements.

# Étirement - Cervicales

Temps: 4 minutes

1/11 10 secondes chaque côté

2/11 20 secondes

3/11 10 secondes chaque côté

4/11 10 secondes

5/11 10 secondes

6/11 nouveau! 10 fois 3 secondes

7/11 nouveau! 10 fois 3 secondes

8/11 15 secondes chaque bras

9/11 10 secondes

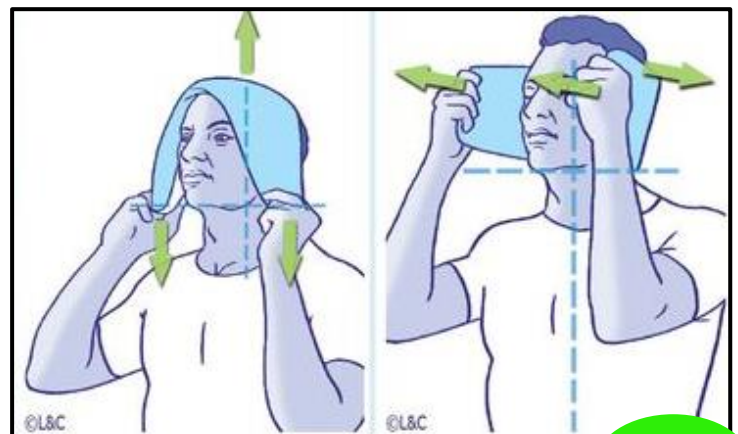
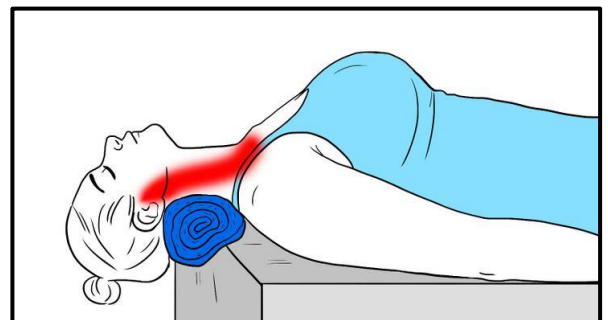
10/11 3 fois 5 secondes chacun

11/11 10 secondes

### Étirer le cou sur une serviette enroulée.

Voici un étirement très délicat que l'on préconise afin de libérer la tension dans la zone autour du cou.

- Enroule une serviette.
- Place-la à la base de ta tête.
- Laisse ta tête "retomber" librement vers le sol et détends-toi.
- Reste dans cette position durant 10 minutes, à moins que tu ne ressentis une certaine douleur.



#### 4) Utiliser une minerve (ou un collier cervical)

Cette solution doit être temporaire.

En effet, la minerve peut soulager votre douleur cervicale. Cependant, lorsqu'elle est portée sur plusieurs jours, vous risquez l'atrophie musculaire. Vos muscles, étant moins sollicités à cause du port de la minerve, peuvent potentiellement s'affaiblir.

#### 5) Utiliser un remède de grand-mère anti-inflammatoire

Les remèdes naturels offrent la solution idéale pour limiter la consommation médicaments anti-inflammatoires ou anti-douleurs, qui ont des effets secondaires importants.

En effet, les médicaments perturbent le mécanisme naturel de guérison du corps, en affaiblissant à la fois votre système immunitaire et votre flore intestinale.

Les remèdes naturels les plus efficaces en cas de douleurs cervicales sont :

##### Le curcuma :

Associé au poivre noir, le curcuma permet une action anti-inflammatoire permettant de diminuer la douleur.

En complément alimentaire, la curcumine, présente dans le curcuma peut s'avérer tout aussi efficace voire plus efficace que l'ibuprofène ou d'autres analgésiques en vente libre, sans effet secondaire.

##### Le gingembre :

En tisane, vous pouvez faire infuser des morceaux coupés de gingembre frais. Il est également possible de réaliser des cataplasmes, afin de les placer sur votre nuque.

##### L'huile de poisson (oméga 3) :

L'huile de poisson contient une quantité importante d'oméga 3 qui, après conversion par l'organisme, permet la synthèse de molécules ayant des propriétés anti-inflammatoires.

### Pour une lombalgie ou une hernie discale :

En urgence, on recherchera la détente en se plaçant en position allongée sur le côté en chien de fusil aussi appelée PLS (Position Latérale de Sécurité).



La posture nommée Child Pose (posture de l'enfant) ou aussi Prayer Pose (posture en prière) convient aussi en urgence. C'est un étirement doux sans exacerbation de la douleur en position quadrupédique. Il consiste à amener les cuisses sur les talons tout en expirant profondément et à rester ainsi immobile durant 3 minutes.



## Pour l'hernie discale :

Les douleurs des hernies sont parfois très invalidantes et ne peuvent être calmées que par le repos et une **position en chien de fusil** qui détend le nerf de la jambe.



## Les infiltrations

- Pour qui ? Pour les douleurs de type sciatique, intenses et très localisées. Les infiltrations sont proposées lorsque le traitement anti-inflammatoire a échoué. « Les infiltrations peuvent aider le patient à tenir le choc ». L'effet antalgique est rapide, mais il ne dure pas plus de quelques mois.
- Comment ? Un anti-inflammatoire puissant, dérivé de la cortisone, est injecté directement dans une articulation ou un nerf douloureux, parfois sous anesthésie locale. L'infiltration peut être faite au cabinet du rhumatologue. Dans l'idéal, le geste est guidé sous contrôle radiologique.

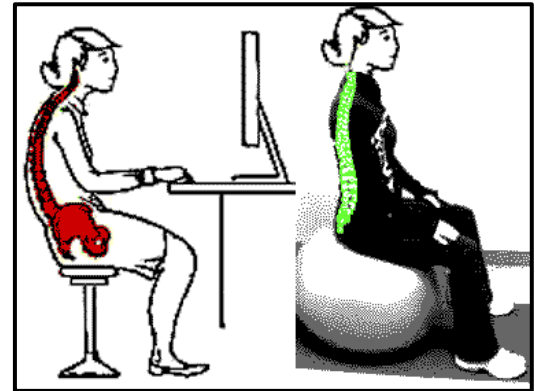



# Prévention :

Le renforcement musculaire du dos est la seule solution efficace et durable face au mal de dos. En association avec des **massages** pour diminuer l'adhérence des fascias et des **étirements** pour augmenter l'amplitude des mouvements du bassin.

Les mouvements quotidiens :

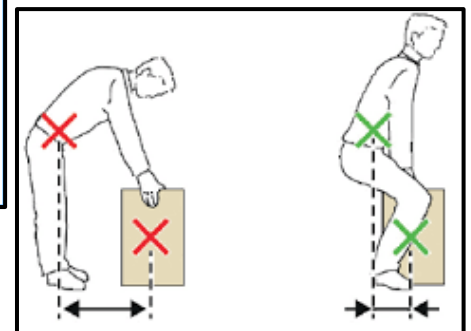
On peut utiliser un ballon de gym comme siège de travail, chez soi ou même au bureau, pour tonifier les muscles dorsaux-lombaires et affiner les sensations d'équilibre postural.





**Une position de travail ergonomique :**

- 1 Distance oeil/écran 50 à 70 cm
- 2 Epaulés relâchées non relevées
- 3 Avant-bras horizontaux, angle du coude légèrement supérieur à 90°
- 4 Distance genou / table 8 à 10 cm
- 5 Eviter la pression du creux poplité
- 6 Jambes à 90°
- 7 Les pieds reposent sur le sol (ou repose pied)
- 8 Caler le dos contre le dossier
- 9 Régler la hauteur du dossier pour que le bassin et la zone lombaire soient soutenus
- 10 Occuper la totalité de la surface assise




## Objet lourd ou léger à ramasser, toujours veiller à garder son dos droit !



Ne pas faire, ni le dos rond ni le dos trop cambré !

L'activité physique utilitaire quotidienne participe au soulagement des douleurs dorsales. Ces douleurs proviennent des muscles, ligaments et articulations du dos qui ne sont plus habitués à bouger, se fatiguent rapidement et sont souvent mis à rude école par ignorance ou précipitation. Ainsi porter un sac à dos ou un cartable, soulever une charge sans se déhancher et la transporter en ayant le dos droit ou enfin creuser la terre avec une pelle sont autant d'occasion de bien mobiliser son dos et d'éviter qu'il ne se raidisse, encore faut-il savoir adopter la bonne posture et fournir l'effort au bon moment ...

### Apprendre à se relever en cas de chute

-  Allongé sur le dos, vous basculez sur le côté en ramenant le bras opposé.
-  En appui latéral, ramenez une jambe vers le haut.
-  Relevez-vous en prenant appui sur les 2 coudes et sur le genou.
-  Mettez-vous à quatre pattes.
-  Prenez appui (sur une chaise par exemple) pour vous relever en douceur.

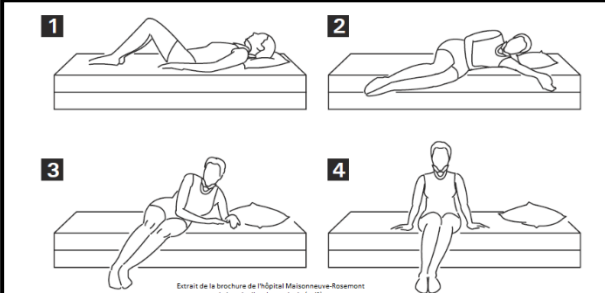
### Comment faire la pince debout ou Uttanasana



**À éviter (X) :** Hanches derrière les talons, Dos arrondi, Ventre relâché, Épaules près des oreilles.

**À privilégier (✓) :** Hanches et talons alignés, Dos droit, Ventre gainé, Utiliser un support, Poids sur les talons, Genoux fléchis, Épaules éloignées des oreilles.

Se lever du lit quand on a des problèmes de dos :



Extrait de la brochure de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont sur la hernie discale cervicale (pdf)

## Mal de dos : les exercices d'étirement qui soulagent

Les exercices d'étirement et d'assouplissement aident à détendre le dos et permettent de soulager les douleurs. Ils doivent se faire doucement et sans à-coups pour ne pas accentuer le mal de dos.

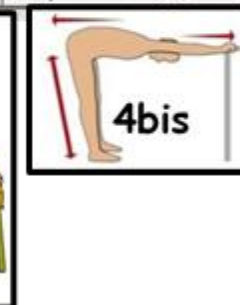
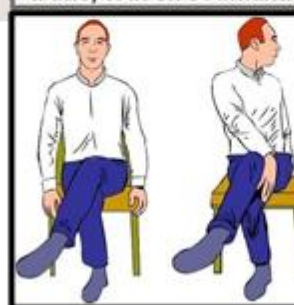
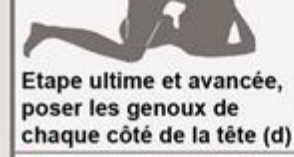
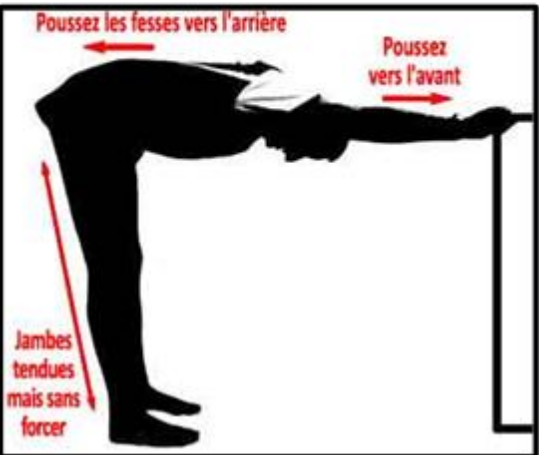
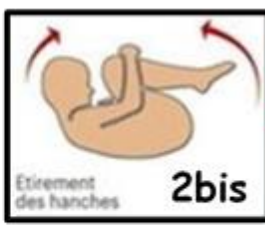
- Le soir avant d'aller se coucher, se munir d'une chaise et s'allonger par terre, sur le dos. Reposer ses jambes sur le siège, pieds à plat contre le dossier. Avancer ses fesses de telle sorte qu'elles soient légèrement sous le siège de la chaise. Respirer par le ventre.
- Debout, les pieds écartés à la largeur du bassin, étirer doucement les épaules vers l'arrière 4 ou 5 fois de suite.
- Allongé sur le lit, lever les jambes à la verticale et tendre les bras à l'horizontale au-dessus de la tête.
- Agenouillé et assis sur les talons, enrouler le dos jusqu'à avoir le front contre le sol encadré par les coudes et les avant-bras qui reposent au sol.

### Progression vers la posture de la Pince



233

# Soulager le dos



En **PRÉVENTION**, le mal de dos d'origine mécanique est évité grâce à des exercices spécifiques de renforcement musculaire du dos, de relaxation, d'étirements de la colonne vertébrale et des auto massages profonds. Ils sont à faire au moins 3 fois par semaine, idéalement tous les jours pendant 20 à 30 minutes selon le programme choisi. Ces exercices permettent **d'éviter une récurrence** et peuvent être pratiqués **dès que les soins médicaux et les séances de kinésithérapies prescrites après une crise sont achevés.**

# DES EXERCICES Pour dire stop au mal de dos

AUSSI PERFORMANTS QUE DES ANTIDOULEURS, MAIS SANS EFFETS SECONDAIRES, LES EXERCICES POSTURAUX ONT UN RÉEL POUVOIR : CELUI DE SOULAGER LE MAL DE DOS. MASSEUR-KINÉSITHÉRAPEUTE, NICOLAS SEILLER NOUS CONSEILLE 4 MOUVEMENTS. UNE ROUTINE BIEN-ÊTRE SIMPLE ET EFFICACE, À INTÉGRER ABSOLUMENT DANS SON QUOTIDIEN...



## 1 DÉTENDRE LES PETITS MUSCLES ENTRE LES LOMBAIRES

**POURQUOI ?** Vous avez piétiné toute la journée (ou dansé toute la nuit), et des tensions se sont accumulées au bas de votre dos.  
**COMMENT ?** « Dos bien plaqué au sol, bras le long du corps, mettez les pieds au mur, les jambes en angle droit », conseille Nicolas Seiller. Une fois dans cette position, « poussez légèrement dans le mur avec les pieds. » Vous devez sentir votre bassin se détacher par le bas. Expirez en montant, inspirez en descendant. Et recommencez !  
**LE BON TEMPO.** Cinq à dix répétitions.



## 3 ÉTIRER TOUTE LA COLONNE

**POURQUOI ?** Quand du haut des fesses jusqu'au cou, c'est tous les étages de votre colonne vertébrale qui sont sous tension.  
**COMMENT ?** « Cet exercice se pratique muni d'un bâton, par exemple le manche d'un balai », explique Nicolas Seiller. Calez ce bâton dans l'encadrement d'une porte. Accroupissez-vous. Les bras parfaitement à l'horizontale, « la tête penchée en avant, laissez-vous aller en arrière, jusqu'à sentir l'étirement dans votre dos. » La détente ne devrait pas tarder à vous envahir.  
**LE BON TEMPO.** « Quatre à cinq respirations profondes sont suffisantes pour que le corps s'abandonne complètement. »



## 2 ÉTIRER ET ASSOULIR LES PSOAS

**POURQUOI ?** Ce sont des muscles méconnus, mais ils nous rendent bien des services. Et négligés, ils peuvent faire mal. Les psoas, situés en bas et en arrière de l'abdomen, peuvent se rappeler à nous si nous restons longtemps assis le dos trop droit.  
**COMMENT ?** « Posez un genou au sol et pliez la jambe opposée à 90°, détaille Nicolas Seiller. Posez les mains sur vos hanches et rétroversez le bassin : le psoas va s'étirer. Si vous ne sentez rien, avancez un peu le corps vers la jambe avant. »  
**LE BON TEMPO.** Tenez la position pendant cinq à dix respirations profondes. Répétez l'exercice du côté opposé.



## 4 DÉTENDRE LES ÉPAULES ET LE COU

**POURQUOI ?** Si, à la fin d'une longue journée de travail passée devant un écran, vous ressentez des tensions dans la nuque et les épaules, lisez attentivement ce qui suit...  
**COMMENT ?** « Assis sur une chaise ou une table, l'une de vos mains vient s'accrocher au rebord. En veillant à garder le corps droit, inclinez-vous jusqu'à sentir l'étirement de l'épaule. »  
**LE BON TEMPO.** Trois-quatre minutes suffisent à détendre la zone crispée.

# C'est décidé, j'adopte les bonnes postures !

« TIENS-TOI DROIT ! » AVEZ-VOUS PEUT-ÊTRE ENTENDU TOUTE VOTRE ENFANCE... EN FAIT, ADOPTER LA BONNE POSTURE EST UN PEU PLUS COMPLEXE QUE CELA. ON CLARIFIE LES CHOSES AVEC NICOLAS SEILLER.

**T**ête constamment penchée sur l'écran de votre smartphone, dos – trop – cambré sur des talons hauts... Quand notre dos souffre, c'est souvent une mauvaise posture qui en est à l'origine. « Mieux vaut prévenir, que guérir », l'expression galvaudée retrouve

ici tout son sens. La posture idéale ? C'est celle dans laquelle on se sent bien, celle qui ne « tire » pas. À trois situations du quotidien, on vous donne la bonne posture... À vous de l'ajuster, en étant à l'écoute de vos sensations, pour qu'elle corresponde parfaitement à votre cambrure naturelle. ■

## 2 QUAND JE DORS



**À ÉVITER.** « La plus mauvaise position, c'est sur le ventre », tranche Nicolas Seiller. Cette position a tendance à creuser les lombaires, entraînant une accumulation de tensions musculaires.

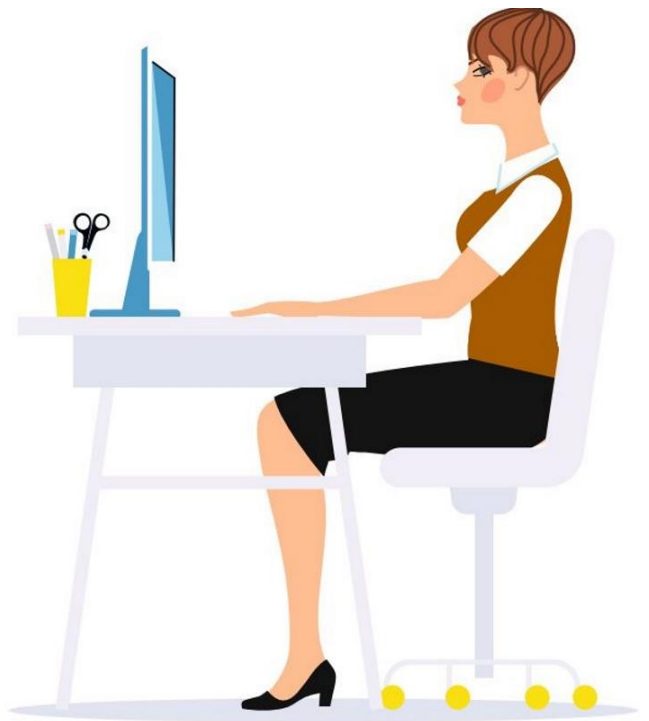
**À ADOPTER.** « Il n'y a pas de règle universelle. À chacun de tester, pour voir ce qui lui convient le mieux. » Allongé sur le côté, « fléchir les genoux permet de décambler le dos. » N'hésitez pas à vous aider de coussins pour vous sentir parfaitement bien.

## Des chercheurs sachant chercher

Autre piste très prometteuse pour réparer les disques intervertébraux, un implant synthétique biodégradable. « Cet implant pourrait permettre de colmater les fissures abîmant les disques intervertébraux », explique Catherine Le Visage, directrice

de recherche au Laboratoire médecine régénératrice et squelette de l'Inserm. Essentiel, « car quand une fissure existe, la partie gélatinée du disque peut s'en échapper, et être à l'origine d'une hernie discale. » Une étude, menée sur des brebis, publiée en juin 2019 dans la revue

« Biomaterials », a montré que l'implant pouvait être parfaitement intégré. « Au contact de l'implant, le disque se met à créer des fibres de collagène. » Et ainsi, à se réparer. Avant un essai clinique sur l'homme, il faudra vérifier que cet implant disparaît à long terme.



## 1 SI JE PASSE TOUTE LA JOURNÉE DEVANT MON ORDINATEUR

**À ÉVITER.** La chaise trop éloignée du bureau. Ou le travail sur le canapé, les jambes allongées sur la table basse, le portable posé sur les cuisses.

**À ADOPTER.** Le dos doit reposer sur un dossier, les pieds sur le sol, et les bras sur le bureau. « Quand vous vous tenez droit, vous devez voir le haut de l'écran. » Au moins toutes les deux heures, levez-vous pour faire quelques pas ou vous étirer comme un chat.

## 3 LORSQUE JE PORTE UNE CHARGE

**À ÉVITER.** Garder les jambes raides, et se pencher pour ramasser le colis : beaucoup ont ce réflexe, et ce n'est vraiment pas une bonne idée.

**À ADOPTER.** « Accroupissez-vous avec les talons décollés, les jambes de chaque côté de la charge. Gardez le dos bien droit lors de la descente, recommande Nicolas Seiller. La charge doit être portée près du corps. Poussez sur vos jambes pour vous redresser : ce sont elles qui vont faire tout le travail, et non votre dos. »



# Bye bye les douleurs entre les omoplates

**L'immobilité du dos ou une fatigue de la nuque peuvent contracter les muscles qui mobilisent les omoplates. Ces exercices visent à les détendre.**

PAR CLAUDIE GANTIN-VERNER

## Pourquoi ça marche ?

Les tiraillements ou les sensations de brûlures entre les omoplates sont causés par la contraction des muscles du haut du dos, de la nuque, ou par un blocage dans la zone des vertèbres. Remettre en mouvement cette partie du corps, grâce à quelques exercices, dénoue les tensions musculaires et redonne de la souplesse aux articulations.

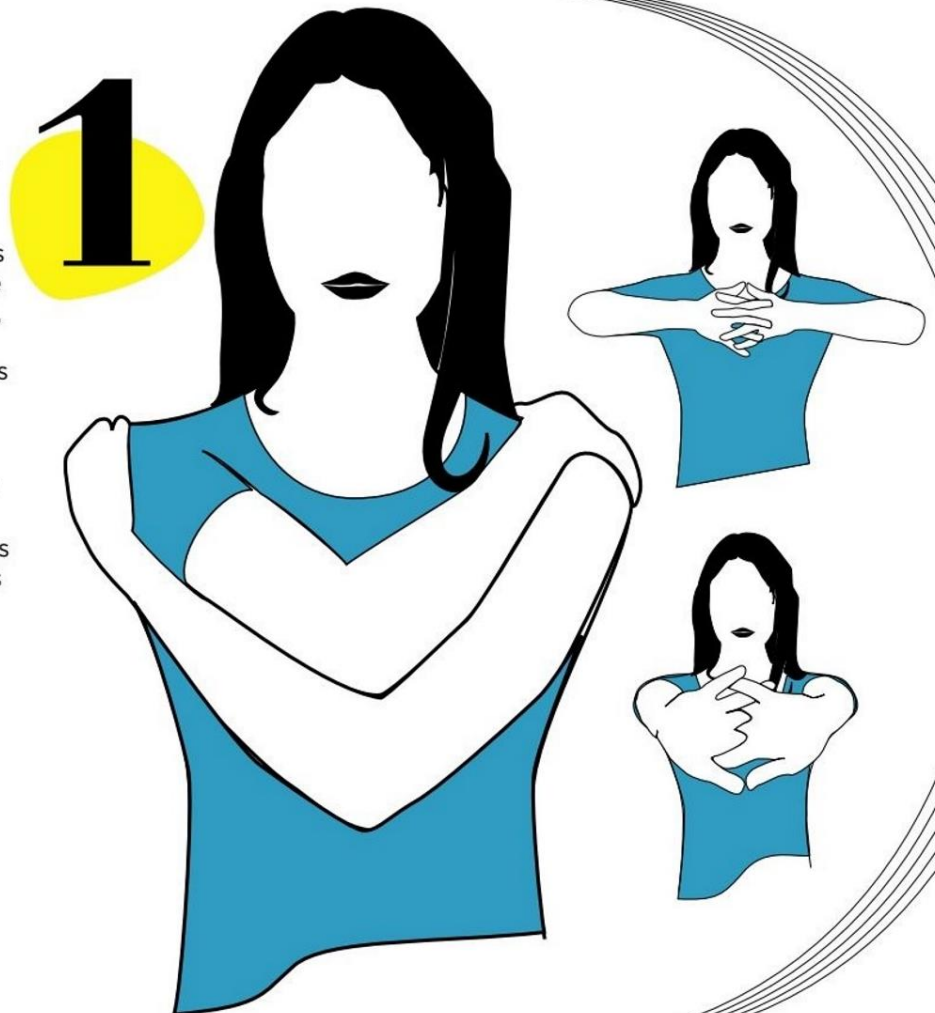
## On étire les muscles entre les omoplates

- Debout, placer chaque main sur l'épaule opposée, les coudes devant vous, l'un sur l'autre sur la poitrine.
- A chaque inspiration, pousser les coudes devant soi, sans décoller les mains comme s'ils devaient repousser un mur imaginaire, jusqu'à sentir un étirement dans le dos.
- Maintenir la position pendant 8 secondes puis relâcher en expirant.

**Consignes : 2 séries de 10 répétitions.**

**Bienfaits :** cet étirement cible les muscles rhomboïdes situés à l'arrière du dos et qui articulent les omoplates.

**Variante :** croiser les doigts en orientant les paumes des mains vers soi, puis tendre les bras le plus loin possible comme pour pousser un mur imaginaire, en orientant les paumes vers l'avant jusqu'à sentir l'étirement dans le dos.



**NOTRE  
EXPERT**

EYTAN BECKMANN,  
ostéopathe, coauteur  
de "SOS Ostéo",  
First éditions,  
2020, 12,95 €.

## 2

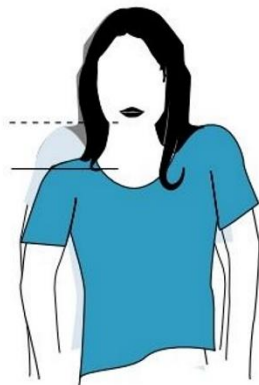
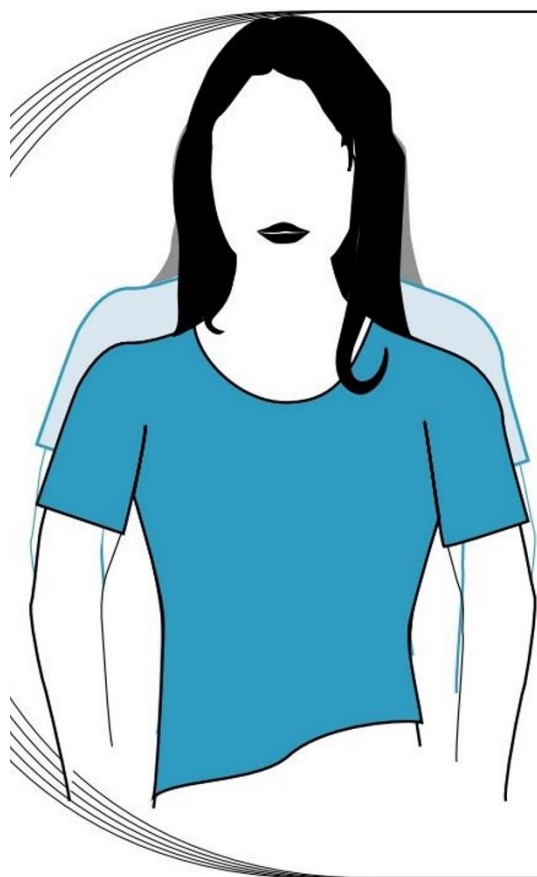
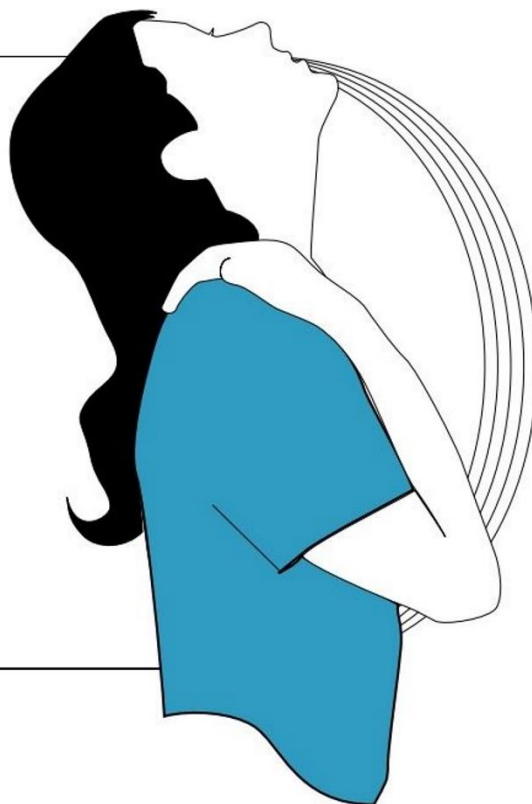
### On soulage les tensions cervicales

- Debout, poser les mains sur les épaules, puis basculer lentement la tête vers l'arrière
- Revenir en position initiale et recommencer.

**Consignes : 3 séries de 10 mouvements.**

**Bienfaits :** Cet exercice travaille l'extension de tête, pour soulager les tensions cervicales responsables de douleurs entre les omoplates.

**Variante :** terminer l'exercice en ramenant la tête en flexion maximale, comme pour poser le menton sur la poitrine. Puis, assis sur le bord d'une chaise, étirer la tête en arrière en creusant le dos également de façon à articuler les vertèbres dorsales.



## 3

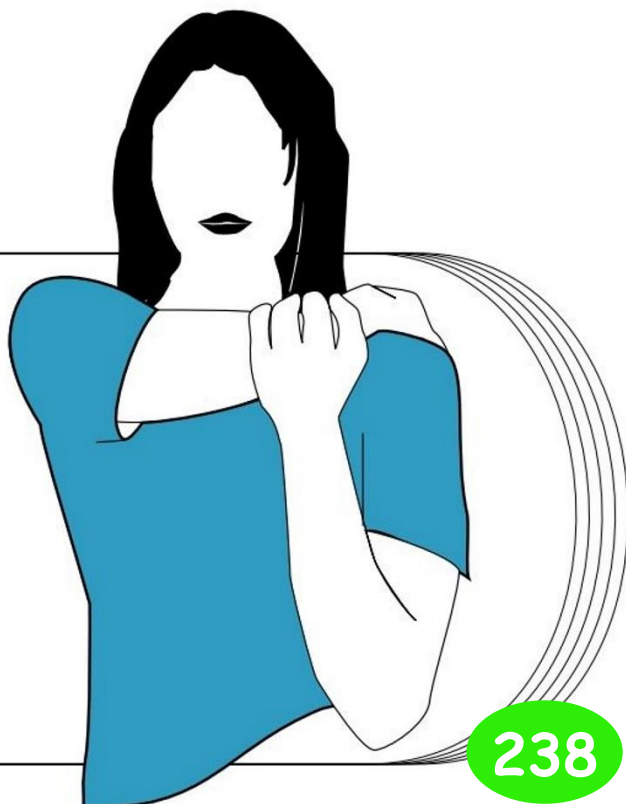
### On détend les muscles des épaules

- Debout, lever les épaules le plus haut possible sans bouger les bras.
- Maintenir 3 secondes puis relâcher.
- Recommencer 10 fois.

**Consignes : 1 à 2 séries.**

**Bienfaits :** Ce geste étire les muscles en périphérie des omoplates, comme les trapèzes qui peuvent aussi être à l'origine de douleurs.

**Variante :** dans la même position, lever l'épaule droite et la maintenir 2 secondes en hauteur. Puis, abaisser-la lentement, afin de recommencer de l'autre côté (10 répétitions).



## 4

### On masse son dos

- Debout dos à un mur, glisser une petite balle (comme de tennis) dans son dos entre les omoplates au niveau de la zone douloureuse.
- Si la douleur est côté gauche, placer la main gauche sur l'épaule droite, afin que l'omoplate s'écarte et facilite le contact de la balle avec les muscles du dos.
- Plier les genoux sur 10/15 cm puis descendre et remonter afin de faire coulisser la balle.

**Consignes : 2 minutes de massage par côté.**

**Bienfaits :** ce massage détend les muscles rhomboïdes souvent contracturés pour les soulager de leurs tensions.

## UNE HYGIÈNE QUI SE CULTIVE AU QUOTIDIEN

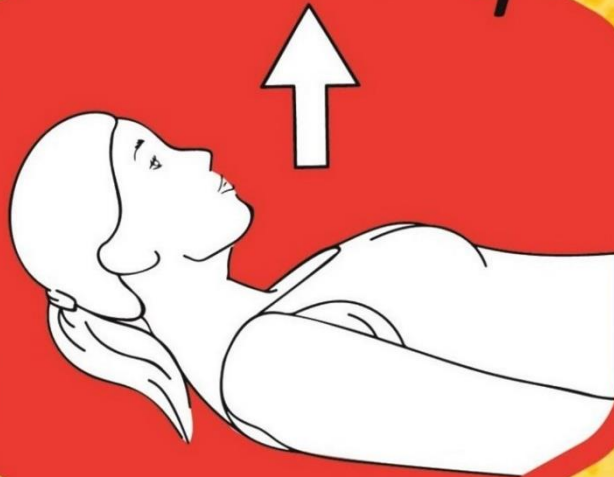
« Vous vous lavez les dents tous les jours, c'est ancré dans vos habitudes. Hélas, pour le dos, cette hygiène quasi quotidienne n'a rien d'évident », regrette Jean-Christophe Berlin, kinésithérapeute spécialisé en médecine du sport. Afin de soulager mais aussi de prévenir le retour des douleurs, il a mis au

point une méthode qui vise à retrouver la bonne dose de souplesse et de renforcement musculaire. Baptisée A4R pour Assouplissement, Relâchement, Respiration, Renforcement et Retour au calme, elle propose des séries de cinq exercices à réaliser dans l'ordre, au moins trois fois par semaine, une quinzaine de minutes.

# 5 exos rapido

## 1 RELÂCHEMENT MUSCULAIRE

Pour relâcher les muscles du cou, s'allonger sur le dos, jambes pliées. Enfoncer la tête dans le sol en soufflant durant 5 secondes, puis soulever la tête 5 secondes. La reposer et relâcher tous les muscles durant 10 secondes. A réaliser 10 fois.



## 2 RESPIRATION

Pour assouplir le dos, se mettre à quatre pattes en appui sur les genoux et les mains. Faire le dos rond en rentrant le ventre, la tête et en serrant les fesses. Le tout en soufflant par la bouche durant 3 secondes. Puis faire le dos creux en sortant les fesses et en levant la tête, tout en inspirant par le nez durant 3 secondes. Relâcher le ventre qui se gonfle durant 3 secondes. Répéter ainsi 10 expirations/inspirations à la suite.







### 3 ASSOUPLISSEMENT

Debout ou assis avec un livre sur la tête, se grandir pour pousser le poids vers le ciel, tout en soufflant. Rentrer le menton et pousser la poitrine en avant. Déplacer le buste vers un côté, puis l'autre, sans bouger la tête, en gardant la ligne des yeux horizontale. A réaliser 20 fois avec 3 secondes de pause entre chaque.

### 4 RENFORCEMENT MUSCULAIRE

Se tenir droit, assis ou debout. Hausser les épaules en soufflant, maintenir la position 5 secondes, puis les baisser. Tirer les épaules en arrière en serrant les omoplates 5 secondes, puis reprendre la position initiale. Enrouler les épaules en avant (5 secondes), puis reprendre la position initiale en veillant à maintenir la tête et le buste immobiles. Réaliser chaque mouvement 10 fois.

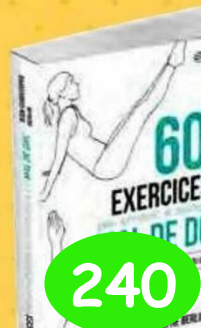


### 5 RETOUR AU CALME

Se mettre à quatre pattes, sur les genoux, les mains contre un mur face à soi, dos droit. Descendre la poitrine en direction du sol en soufflant profondément par la bouche durant 10 secondes et en veillant à ne pas trop creuser le dos. A réaliser 20 fois avec 3 secondes de pause entre chaque.

#### LE PROGRAMME COMPLET

est à retrouver dans  
**60 exercices pour  
prévenir et soulager  
le mal de dos,**  
de J.-C. Berlin,  
éd. Le Courrier du Livre,  
200 p., 18 € (mai 2023).



Ces 12 exercices permettent de **soulager** les tensions musculaires et de légèrement **renforcer** votre dos.

**Relaxation** SOULAGE

**Demi Superman** RENFO

**Équerre** SOULAGE

**Etirement du pyramidal contre la sciatique** SOULAGE

**Child Pose** SOULAGE

**10** **Circuit Training** **2**

**DOS**

**Niveau 1**

**9** **SOULAGE** **3** **RENFO** **Good Morning**

**2bis Pince Assis**

**8** **SOULAGE** **4** **SOULAGE** **5** **Sphinx**

**Dos creux Dos rond**

**7** **SOULAGE** **6** **Gainage dorsal**

**Gainage ventral** RENFO

**Chien Tete en bas sur coudes** RENFO

# 12 exercices pour le DOS - Niveau 2

**SOULAGE** Haut-Bas

**SOULAGE** Relaxation

**RENFO** Inchworm

**12**

**11**

**1**

**RENFO**

**2** Gainage Coudes

**10** Psoas

**SOULAGE**

**3** **SOULAGE**

**9** **SOULAGE**

**3**

**8** Hanches

**RENFO**

**4** Pince debout

**7** Hip Thrust

**RENFO**

**5** Reverse Planck

**6** **SOULAGE**

**SOULAGE**

**SOULAGE**

**Chaine postérieure**

**Lombaires**

**Chien Tête en bas**

**Circuit Training**

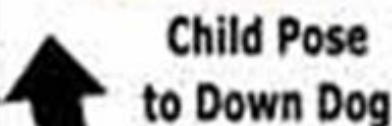
**DOS**

**Niveau 2**

<https://entrainement-sportif.fr/mal-de-dos.htm>

Je me suis inspiré de ce super site créé par [Bruno Chauzi](#), professeur certifié Éducation Physique.

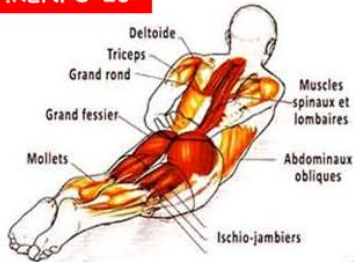
# 12 exercices pour le DOS - Niveau 3



On peut retrouver cette alternance dans la composition d'autres programmes, beaucoup plus courts (4 ou 5 exercices), permettant d'avoir un dos musclé et un meilleur gainage en quelques jours.

## Renforcements et étirements des chaînes antérieures et postérieures

1. RENFO 20"



2. ÉTIREMENT 40"



Essayez de faire au moins 3 fois ce circuit 😊

4. ÉTIREMENT 30"



3. RENFO 30"



# back exercises

HELPS REDUCE LOWER BACK PAIN, TENSION, STIFFNESS AND SORENESS

10 RENFOS

10 ÉTIREMENTS



10 bottom to heels stretch

10 opposite arm / leg raises

10 ÉTIREMENTS



10 RENFOS

10 back extensions

10 bridges

10 ÉTIREMENTS



10 knee rolls

Essayez de faire au moins 3 fois ce circuit 😊

## Pour renforcer les muscles des cervicales :

Gainage cervical antérieur :

Écartez les pieds du mur, talons au sol, le dos droit et ajustez une pression contre la serviette en fonction de vos capacités.



Gainage cervical postérieur :

Écartez les pieds du mur, le haut du dos en appui ou pas et ajustez une pression contre la serviette en fonction de vos capacités.



# Les exercices avec TRX & Elastiques sont idéaux pour la rééducation !

**1** Pieds décalés

**3** Pieds joints

**4** Avec un bras Pieds décalés

**5** Avec un bras Pieds joints

**3 ou 4** Pieds Décalés ou Joints

**2**

**3**

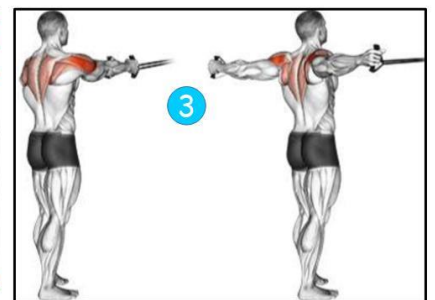
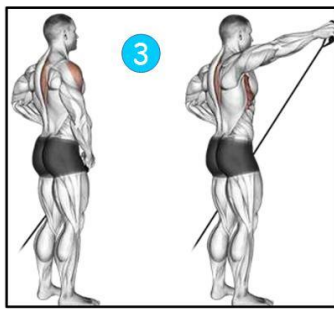
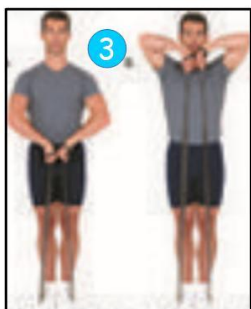
**6 exos de DOS**  
Par niveaux de difficulté : **1 2 3 4**

**2** Lombaires

**3 ou 4** Pieds Décalés ou Joints

**A B C**

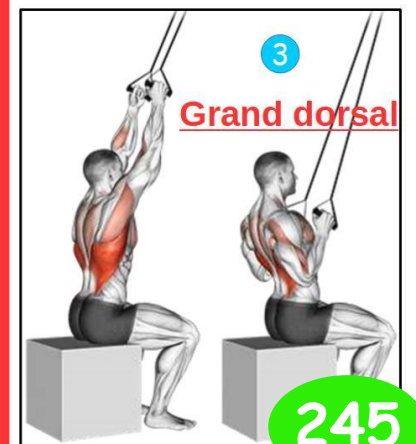
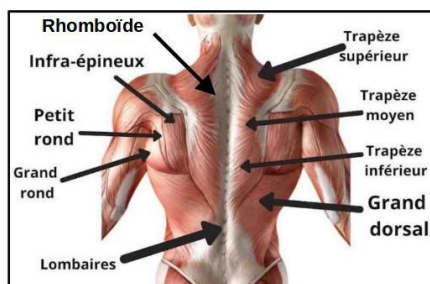
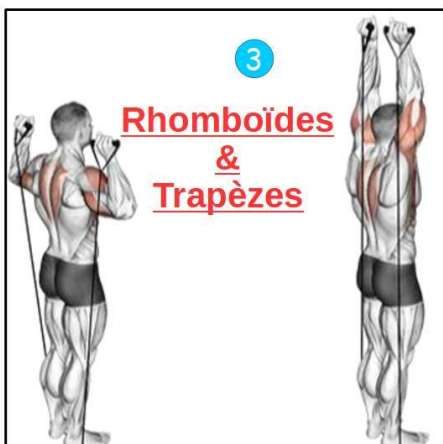
**3**



## 4 exos Trapèzes

Par niveaux de difficulté : **1 2 3 4 5**

## DORSAUX



# Liste des sports conseillés :

## Sport et lombalgie : ce qu'il faut faire, ce qu'il ne faut pas faire

Certains exercices peuvent soulager les douleurs dorsales ou les aggraver. Il convient donc d'être prudent dans le choix de votre activité sportive et dans sa pratique.

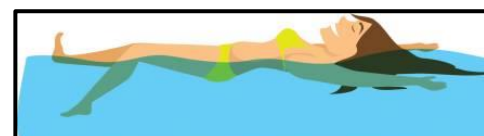
### 1. Le pilâtes

Sa fonction première est de renforcer le muscle transverse. Et ça tombe bien, c'est lui qui protège la colonne vertébrale. Il se renforce grâce à une technique de respiration. En plus, il a une fonction esthétique : en effet, il tient la sangle abdominale et gaine le tout. Ne pas avoir mal au dos et avoir un ventre plat, c'est doublement bénéfique !



### 2. La natation

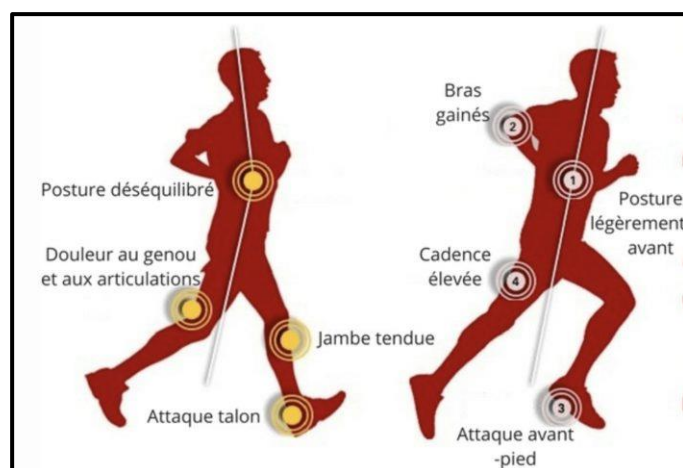
Le crawl mais surtout le dos, qui incitent à être gainé et allongé, sont les deux nages recommandées. À l'inverse, la brasse et le papillon sont à proscrire car ils favorisent une cambrure excessive. Il est conseillé de maîtriser la technique de nage pour ne pas effectuer de faux mouvements ; n'hésitez pas à vous offrir quelques leçons avant de vous jeter à l'eau !



### 3. La course à pied

Stop aux idées reçues ! Non, la course à pied ne tasse pas les lombaires. Selon la clinique du Coureur, une équipe de chercheurs a comparé les imageries par résonance magnétique (IRM) de la colonne lombaire de trois groupes de personnes, âgées de 30 ans en moyenne : des non-coueurs, des coureurs récréatifs (20-40 km par semaine) et des coureurs aguerris (50 km et plus par semaine).

Les résultats révèlent que les deux derniers groupes - ceux qui courent - ont une meilleure hydratation discale et un contenu plus important en glycosaminoglycanes que les autres. Ces deux marqueurs sont des témoins importants de la qualité tissulaire et de la force des disques intervertébraux. De plus, les coureurs qui parcouraient au moins 50 km par semaine possédaient des disques plus épais que les deux autres groupes.



#### 4. Le stretching

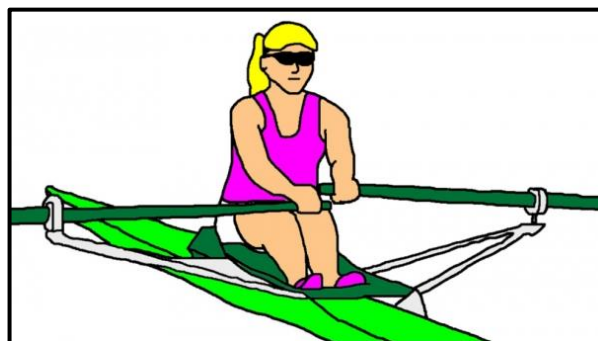
Il existe une multitude d'étirements du dos. Malheureusement, rares sont les sportifs qui prennent le temps de (bien) les faire. Et pourtant, une séance d'étirements à froid devrait remplacer un entraînement chez tous les sportifs, qu'ils soient débutants ou confirmés. Un conseil : commencez par prendre rendez-vous chez un kiné pour qu'il vous montre quels étirements réaliser. Cette consultation est la meilleure des préventions. Elle vous évitera de vous jeter sur la première boîte d'anti-inflammatoires venue !



#### 5. L'aviron

L'aviron est souvent considéré comme dangereux pour le dos car il implique des mouvements cycliques et pourtant il sollicite aussi une grande partie du corps tout en respectant l'axe vertébral dorsal et lombaire.

En prévention, une ceinture abdominale évite ce basculement du bassin justement.



#### 6. En tout cas, bougez !

Vous êtes allergiques au sport en général ? On peut quand même vous aider à protéger votre dos. Le repos ne fait pas tout, s'allonger est même parfois un mauvais réflexe. Prenez l'escalier au lieu de l'ascenseur. Allez chercher votre pain à pied. Tenez-vous droit au bureau plutôt qu'avachi sur le clavier de votre ordinateur. Avec de simples gestes, vous pourrez gagner du temps et de l'argent. Une étude de la Sécurité Sociale a montré que chez 81 % de patients atteints de lombalgie, les douleurs persistaient plus d'un an. La prise en charge de ces patients coûte en moyenne 715 euros à la Sécu, pour six mois de soins. Sans compter le prix de la douleur... le pire 😊



## **Activ'Dos** une application gratuite sur votre téléphone !

Elle a été créée par l'Assurance Maladie pour vous aider à prendre soin et à préserver votre dos au quotidien. Pour cela, l'application propose plusieurs fonctionnalités.



**l'Assurance  
Maladie**

### EXERCICES

Découvrez des exercices bénéfiques pour votre dos, sous forme de vidéos, proposés à la fois individuellement « à la carte » et sous forme de « séances » constituées de plusieurs exercices. Vous pouvez également composer vous-même votre séance d'exercices. Planifiez des rappels pour vous aider à tenir le bon rythme. Triez vos exercices ou vos séances selon 3 critères : niveau de difficulté (1 à 3 étoiles), type d'exercice (étirement, musculaire, relaxation), exercice réalisable au travail.

### POSTURES

Visionnez des vidéos de bonnes postures pour le bureau, le jardin, la voiture... Des conseils pour adopter les bonnes postures et éviter les mauvaises postures. En fonction de vos besoins au quotidien, vous pouvez programmer des rappels de bonne posture pour ne plus oublier comment bien se tenir.

### BOUGER MON DOS PRÈS D'ICI

Avec ou sans géolocalisation activée, trouvez les équipements sportifs près de vos lieux habituels (travail, domicile...) pour faire bouger votre dos : parcs, stades, terrains de sports, piscines, à l'extérieur ou en intérieur... Et partagez ces adresses avec vos amis pour préserver ensemble la santé de votre dos.

### COMPRENDRE MON DOS

Visionnez une vidéo pour mieux comprendre et connaître votre dos (comment il fonctionne, comment il est constitué, à quoi servent ses composantes...), d'où vient le mal de dos (pourquoi on a mal) et aussi comment réduire le mal de dos.

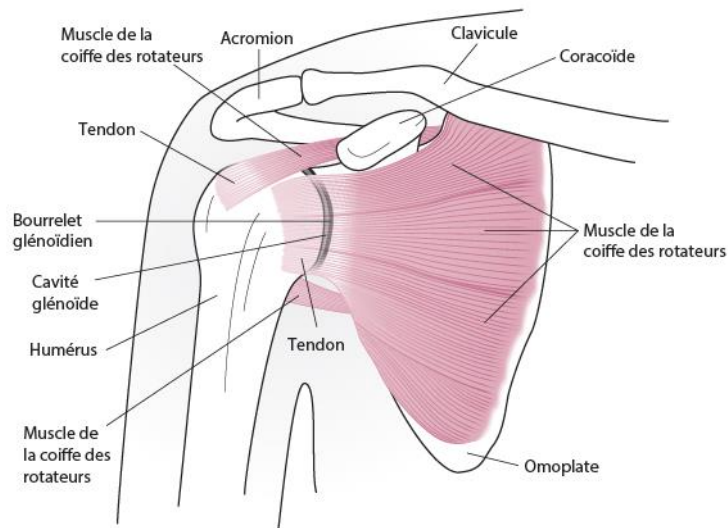
### TESTER MES CONNAISSANCES

Cinq quiz sur le dos vous permettent de bousculer vos idées reçues et vous apportent des informations concrètes sur le dos. Sous forme de « vrai/faux », vous découvrez la bonne réponse sous chaque question.

### FIL D'ACTIVITÉ

Retrouvez tous les exercices et les séances que vous avez déjà réalisés et ceux à venir, ainsi que les encouragements réguliers à travers les badges de récompenses obtenus. Et aussi : des encouragements réguliers pour maintenir votre motivation, partagez votre activité sur les réseaux sociaux, suivez l'évolution de votre douleur du dos, paramétrez vos rappels et notifications selon vos besoins, etc.

# L'Épaule

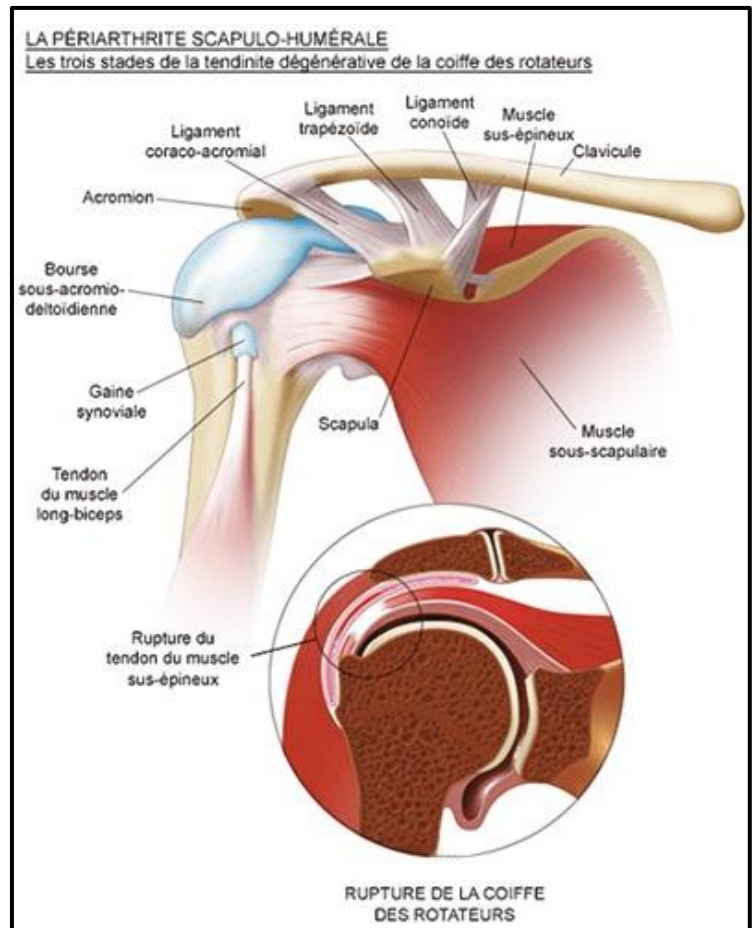


L'épaule est sans conteste l'articulation la plus complexe du corps humain. « Les pathologies peuvent toucher les tendons, les articulations ou les bourses qui contiennent le liquide synovial. Généralement, des séances de kinésithérapie sont prescrites, afin d'apprendre une gestuelle adéquate avant toute reprise d'une activité physique ». Quand la douleur est très importante, seule la marche reste possible... et encore.

## Qu'est-ce qu'une tendinite de l'épaule ?

Une tendinite, ou tendinopathie, est une inflammation de la portion du muscle qui s'insère sur l'os. La tendinite de l'épaule touche principalement la coiffe des rotateurs et/ou le biceps.

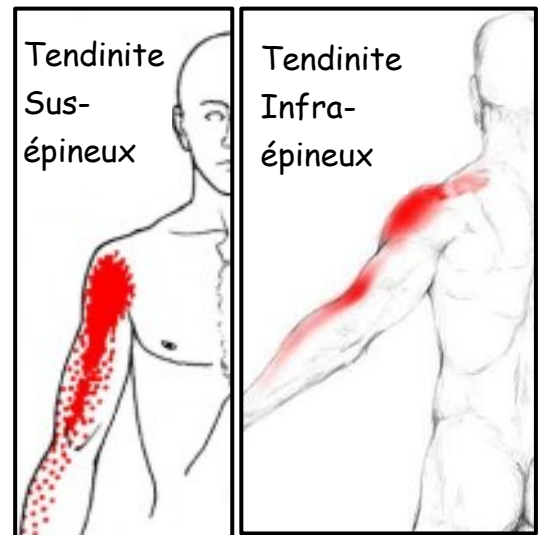
Les tendinites de l'épaule sont très fréquentes compte tenu de la faible vascularisation des tendons. Si vous souffrez d'une tendinopathie de l'épaule, le plus important est de faire un diagnostic rapide afin d'éviter qu'elle dégénère et aboutisse à une perforation ou calcification du muscle, voire à une rupture de la coiffe des rotateurs.



Ainsi, les muscles pouvant être atteints sont :

- Le sus-épineux (abducteur) : le plus fréquent avec une douleur à l'élévation latérale du bras.
- Le sous-épineux et le petit rond (rotateurs externe) : difficulté à faire tourner le bras vers l'extérieur.
- Le sous-scapulaire (adducteur et rotateur interne) : difficulté à ramener le bras dans votre dos comme pour mettre une veste.
- Le biceps : douleur sur la face antérieure de l'épaule avec une difficulté à amener le bras vers l'avant.

Il est à noter que ces tendinites peuvent être associées à une bursite (inflammation des bourses permettant le glissement du muscle au sein même de l'épaule).



## Traitements :

### 4 attitudes pour guérir :

#### 1) J'adopte les bons gestes au quotidien.

De bons réflexes vous permettront de ménager votre épaule. Si enfiler chemisier ou manteau vous provoque une violente douleur, vous la limiterez en habillant d'abord le côté douloureux, ce qui vous évite d'avoir à contorsionner votre bras sensible.

**Pour vous dévêtir, en revanche, commencez par votre épaule valide et terminez par celle qui vous fait souffrir.** Pour ne pas avoir mal la nuit, mieux vaut dormir sur le dos ou sur le côté opposé. Au besoin, placez un oreiller sous votre bras douloureux, une astuce pour éviter les tensions au réveil.

#### 2) Je pratique des exercices de renforcement.

Si le médecin et l'état de votre épaule vous le permettent. Voir pages suivantes...

#### 3) Je m'étire avant et après l'effort.

Vous avez prévu une partie de tennis, un peu de jardinage ou du bricolage ? Inutile de vous priver de ces bons moments ! Mais pour éviter des douleurs en fin de journée, **il est important de préparer votre épaule à l'effort.** Voir page 50.

#### 4) Je consomme plus d'oméga 3.

**Ces acides gras essentiels possèdent, selon de nombreuses études, des propriétés anti-inflammatoires** efficaces pour éviter les douleurs et entretenir la souplesse de votre articulation. N'hésitez pas à en enrichir votre alimentation. **Vous les trouverez dans les huiles végétales (de lin, de colza et de noix)**, à raison d'une cuillerée à soupe sur vos crudités, un plat de poisson ou de pâtes, ainsi que dans les poissons gras (saumon, maquereau, sardines...) à consommer deux fois par semaine.

Au petit-déjeuner ou en en-cas, croquez une dizaine de noix, sources de ces précieux oméga 3. Et, **chaque jour, buvez entre 1,5 et 2 litres d'eau.** S'hydrater favorise l'élimination des déchets qui, accumulés, font le lit des inflammations.

## Après une tendinite très sévère ou une opération sur le tendon :

4 phases de rééducation en fonction de la qualité de vos tendons, de la suture, du nombre de tendons suturés et de votre âge, le début et la durée de la rééducation peuvent varier :

- Hospitalière.
- D'immobilisation.
- De mobilisation et réveil musculaire.
- De renforcement musculaire.

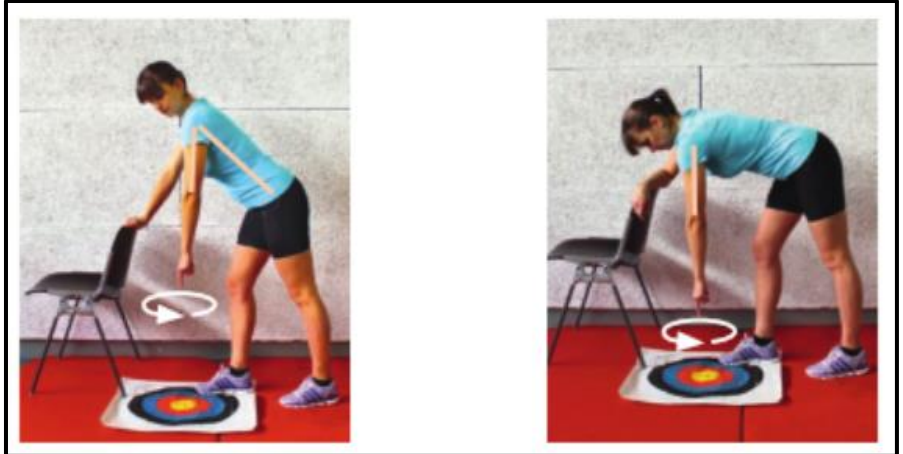
### Postes de mobilisation :

Il s'agit d'activer des muscles dont les tendons ont été suturés.

Ils nécessiteront comme matériel un élastique (force : 15 kg), un ballon, une poulie et 2 bouteilles d'eau ou haltères.

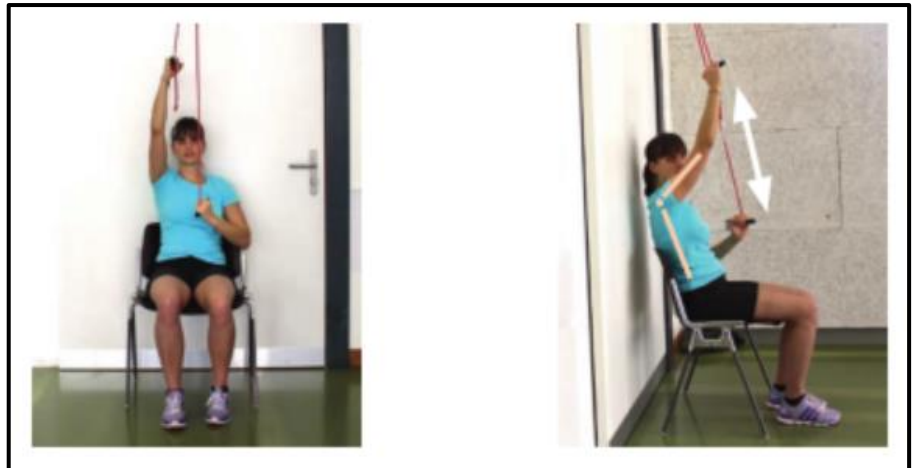
#### Pendulaire :

Faites des petits cercles, variez la position du dos.



#### Poulie :

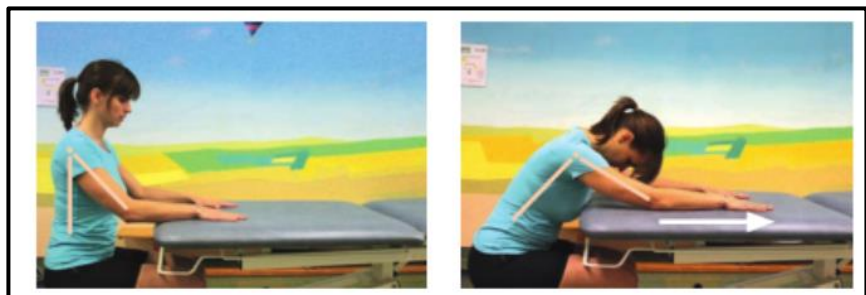
Activez la poulie avec le bras sain ; le bras opéré suit le mouvement, il peut aider lorsqu'il descend.



#### Glissé sur table :

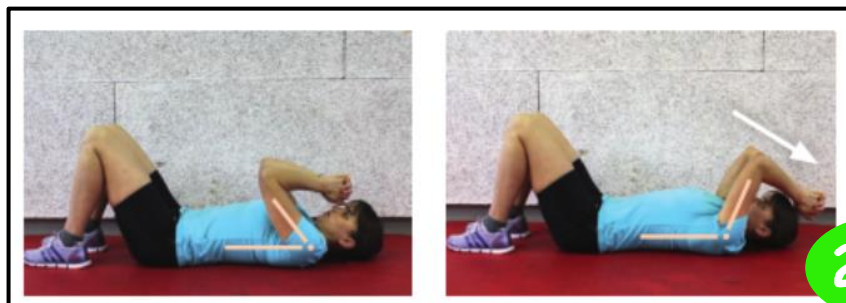
Glissez vos mains sur table en vous penchant en avant.

Prenez un chiffon si vos mains accrochent.

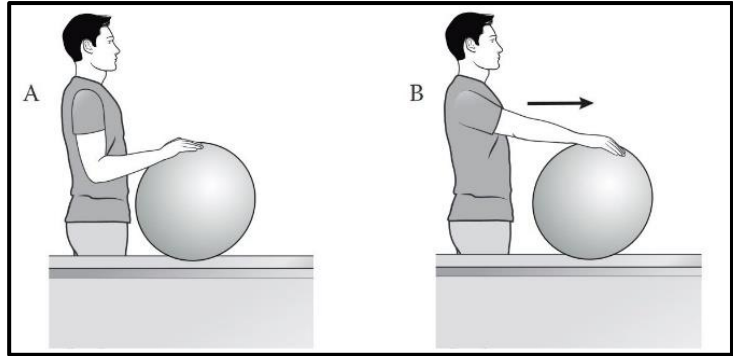
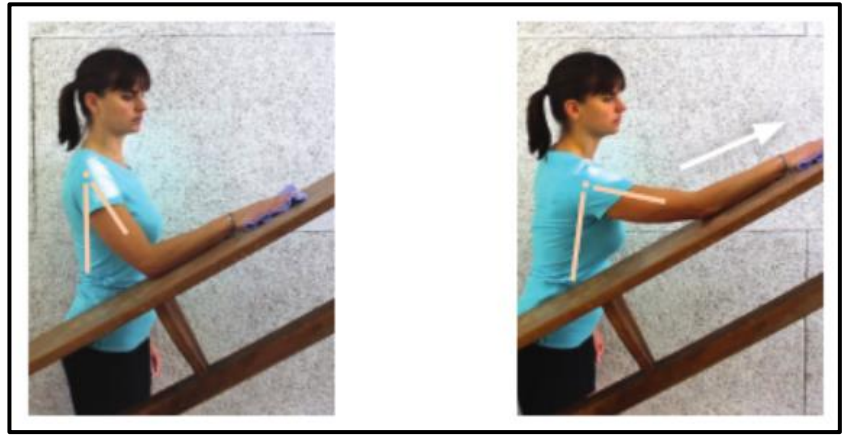
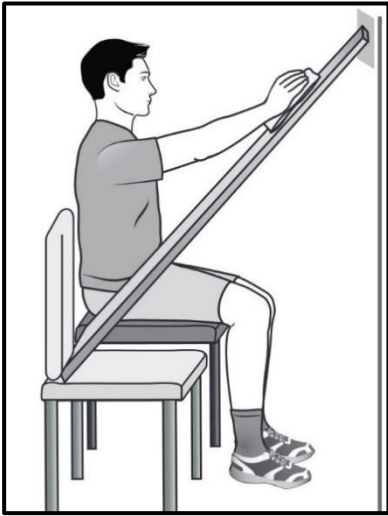


#### Élévation antérieure :

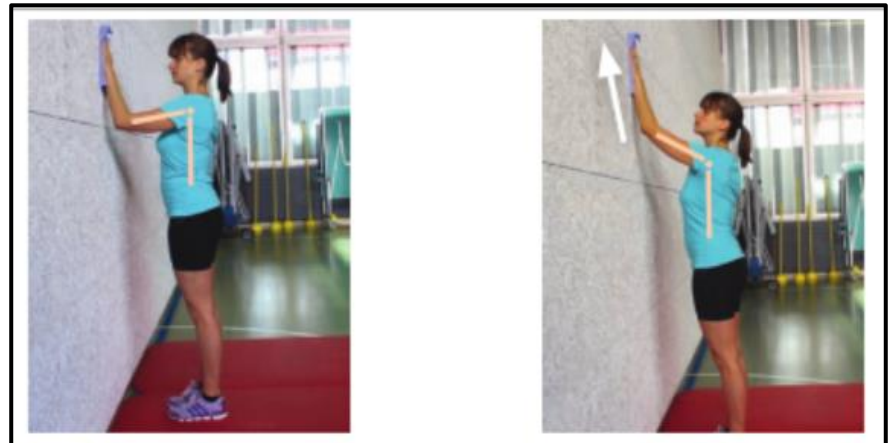
Mains jointes devant le visage, amenez-les au-dessus de la tête puis laissez-les descendre vers l'arrière.



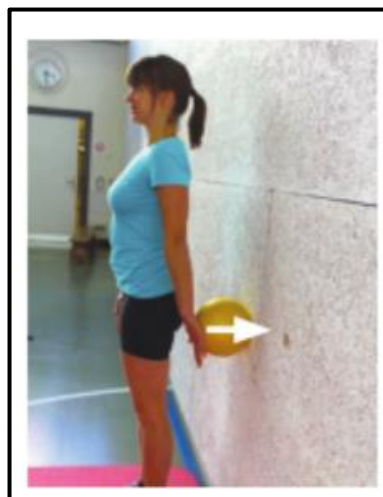
Glissé sur plan incliné à 45° :  
Posez l'avant-bras de votre  
corps sur le plan incliné et  
montez doucement la main.



Glissé sur le mur :  
Choisissez une surface lisse et  
glissez votre main  
verticalement le plus haut  
possible.



Poussée arrière :  
Coude tendu, appuyez la  
paume de votre main vers  
le bas et l'arrière contre  
un ballon ou une table.

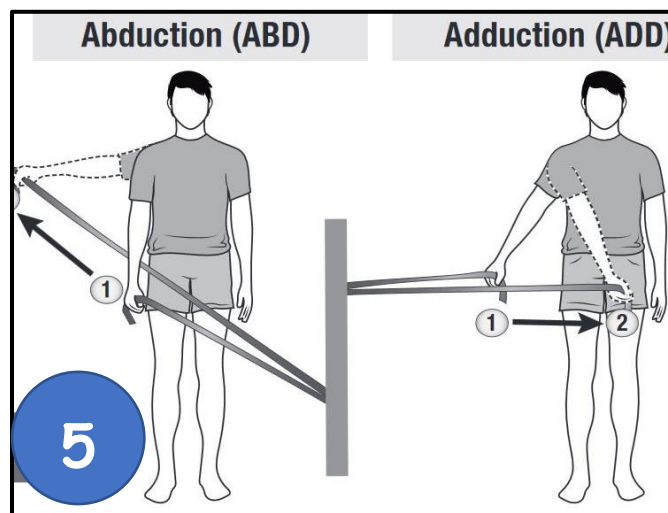
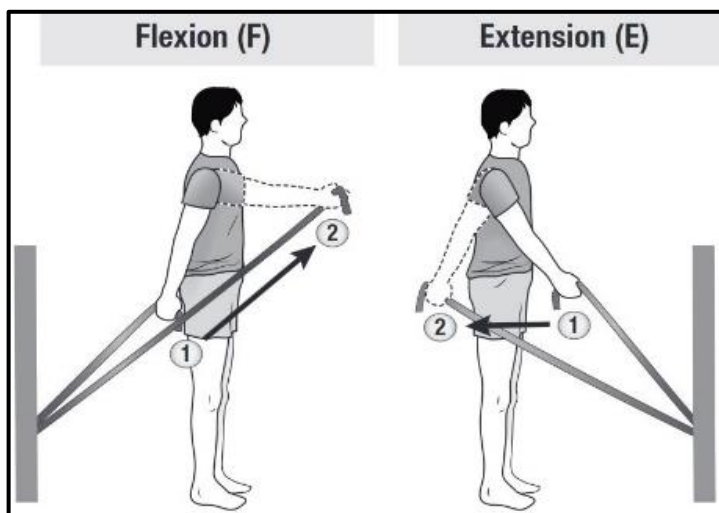


## Renforcement musculaire :

Environ 6 semaines après l'opération.

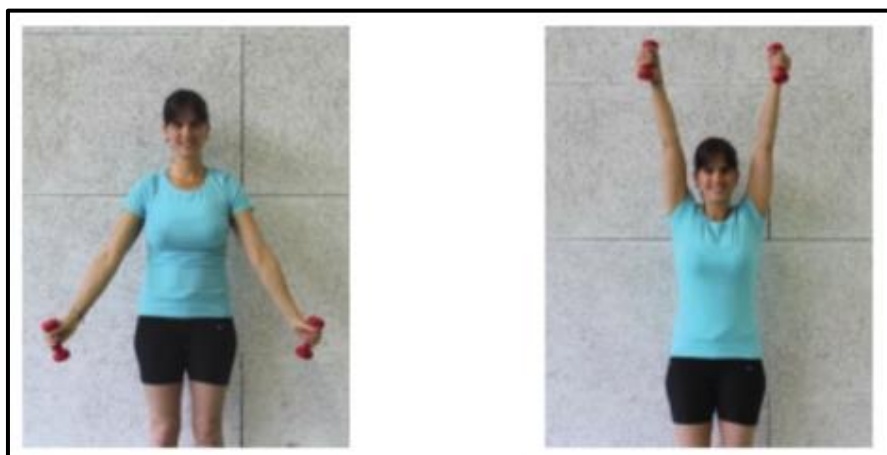
Extenseurs :

Tirez sur l'élastique en bas et en arrière.



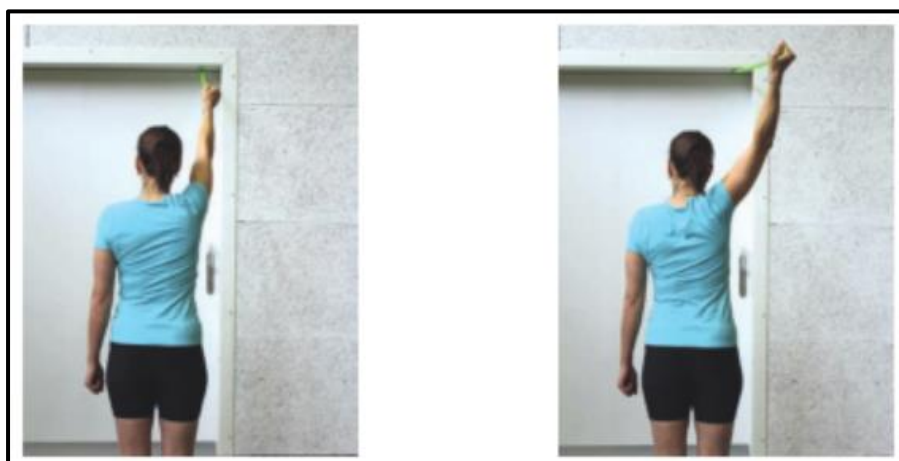
Elévateurs :

Montez et descendre les haltères en gardant les épaules en bas.



Elévateurs :

Tirez l'élastique en haut et en arrière.



4

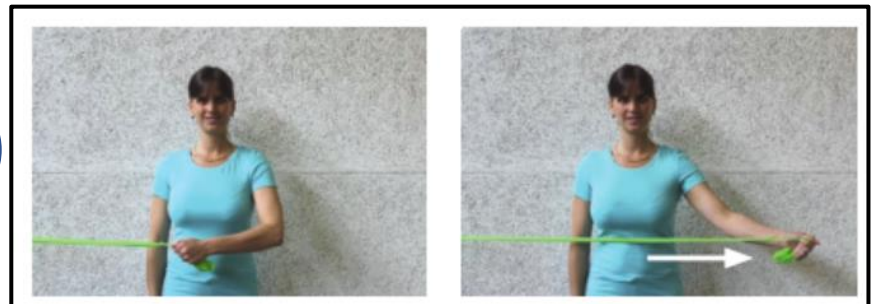
Rotateurs internes :  
Tirez l'élastique vers vous  
et relâchez-le doucement.



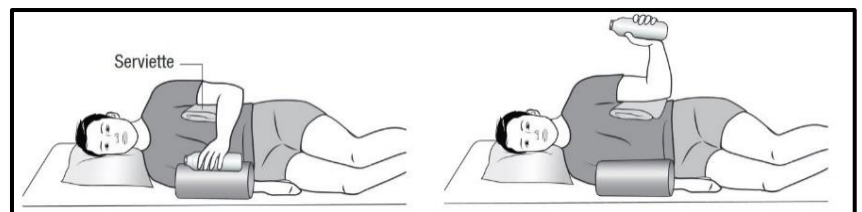
**ATTENTION** : cet exercice est à réaliser avec modération, surtout si vous avez les épaules déjà sur-engagées vers l'avant, car il ne ferait qu'accentuer le déséquilibre rotateur interne/externe du bras, responsable d'un excès de mobilité de l'épaule vers l'avant.

2

Rotateurs externes :  
Tirez l'élastique vers  
l'extérieur en gardant le  
coude plié et relâchez  
lentement.



3

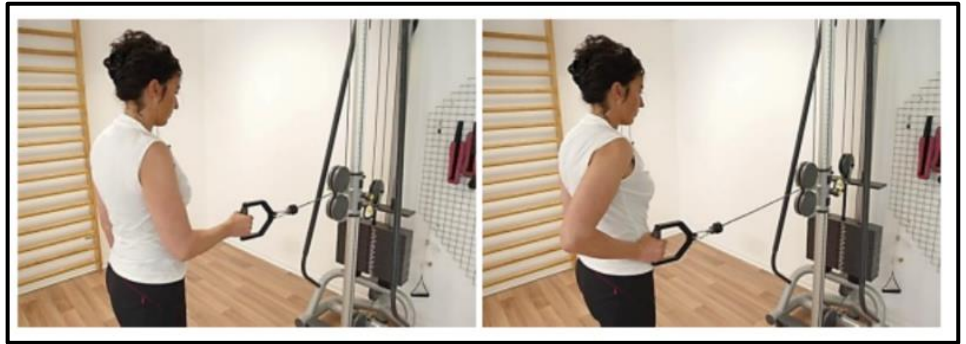


Antépulsion :  
Gardez le dos droit,  
allongez votre bras en  
maintenant le coude tendu  
et revenir à la position de  
départ.



Antépulsion :  
Dos contre un espalier, gardez le dos  
droit, allongez votre bras en  
maintenant le coude tendu et revenir  
à la position de départ.

Mouvement de scie.

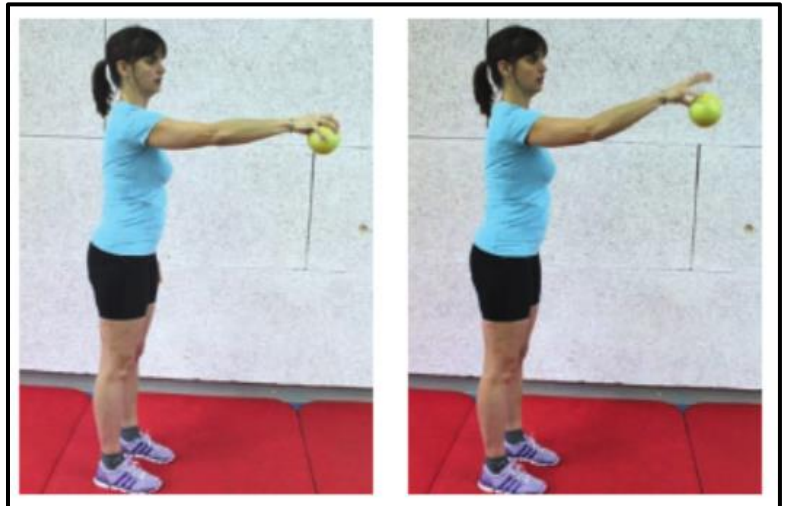


## En fin de traitement. Pliométrie.

Après une vingtaine de séances de mobilisation et de renforcement.

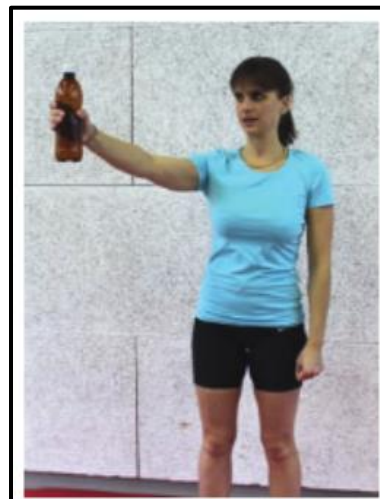
La baballe :

Lâchez et rattrapez la balle de plus en plus rapidement avec des gestes de petite amplitude.



Le shaker :

Secouez la bouteille remplie à moitié d'eau.



Ces exercices ci-dessus sont appropriés également, hors opération, pour diminuer la douleur, améliorer la mobilité et la fonction pour plusieurs patients présentant des problèmes d'épaule. Il faut toutefois savoir que selon la condition de l'épaule, certains de ces exercices pourraient ne pas être indiqués. Pour que ces exercices puissent être utilisés de façon sécuritaire, une évaluation de la condition de l'épaule doit d'abord être faite par un professionnel de la physiothérapie. Suite à cette évaluation, le professionnel de la physiothérapie pourra choisir le ou les exercices appropriés, et les enseigner avec les bons paramètres.

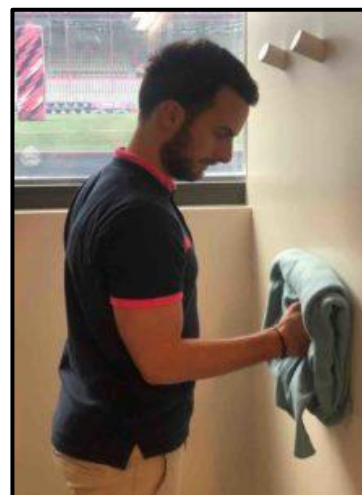


## Les exercices de l'ostéopathe pour guérir plus rapidement votre tendinite :

Dans le cadre du traitement de votre tendinite il est primordial de faire travailler dans le bon sens votre épaule afin de lui réapprendre à fonctionner correctement. De ce fait, le plus important est de réaliser des exercices d'étirements et proprioceptifs pour faire travailler les cellules neuromusculaires.

Voici une liste d'exercices à faire à la maison ou à la salle en complément des thérapies manuelles. Ils nécessiteront comme unique matériel un élastique (force : 15 kg). Tous ces exercices pourront être réalisés quotidiennement pendant 2 à 5 minutes chacun.

Renforcement du rhomboïde :  
Poussez contre le mur en gardant  
le bras bien perpendiculaire



Renforcement du rhomboïde :  
Poussez contre le mur en gardant  
le bras bien perpendiculaire et  
l'omoplate collée au mur.



Renforcement et de rentrage actif des  
rotateurs externes :  
écarter les bras vers l'extérieur en gardant  
les bras bien collés au corps.

1



Renforcement et de rentrage actif des  
rotateurs externes :  
écarter les bras vers l'extérieur de manière  
continue en partant du niveau du bassin puis  
remonter au-dessus de la tête en gardant la  
tension d'écartement vers l'extérieur.



Rentrage actif de la coiffe des rotateurs  
Mobilisez une boule dans les différentes directions à 360 degrés de manière très lente.



**Joliment mises en valeur l'été, les épaules n'en sont pas moins des articulations complexes, qui peuvent manquer de souplesse. On les renforce ici avec quelques mouvements simples à réaliser chaque matin, si besoin.**

PAR AUDE TIXERONT

**D**ans notre vie quotidienne, les épaules, qui permettent aux bras de s'articuler, sont très sollicitées : porter un sac, attraper un objet, se brosser les dents, ouvrir une porte... Renforcer et assouplir régulièrement cette zone du corps est indispensable pour garder un maintien correct, une bonne posture, tout en évitant les douleurs et les risques de blessures. Avant de commencer cette routine, on pense à bien échauffer le haut du corps par des mouvements doux de moulinet, dans différents axes.



**EXO 1**

### **HAUT LES MAINS!**

Assise, jambes tendues, le dos plaqué contre un mur, la tête droite. Les bras ouverts à 90 degrés, les coudes à hauteur des épaules contre le mur (comme si on faisait « haut les mains! »). Faire glisser ses bras de façon à monter puis descendre ses mains en gardant les épaules le plus près du mur, sans avancer la tête.

**10 répétitions.**



**EXO 2**  
**LES POMPES**

En position de planche, genoux au sol et mains plus écartées que la largeur des épaules. Descendre le buste vers le sol en présentant la poitrine et la tête vers le bas. Attention à ne pas creuser le dos ou l'arrondir, en gardant les abdominaux bien serrés.

**5 à 10 répétitions.**



**EXO 4**  
**CERCLES AVEC LES BRAS**

Debout, le dos droit, les jambes un peu plus ouvertes que la largeur des épaules, les genoux légèrement fléchis. Tendre les bras dans le prolongement des épaules et faire des cercles dans un sens, puis dans l'autre. Attention à ne pas monter les épaules pour bien focaliser le travail.

**A réaliser 1 minute dans chaque sens.**

**EXO 3**  
**TOUCHER D'ÉPAULE**

En position de planche, sur ses pointes de pieds ou éventuellement les genoux au sol, les bras placés à largeur d'épaules, le dos droit. Avec sa main gauche, venir toucher son épaule droite, puis la gauche avec sa main droite, etc. Bien serrer son ventre en rentrant le nombril, et garder le dos plat.

**A réaliser pendant 1 minute, lentement, de façon à garder l'équilibre.**



**EXO 5**  
**LE PAPILLON**

Allongée sur le ventre, les jambes tendues, les bras ouverts et fléchis à 90 degrés. Décoller le haut du buste et la tête et rester dans cette position. Monter et descendre les bras, en gardant le haut du buste décollé. Possibilité de réaliser cet exercice les bras tendus sur le côté.

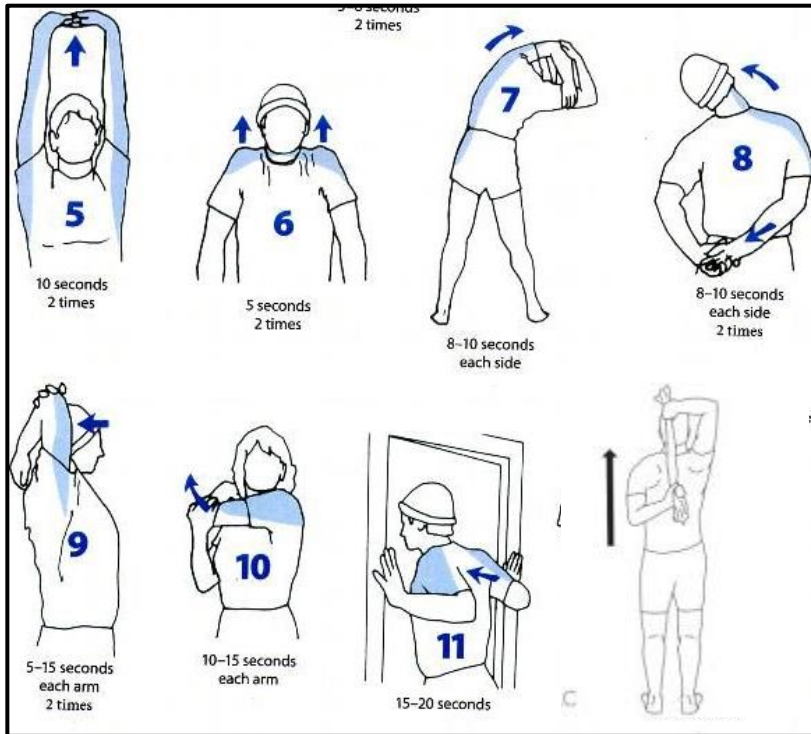
**A réaliser pendant 30 secondes.**

ILLUSTRATIONS : SOPHIE BÉNICHOU ; ISTOCK/GETTY IMAGES



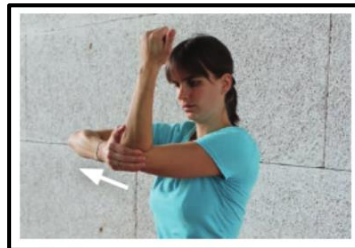
**FAIRE BOUGER SES ÉPAULES EST LA MEILLEURE FAÇON D'ÉVITER LA CAPSULITE, UNE RÉTRACTATION DE LA CAPSULE ARTICULAIRE QUI TOUCHE PLUS PARTICULIÈREMENT LES FEMMES À PARTIR DE LA CINQUANTAINE.**

# Les étirements :

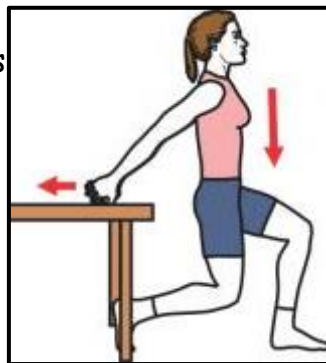


## Infra-épineux :

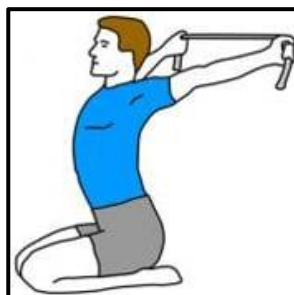
Tirez votre coude à l'intérieur en maintenant votre main verticale. Votre dos ne doit pas bouger.



Dos des mains posés sur la table (paumes orientées vers le haut), bras tendus, fléchissez vos jambes tout en conservant une posture droite, poitrine vers l'avant. Afin d'accentuer l'étirement des épaules, avancez votre bassin.



Passez l'élastique par-dessus votre tête et, toujours bras tendus, descendez jusqu'à ce que vous sentiez un étirement suffisant au niveau des épaules (mais également des biceps et des pectoraux). Attention à bien ajuster la tension de l'élastique pour que l'étirement soit optimal.



# Stretches TO FIX TIGHT SHOULDERS



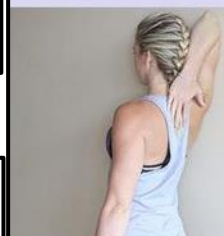
WALL CHEST STRETCH  
30 sec per side



UPSIDE DOWN CACTUS STRETCH  
30 sec per side



OVERHEAD SHOULDER STRETCH  
30 sec per side



OVERHEAD TRICEPS STRETCH  
30 sec per side



WALL DOWNDOG  
30 sec



DOUBLE V  
30 sec per side



LATERAL REACH  
30 sec per side



WALL PRAYER STRETCH  
30 sec



STCH

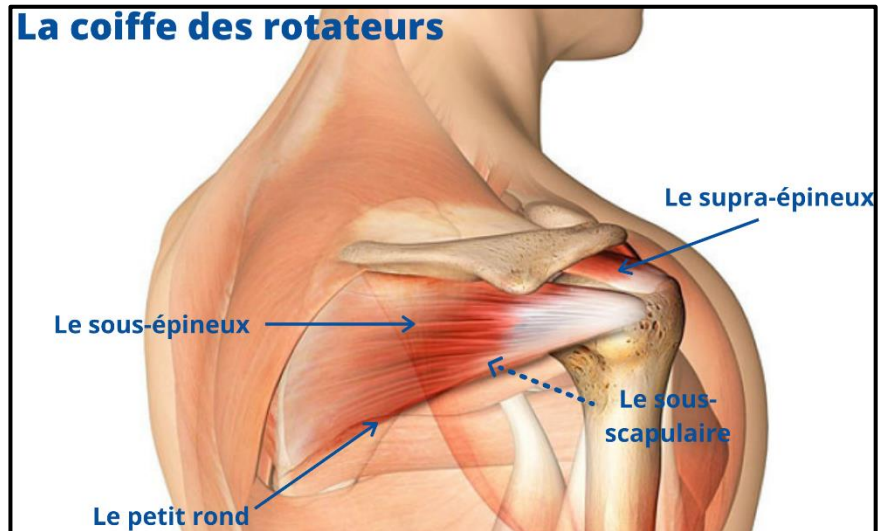


# Prévention :

Les exercices de préventions sont à effectuer lorsque vous êtes guéris et que votre épaule a été sérieusement consolidé par des mouvements de proprioception. Voir pages suivantes.

La coiffe des rotateurs est composée de 4 muscles qui permettent de stabiliser l'articulation de l'épaule :

- Les muscles infra-épineux et petit rond ont comme fonction principale la rotation externe du bras, mais agissent également comme abaisseurs de la tête humérale.
- Le muscle subscapulaire agit comme adducteur et rotateur interne du bras. Il permet également l'abaissement de la tête humérale.
- Enfin, le supra-épineux a comme fonction principale l'abduction du bras.



Pourquoi renforcer la coiffe des rotateurs ?

Hormis le muscle infra-épineux, les autres muscles de la coiffe des rotateurs ne sont pas visibles de l'extérieur, ce sont des muscles profonds, recouverts par le muscle deltoïde. Inutile donc de s'acharner à les muscler si votre objectif est de prendre du volume musculaire. Mieux vaudra réaliser des exercices de musculation des épaules.

Toutefois, avant de solliciter vos épaules avec de lourdes charges, il sera impératif de renforcer au préalable la coiffe des rotateurs. Pourquoi ? Car cet ensemble de muscles a un rôle essentiel dans la stabilisation de l'articulation de l'épaule. **Bien renforcés, ils vous permettront de limiter le risque de blessures des épaules.**

On évitera par contre de solliciter le muscle subscapulaire afin de ne pas accentuer le déséquilibre rotateur interne/externe, responsable d'un excès de mobilité de l'épaule vers l'avant.

Le mieux est de privilégier le renforcement de la chaîne postérieure. Travailler les pectoraux ? « C'est une fausse bonne idée, met en garde Xavier Dufour, masseur-kinésithérapeute. Une épaule douloureuse est enroulée vers l'avant. Il faut donc, à l'inverse, rapprocher les omoplates en favorisant les postures d'ouverture, à l'image du geste d'amorti de la poitrine au foot. » Un réflexe à adopter quelle que soit l'activité pratiquée, sachant que tous nos mouvements sollicitent plus ou moins l'épaule ! Y compris la marche, qui reste l'une des activités les plus adaptées quand on souffre, à condition naturellement d'éviter de lester son sac à dos.

**Contrairement à une idée reçue**, la natation n'est pas préconisée. « Toutes les nages font appel au grand pectoral, qui est le muscle enroulant l'épaule vers l'avant. Cela va donc accentuer le mal ».

Exercices pour renforcer les rotateurs externes :

Exo 1 page 256.

Répétez ce mouvement une quinzaine de fois.

1



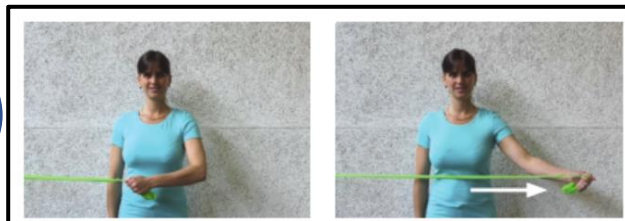
Exo2 & 3, page 254.

L'intérêt de ce type de sollicitation est multiple :

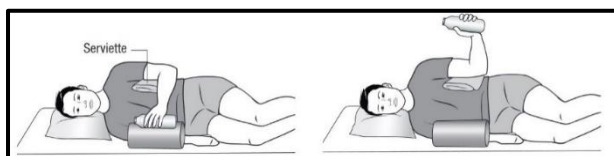
renforcement des tendons, des cloisons conjonctives, mais surtout il permet un renforcement beaucoup plus intense de la coiffe des rotateurs que le mode de contraction concentrique, et par conséquent une meilleure stabilisation de l'épaule.

Répétez cet exercice une dizaine de fois, à 3 reprises pour chaque bras.

2



3



4

Exercice pour renforcer les rotateurs internes :

L'exercice présenté ici permet de renforcer le subscapulaire, muscle de la coiffe des rotateurs qui permet la rotation interne du bras. Page 254.



**ATTENTION :** cet exercice est à réaliser avec modération, surtout si vous avez les épaules déjà sur-engagées vers l'avant, car il ne ferait qu'accentuer le déséquilibre rotateur interne/externe du bras, responsable d'un excès de mobilité de l'épaule vers l'avant.

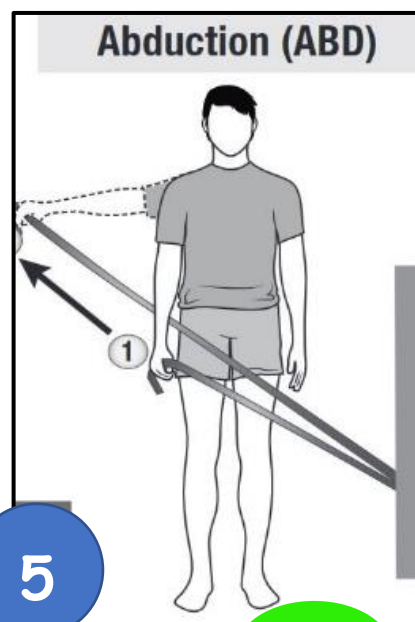
Exercice pour renforcer le muscle supra-épineux :

Il s'agit du muscle de la coiffe des rotateurs le plus impliqué dans les différentes pathologies de l'épaule. Page 253.

Répétez ce mouvement en vous aidant toujours de l'autre main pour étirer l'élastique.

Réalisez 3 x 10 mouvements pour chaque épaule.

5



## Exercice pour renforcer ses deltoïdes postérieurs :

### Abduction horizontale d'épaule

Il est important afin de lutter contre la mauvaise posture des épaules, de rééquilibrer les forces avec le deltoïde antérieur et aussi améliorer le ratio entre rotateurs médiaux et latéraux.



Gardez les épaules basses et rétractées lors de l'exécution du mouvement.

A savoir : Cet exercice sollicite aussi l'infra-épineux, le petit rond et en fin de mouvement les trapèzes et rhomboïdes. Il est normal de sentir ses trapèzes,



### LE RENFORCEMENT DE LA COIFFE DES ROTATEURS

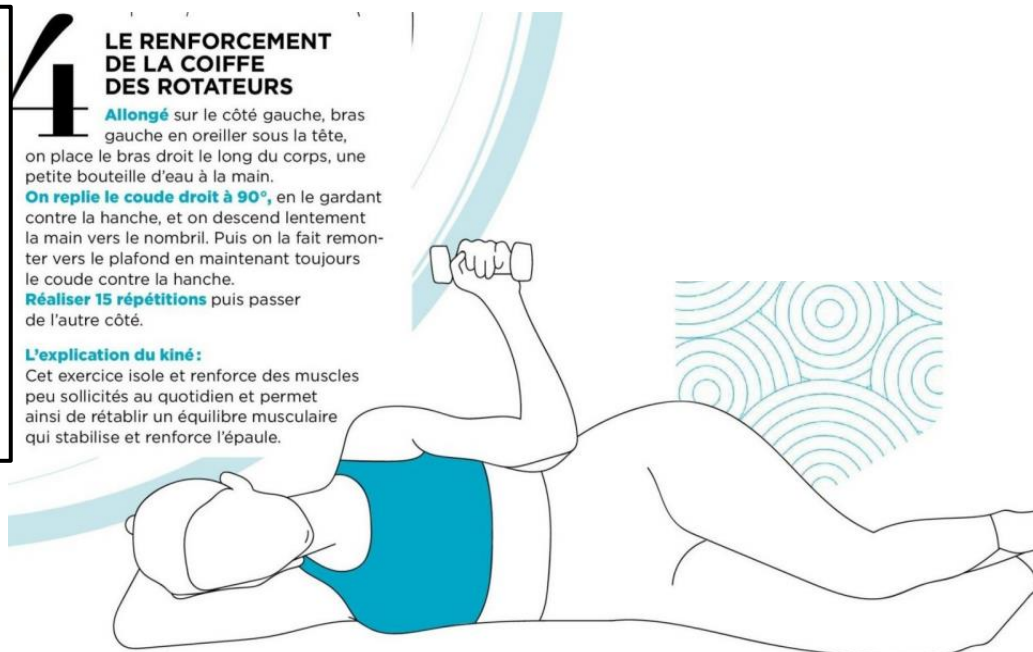
**Allongé** sur le côté gauche, bras gauche en oreiller sous la tête, on place le bras droit le long du corps, une petite bouteille d'eau à la main.

**On replie le coude droit à 90°**, en le gardant contre la hanche, et on descend lentement la main vers le nombril. Puis on la fait remonter vers le plafond en maintenant toujours le coude contre la hanche.

**Réaliser 15 répétitions** puis passer de l'autre côté.

#### L'explication du kiné :

Cet exercice isole et renforce des muscles peu sollicités au quotidien et permet ainsi de rétablir un équilibre musculaire qui stabilise et renforce l'épaule.



### Conclusion :

Dans le cas de la musculation, il est conseillé d'effectuer deux fois plus d'exercices de tirages que d'exercices de poussés.

# Les exercices avec TRX & Elastiques sont idéaux pour la rééducation !

**9 exos de Deltoid**

Par niveaux de difficulté :

1 2  
3 4

2 Pieds décalés

3 Pieds écartés

4 Pieds joints

5 Sur un Pied

2 ou 3 Pieds décalés ou joints

3 ou 4 Pieds décalés ou joints

2 ou 3 Pieds décalés ou joints

4 ou 5 Pieds décalés ou joints

2 ou 3 Pieds décalés ou joints

3 ou 4 Pieds décalés ou joints

2 ou 3 Pieds décalés ou joints

2 ou 3 Pieds décalés ou joints

**4 Deltoides Médiants**

3

3

3

3

**9 exos pour deltoïdes**

Par niveaux de difficulté :

1 2 3 4 5

Deltoides Antérieur

Deltoides Médian ou Latéral

Deltoides Postérieur

4

3

3

2 Deltoides Antérieurs

**3 Deltoides Postérieurs**

3

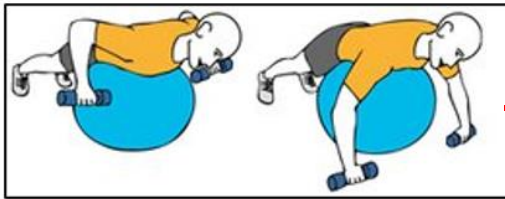
3

3

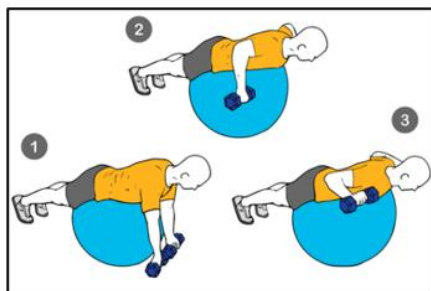
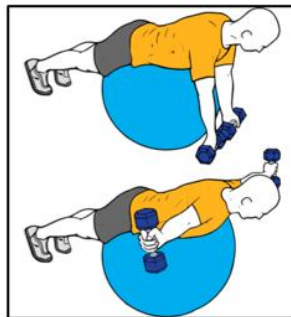
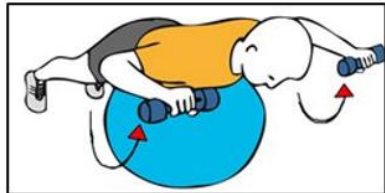
3



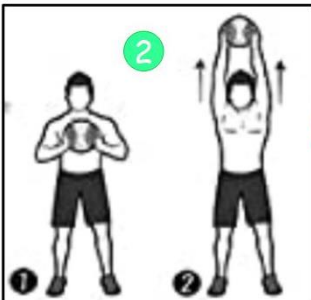
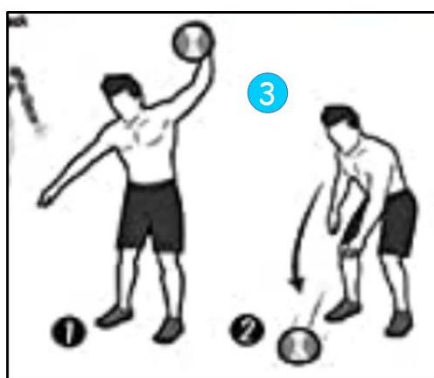
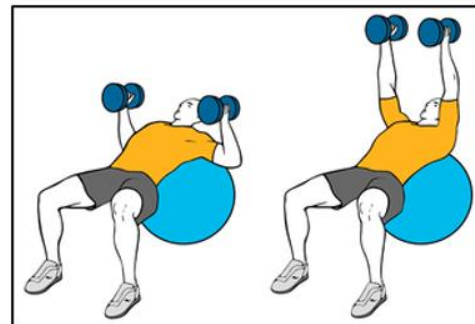
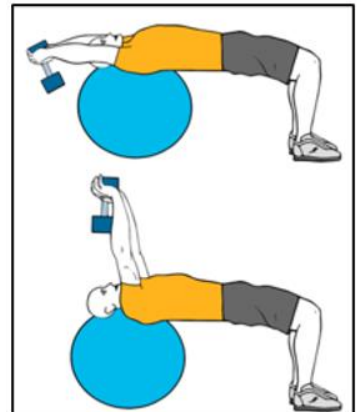
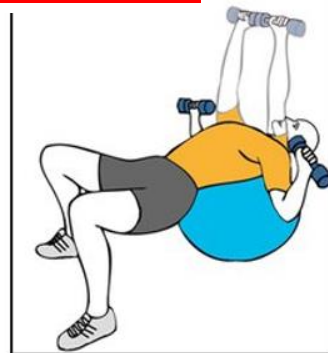
## Deltoïdes postérieurs (Arrière des épaules)



## Swiss-Ball



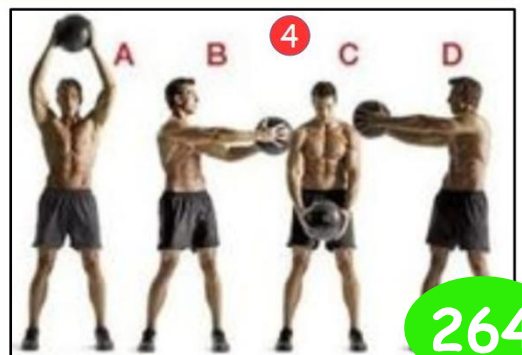
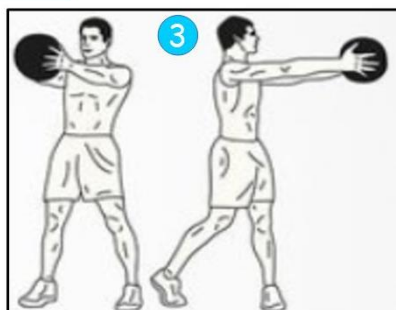
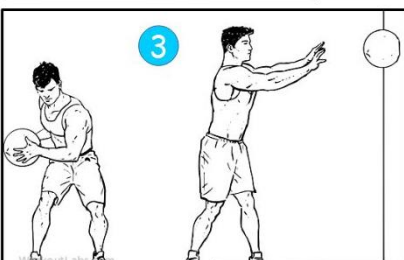
## Deltoïdes antérieurs (Avant des épaules) & Pectoraux



## Medecine Ball

## 7 exos pour Épaules

Par niveaux de difficulté : 1 2 3 4 5



## Mouvements responsables des problèmes tendineux et musculaire du deltoïde antérieur :

Certains tendons sont anatomiquement fragiles car leur vascularisation est précaire. C'est le cas du tendon du sus-épineux (ou supra-épineux), qui est le plus souvent touché le premier.

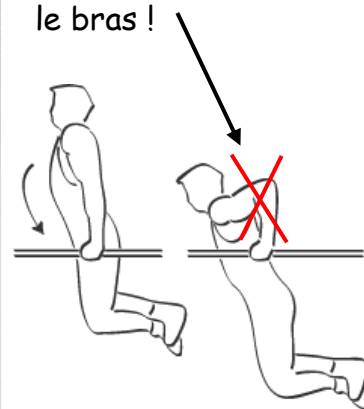
Tout mouvement du bras pratiqué avec les mains au-dessus des épaules est susceptible d'entraîner ces lésions. On veillera donc particulièrement dans le travail des épaules et des pectoraux à adopter les bonnes attitudes.

Autre type de tendinite, moins fréquent toutefois, la lésion du tendon du muscle sus-épineux (un des composants de la coiffe) par sa face profonde, par un mécanisme de coincement entre la tête humérale et la glène dans les mouvements en « armé » exagéré du bras. Il s'agit du conflit postéro-supérieur de l'épaule. Les mouvements impliqués sont ceux qui nécessitent une grande amplitude d'épaule bras en arrière, comme des tractions à la barre en approchant la barre de la nuque, les écartés lors du travail des pectoraux, le travail des épaules à la barre au-dessus de la tête

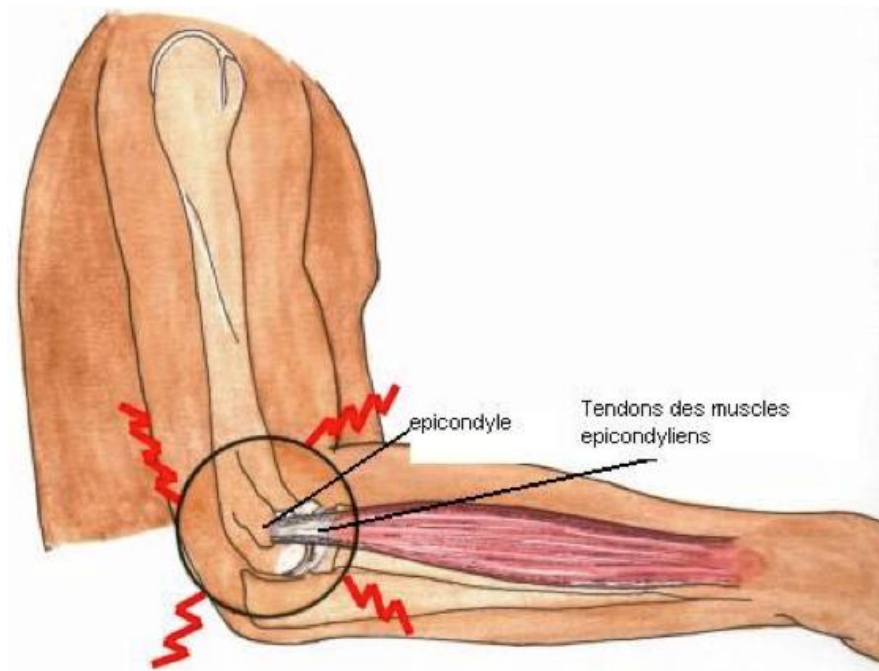
### Ces 5 mouvements peuvent être responsables de vos douleurs !



Sur ce mouvement de DIPS, il faut absolument éviter de trop descendre. Gardez un angle droit entre l'avant-bras et le bras !



# Le Coude

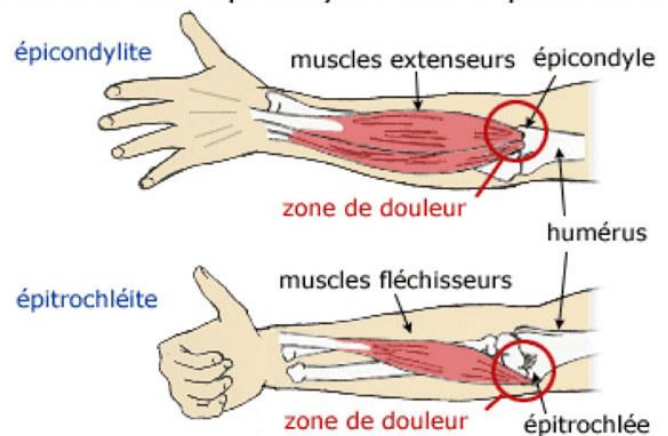


## Symptômes :

Le symptôme le plus commun reste une douleur qui peut être localisée à différents endroits :

- Sur la partie latérale du coude (on parle alors d'épicondylite).
- Sur la partie interne du coude (on parle d'épitrôchléite).
- Au pli du coude (tendinite du biceps).
- À l'arrière du coude (tendinite du triceps).

Anatomie de l'épicondylite et de l'épitrôchléite



Face à ces différents symptômes, ne tardez pas à consulter un médecin :

- ✓ Vous ressentez une douleur qui part de votre coude et irradie tout votre avant-bras.
- ✓ Vous ressentez une douleur en touchant la partie externe ou interne du coude.
- ✓ Vous souffrez lorsque vous avez le bras tendu.
- ✓ Raideur du coude et des muscles du bras et de l'avant-bras.
- ✓ La rotation de votre avant-bras est douloureuse.
- ✓ Vous observez un léger gonflement au niveau du coude, il peut être également rougi et chaud.
- ✓ Vous souffrez suite à un choc sur le coude.
- ✓ Vous ressentez des fourmillements et des vibrations dans l'avant-bras.

À cause de cette tendinite, vos activités quotidiennes peuvent être difficiles à supporter, comme porter ou manipuler des objets, ouvrir une porte, donner une poignée de main, bricoler ou cuisiner.

Les activités telles que le tennis, l'escalade, la musculation ou les travaux manuels déclenchent ce type de symptômes.

## Épitrochléite (tendinite interne du coude) :

L'épitrochléite est aussi appelée la tendinite du golfeur.

### 1) Mise au repos du coude et de la main.

Pendant la durée du traitement de l'épitrochléite, évitez les activités suivantes :

- Pratique des sports comme le golf, le tennis, l'escalade, le javelot, l'aviron, la musculation...
- Port de charges lourdes.
- Bricolage avec des outils, provoquant des mouvements répétitifs et forcés du poignet.
- Couper des aliments en cuisine.
- Jouer d'un instrument de musique.
- Utilisation prolongée du clavier et de la souris d'un ordinateur.

Par contre, il est conseillé de maintenir une activité cardiovasculaire, afin d'améliorer la guérison de la tendinite.

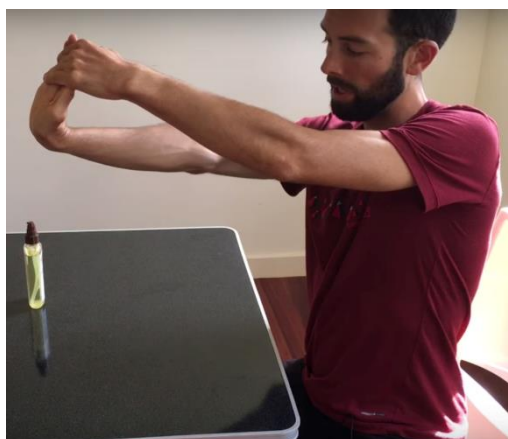
La pratique quotidienne de la marche, de la course à pied, de la natation ou des sports cardio en salle sont recommandés. Elle permet d'améliorer la circulation sanguine et libère des endorphines.

### 2) Exercices et étirements contre l'épitrochléite

Tous les jours, vous devez réaliser des exercices et des étirements.

Les exercices en excentrique et les assouplissements permettent de guider la cicatrisation de la tendinite, tout en soulageant la douleur.

Il faut pratiquer des étirements des muscles fléchisseurs des doigts et du poignet :



#### Étirement des muscles fléchisseurs du poignet et de la main.

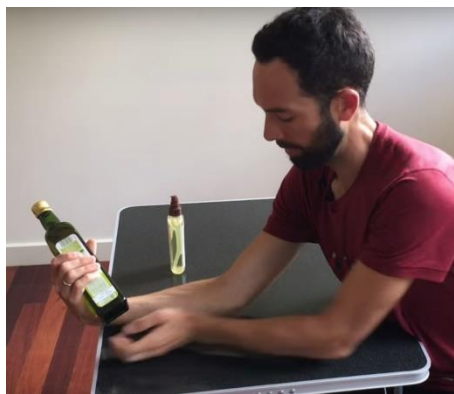
*Consignes :*

*Gardez le coude tendu et utilisez l'autre main pour étirer votre avant-bras.*

*Vous devez sentir l'étirement le long de l'avant-bras, jusqu'au coude.*

*Maintenez l'étirement sur 30 secondes puis relâchez 10 secondes. Répétez le tout 5 fois.*

Un exercice musculaire en excentrique, de Stanish. Il fait travailler les muscles et les tendons, afin de soigner la tendinite.



*Consignes :*

Avec une bouteille en verre d'un litre, ou un poids de 1,5kg :

- Placez le poignet en flexion (le plus possible vers vous), en vous aidant de l'autre main.
- Freinez la descente sur 3 à 5 secondes en laissant votre poignet aller en direction du sol.
- Ramenez la bouteille avec l'autre main jusqu'à la position de départ.
- Répétez le tout 15 fois.

*Puis faites l'étirement du coude sur 30 secondes. Répétez le tout 5 fois.*

## Épicondylite (tendinite latérale du coude)

Également appelée tendinite du tennisman (tennis elbow).

### 1) Mise au repos du coude et de la main.

Au début du traitement, il faut prévoir l'arrêt des activités augmentant la douleur, y compris la diminution de leur volume, de leur fréquence ou de leur intensité.

Pendant la durée du traitement de l'épicondylite, évitez les activités suivantes :

- Pratique des sports comme le tennis, l'escalade, le javelot, l'aviron, la musculation...
- Port de charges lourdes.
- Bricolage avec des outils, provoquant des mouvements répétitifs et forcés du poignet.
- Couper des aliments en cuisine.
- Jouer d'un instrument de musique.
- Utilisation prolongée du clavier et de la souris d'un ordinateur.

Par contre, il est conseillé de maintenir une activité cardiovasculaire, afin d'améliorer la guérison de la tendinite.

La pratique quotidienne de la marche, de la course à pied, de la natation ou des sports cardio en salle sont recommandés. Elle permet d'améliorer la circulation sanguine et libère des endorphines.

Faut-il porter une attelle pour l'épicondylite ?

Une attelle de poignet de nuit peut être utile pour soulager les tendons et la douleur. En journée, notamment au travail, vous pouvez utiliser une coudeillère, seulement si cela vous soulage.

## 2) Pratiquer des exercices et étirements.

Pour soigner efficacement une épicondylite, il faut pratiquer quotidiennement des exercices spécifiques ainsi que des étirements.

Ils permettent d'assouplir les tendons et les muscles, et guident la cicatrisation.

Cet étirement cible les muscles épicondyliens latéraux, qui se terminent sur la partie latérale de votre coude.



### Étirement des muscles épicondyliens latéraux (coude)

*Consignes :*

*Gardez le coude tendu et utilisez votre main pour étirer votre main et votre avant-bras.*

*Vous devez sentir l'étirement le long de l'avant-bras, jusqu'au coude.*

*Maintenez l'étirement sur 30 secondes puis relâchez 10 secondes. Répétez le tout 5 fois.*

Exercices musculaires en excentrique, de Stanish, qui ont prouvé leur efficacité pour soigner les tendinites.



Consignes :

*Avec une bouteille d'un litre à 1,5 litre*

- *Placez le poignet en extension (le plus possible vers vous), en vous aidant de l'autre main.*
- *Freinez la descente sur 3 à 5 secondes en laissant votre poignet se fléchir jusqu'au bout.*
- *Ramenez la bouteille avec l'autre main jusqu'à la position de départ.*
- *Répétez le tout 15 fois.*

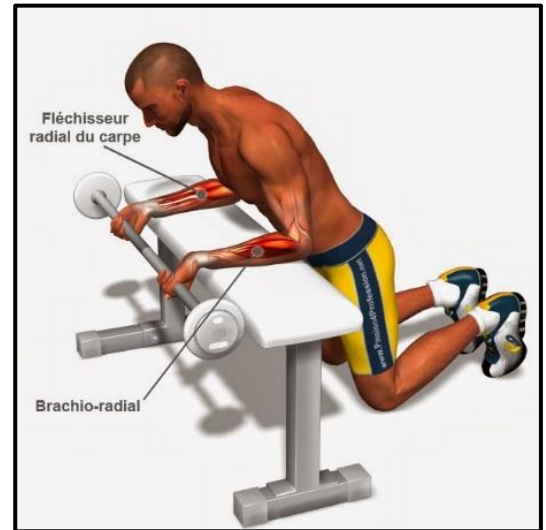
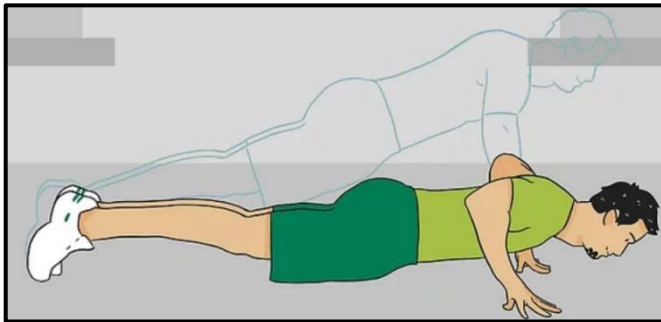


*Puis faites l'étirement du coude sur 30 secondes. Répétez le tout 5 fois.*

# Prévention :

## Exercices de renforcement :

Pour prévenir l'apparition de nouveaux épisodes douloureux, augmenter la force des muscles des avant-bras peut être une solution.



Lorsque vous faites des tirages (tractions, poulie basse, etc.) les avant-bras sont également sollicités. 😊

Balle de tennis :

Avec une balle de tennis en main, serrez au maximum la main puis relâchez avant de recommencer. Répéter cet exercice pendant une minute permet un travail rapide et efficace.

Marche du crabe :

Sur les pieds et sur les mains, déplacez-vous avec le dos vers le sol et le regard vers le plafond. Vos jambes sont pliées à 90 degrés et les bras tendus. Cette position opposée à celle du gainage travaille d'autres parties du corps et notamment les avant-bras.



Tenez fermement un manche à balai entre vos mains :

Laissez pendre un poids au bout d'une corde fixés sur votre manche. Les paumes de vos mains doivent être dirigées vers le bas. Faites tourner le manche avec vos mains. Le poids va monter grâce aux rotations réalisées à la force de vos avant-bras.

Arrêtez le mouvement lorsque le poids touche le rouleau, ensuite dévidez soigneusement et doucement la corde de la même manière pour faire descendre le poids. Faites l'exercice d'une seule traite en maintenant fermement vos bras en position.

Descendez vos épaules et gardez la tête et le buste droits. Respirez.

Réalisez 3 à 5 séries de avec 1 minute de récupération entre chaque série.

## Prévenir l'épicondylite

Elle se déclenche aussi suite à des activités ne nécessitant pas de force comme utiliser la souris d'ordinateur.

Dans ce cas, il faut corriger votre poste de travail pour :

- ✓ Ne pas avoir le poignet cassé ou en suspension. Vous pouvez mettre quelque chose sous le poignet (*un boudin en tissu*) ou un tapis de souris ergonomique.
- ✓ Avoir les coudes et les avant-bras posés soit sur le bureau, soit sur des accoudoirs.

### Pour les tennismen :

Il est possible de prévenir le tennis elbow en suivant ces 6 recommandations :

1. Il est préférable de ne pas utiliser une **raquette trop lourde**. Un manche trop petit ou trop large risque aussi de déclencher un tennis elbow.
2. **L'intensité de l'entraînement** doit être progressivement augmentée. Durant la même séance on pensera à bien s'échauffer aussi bien au niveau articulaire que cardio-vasculaire. D'une séance à l'autre la durée et le niveau doivent être sensiblement de la même valeur.
3. Il ne faut pas tendre exagérément son **cordage**. Certes il y a quelques avantages à avoir une tension haute c'est à dire supérieure à 25 kg, on gagne en précision et en contrôle. Par contre on perd en puissance et en prise d'effet. La puissance, le contrôle et la prise d'effet sont les gros avantages d'une tension inférieure à 25 kg.
4. Il est essentiel de développer et de maintenir une bonne **force musculaire du tronc**, en faisant de la musculation des abdominaux et du gainage. Si les muscles du tronc sont faibles le tennisman manque de puissance dans l'épaule. Pour compenser cette faiblesse, il utilise des coups qui donnent un effet à la balle donc générés par des mouvements du poignet et de l'avant-bras.
5. Il faut suffisamment anticiper ses frappes et ses postures d'attente afin de bien se positionner pour ne pas cogner la balle tandis que **le coude est plié vers soi**.
6. Il faut en outre veiller à parfaitement **centrer sa frappe**. L'action de frapper la balle au centre de la raquette permet en effet de réduire sensiblement les vibrations.

## Prévenir l'épitrôchléite

- ✓ Il est conseillé de renforcer les muscles de l'avant-bras et de l'épaule.
- ✓ Un des meilleurs de prévention reste ici aussi l'hygiène de vie. De mauvaises habitudes alimentaires peuvent par exemple déclencher un terrain inflammatoire chronique. Ceci favorise l'apparition de blessures en tout genre.



## Quelles activités privilégier pour une reprise ?

Lorsque toute l'amplitude des mouvements est retrouvée et sans douleur, voici les sports les plus adaptés :

- **La natation** : faites attention à votre technique de nage, n'hésitez pas à demander quelques conseils.
- **Le badminton** : faites des pauses et pensez à vous étirez 15 minutes après votre activité.
- **La course à pied** : pensez à garder les épaules basses et à garder les mains libres (évitiez de tenir votre téléphone, votre bouteille d'eau...).
- **Le vélo** : la hauteur de votre guidon doit être bien réglée (pas trop bas ni trop haut) cela évitera les douleurs.

## Tendinite du coude en musculation et au tennis

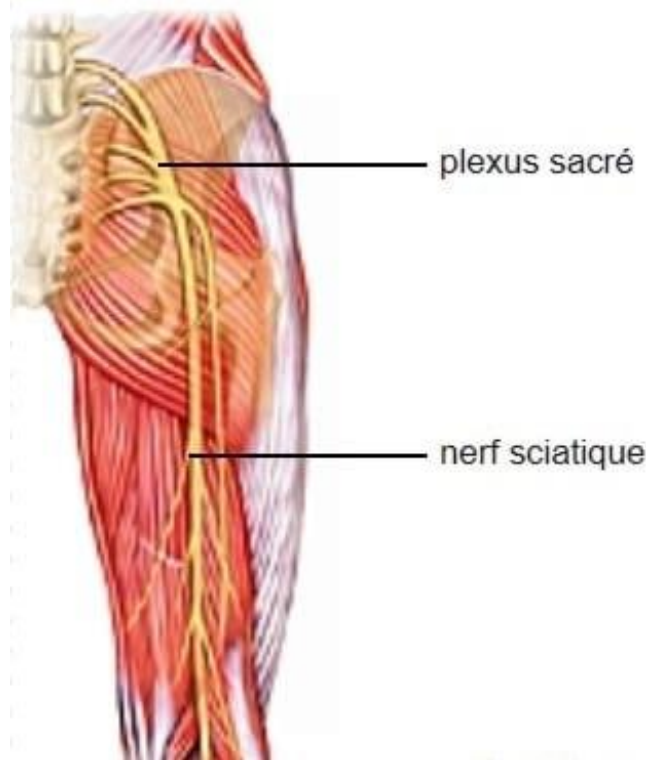
La tendinite du coude est tout particulièrement fréquente chez les adeptes de la musculation, ou dans les sports de raquette, comme le tennis.

Dans ces sports, il est important de suivre les bonnes recommandations en cas de tendinite du coude :

- Limiter, ou idéalement stopper les exercices ou les gestes relatifs à l'entraînement qui augmentent les douleurs.
- En musculation ou gym, ne plus faire des mouvements trop complets :
  - Ne pas descendre bras tendus sur les tractions.
  - Ne pas descendre trop bas sur les DIPS mais avoir le bras et avant-bras qui forment un angle droit !
  - En gros, ne plus faire de mouvements bras tendus ou au contraire trop fléchis !
- Pratiquer un protocole d'exercices des muscles du coude, en excentrique, associés à des étirements.
- Renforcer les stabilisateurs de l'omoplate et les rotateurs externes des épaules.
- Travail proprioceptif de l'épaule, et de stabilité, comme avec le gainage dynamique.

De plus, la phase de reprise du sport est celle qui est le plus souvent ignorée ou écourtée, ce qui déclenche souvent une rechute et une augmentation de la douleur. Il faut reprendre progressivement, en alternant un jour d'entraînement et un jour de repos, ainsi que suivre des progressions graduelles d'intensité et du nombre de répétitions des exercices.

# La Sciaticque



## Qu'est-ce qu'une sciaticque ?

La sciaticque fait référence à une douleur qui irradie le long du trajet du nerf sciatique, partant du bas du dos, passant par les fesses, l'arrière de la cuisse et le long de la jambe.

En fonction de l'atteinte du nerf sciatique, la douleur peut aussi toucher le pied ou les orteils. Habituellement, un seul côté est touché.

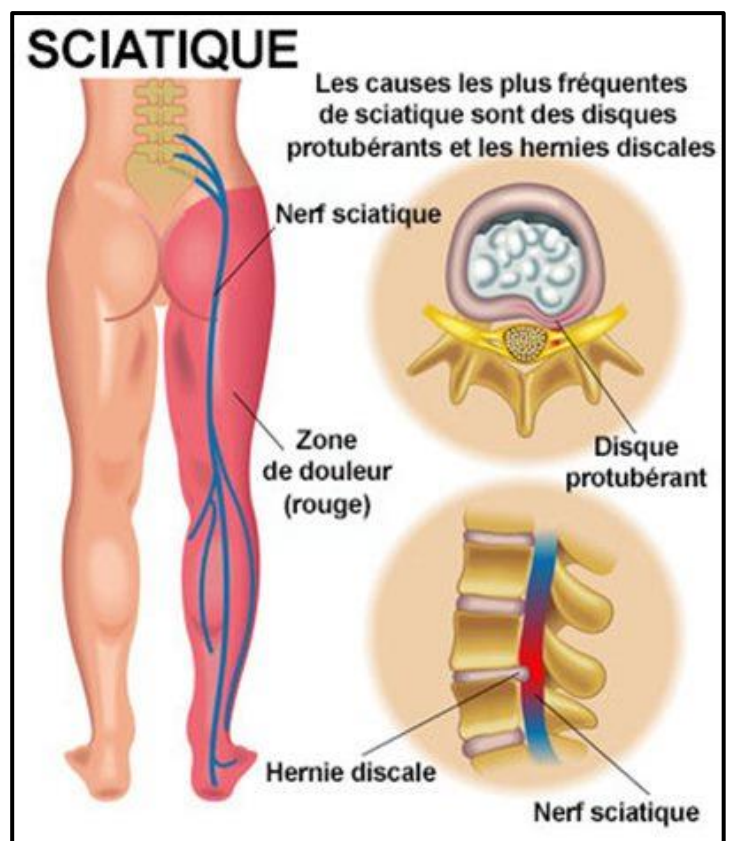
La sciaticque apparaît lorsque le nerf sciatique, le nerf le plus long du corps, est comprimé ou irrité, quelque part le long de son trajet.

**Cela peut survenir à la suite d'une hernie discale, d'une sténose lombaire, d'un rétrécissement du canal lombaire, d'un syndrome du piriforme...**

La sciaticque correspond à une douleur spécifique qui résulte directement d'une pathologie du nerf sciatique, ou de la racine du nerf sciatique.

Le nerf sciatique est composé des racines nerveuses L4 à S2 qui fusionnent au niveau du bassin pour former le nerf sciatique.

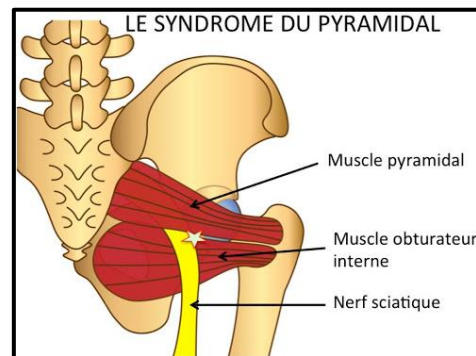
**Les muscles pouvant être touchés sont les ischio-jambiers, les adducteurs, les muscles du mollet, les releveurs du pied et certains muscles intrinsèques du pied.**



## Syndrome du muscle piriforme :

Le syndrome du piriforme, également appelé « fausse sciatique », est surtout connu en course à pied. Il peut résulter d'une chute, d'un choc sur la fesse ou d'une inégalité de la longueur des jambes.

Ce syndrome se caractérise par **une douleur à la fesse** ou un pseudo claquage. La douleur irradie la fesse, l'arrière de la cuisse et plus rarement peut descendre jusqu'à l'arrière du pied. Il s'agit d'une **compression du nerf sciatique** qui passe généralement juste en-dessous du bord inférieur du piriforme. Pour certaines personnes, le nerf sciatique traverse le muscle piriforme, il est alors davantage susceptible d'être comprimé par ce dernier.



En réalité l'ensemble de ces problèmes ont un point commun : ils viennent créer une inflammation du nerf sciatique.

## Traitement à suivre en cas de sciatique

En pleine crise, stoppez le sport. Hors de ces périodes, gardez une activité physique régulière. Marchez, faites du vélo... Ce n'est qu'en renforçant vos muscles et notamment votre ceinture abdominale, que vous pourrez décompresser le nerf et détendre les muscles qui l'entourent.

Pour vous soigner, en plus des exercices, vous devez suivre le traitement suivant :

- ✓ Appliquer du froid puis du chaud sur le bas du dos, en alternant sur des périodes de 15 minutes.
- ✓ Masser le bas du dos et la fesse avec une huile essentielle de gaulthérie diluée dans une huile de support.
- ✓ Limiter le repos au lit et la position assise prolongée au profit de courtes marches et déplacements debout.
- ✓ Prendre un remède naturel contre l'inflammation et la douleur comme l'harphagophytum, l'écorce de saule, ou le curcuma.
- ✓ Suivre un traitement qui comprend des exercices tels que le renforcement musculaire, les étirements, et le sport cardio.
- ✓ En complément, le Yoga ou le Tai Chi peuvent également apporter des résultats sur le soulagement de la douleur sciatique.

La plupart du temps, la sciatique peut être traitée naturellement grâce à ce traitement et la pratique des exercices physiques appropriés.

Dans de rares situations, une intervention chirurgicale peut être nécessaire dans la colonne lombaire pour soulager les symptômes sciatiques.

## Exercices pour soulager et étirer la sciatique :

Il faut redonner de la mobilité aux articulations du dos, en travaillant et tonifiant les muscles pour le stabiliser et en mobilisant le nerf sciatique, les résultats seront plus rapides et durables.

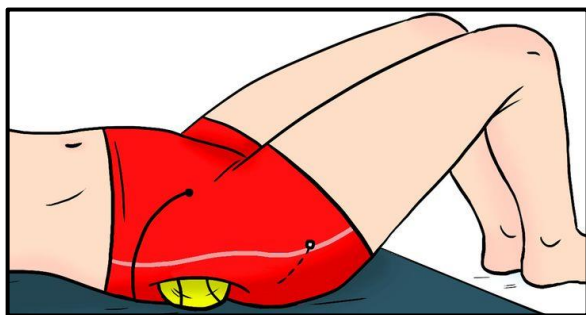
L'exercice est généralement préférable pour soulager la douleur sciatique que le repos au lit. Vous pouvez vous reposer un ou deux jours après la recrudescence de la douleur sciatique, mais pas plus. Après cette période, l'inactivité aggravera généralement la douleur.

L'exercice physique est aussi important pour la santé des disques intervertébraux. Les mouvements facilitent l'échange de nutriments et de liquides dans les disques pour les maintenir en bonne santé. Cela aide également à prévenir la compression sur le nerf sciatique.

### Le programme comprend deux types d'exercices pour soulager la sciatique :

- Étirements qui sont généralement recommandés pour soulager la douleur sciatique (bas du dos, piriforme, ischio-jambier, sciatique). Vous devez respecter votre seuil d'intensité de la douleur. Celle-ci doit être supportable et ne doit pas s'intensifier lorsque vous relâchez la position d'étirement
- Exercices pour renforcer les muscles de soutien du dos : les muscles abdominaux, les muscles profonds comme les paravertébraux, les fessiers et les muscles de la hanche.

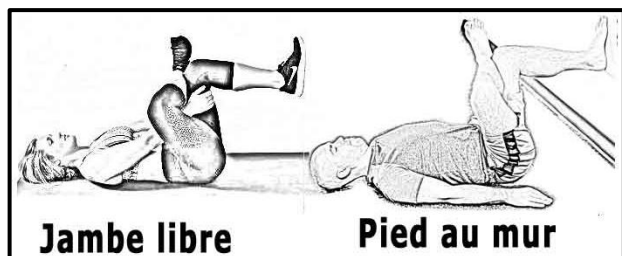
Pour pratiquer les étirements,



Prends une balle de tennis et allonge-toi en la mettant sous ton bassin. Bouge doucement pour trouver le point sensible sur ta fesse. Après l'avoir trouvé, tu peux y faire une pression de 30 à 60 secondes pour détendre ton corps par le contact avec la balle. Fais rouler la balle de haut en bas dans cette zone. Puis passe au point douloureux suivant. Évite la zone de la colonne vertébrale lorsque tu fais rouler et arrête immédiatement si tu ressens une douleur vive.

Recommence cet exercice 1 ou 2 fois par jour pendant 5 à 10 minutes.

### Assouplissement des muscles fessiers

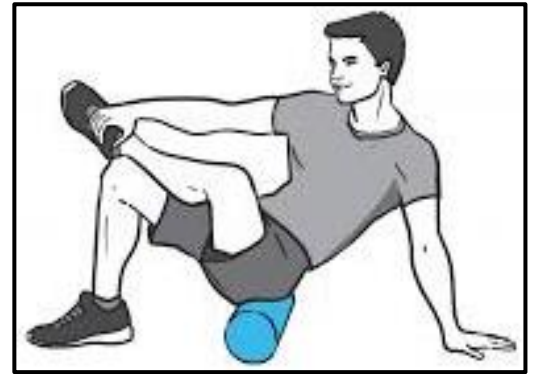


Consignes :

- Respectez la position ci-contre et posez la tête au sol (si besoin ajoutez un coussin).
- Tirez sur votre jambe avec vos mains en direction de votre poitrine jusqu'à sentir un étirement dans la fesse de la jambe opposée.
- Maintenez 30 secondes puis relâchez.



Assis sur la chaise, place ta cheville gauche sur ton genou droit. Penche-toi prudemment vers l'avant, garde ton dos droit sans le courber. Maintiens cette position pendant 10 respirations. Recommence l'exercice 5 fois pour chaque jambe.



### Étirement du piriforme en position debout.



Consignes :

- Debout, placez votre cheville gauche sur votre genou droit.
- Fléchissez doucement votre jambe droite vers le bas et vers l'avant tout en appuyant sur votre genou gauche.
- Maintenez la position une dizaine de secondes puis réalisez le même exercice de l'autre côté.

### Étirer le pyramidal ou piriforme en position debout.

Si les exercices précédents sont douloureux, notamment pour maintenir la posture finale avec buste redressé, on pourra exécuter les variantes suivantes en position debout.





### Étirer le pyramidal ou piriforme en position quadrupédique.



La posture du pigeon :

1. Prendre une position à 4 pattes.
2. Amener le pied droit devant le genou gauche.
3. Faire lentement glisser la jambe gauche vers l'arrière.
4. Une fois de chaque côté, tenir la posture 20-30 secondes en maintenant le buste vertical pour étirer dans le même temps le psoas. Pour ne solliciter que le pyramidal de manière très intense il faut, soit incliner le buste à l'oblique pour prendre appui sur les coudes, soit allonger le buste à l'horizontale en venant appuyer le ventre sur l'intérieur de la cuisse.

Pour étirer le nerf sciatique et surtout le mobiliser le long de son trajet, réalisez le mouvement suivant :



### Étirement de l'arrière de la cuisse.

Consignes :

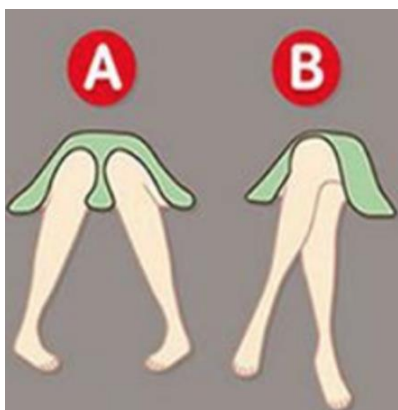
- Placez vos 2 mains sur votre cuisse et maintenez le genou tendu.
- Avancez votre tête et votre menton vers l'avant, sans arrondir le dos.
- Dès que vous sentez la tension derrière la cuisse, maintenez la position 30 à 45 secondes



### Exercice pour étirer le nerf sciatique allongé.

Consignes :

- Commencez par vous allonger au sol ou sur votre lit. Ramenez la jambe à étirer vers vous comme sur la photo ci-dessus.
- Ensuite, tout en gardant votre jambe proche de votre abdomen à l'aide de vos bras, venez tendre le genou en ramenant les orteils vers vous.
- Vous devez sentir une tension sur l'arrière de la cuisse, du genou et ou du mollet.
- Tenez la position jusqu'au maximum de l'amplitude, et sur 3 à 4 secondes.
- Relâchez puis répétez le mouvement 20 fois.

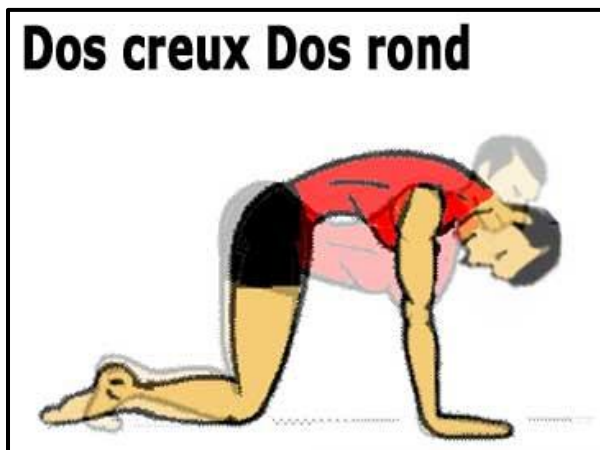


Dans mes expériences de sciatiques, j'ai remarqué qu'après avoir croisé les jambes, quelques heures plus tard, une douleur en haut de la fesse me tiraille. En adoptant la position « A » du dessin et en accentuant même le mouvement, c'est-à-dire en prenant appui sur l'intérieur des pieds, jambes écartées, la douleur s'estompe très nettement ! 😊

## Renforcements musculaires :

En plus de ces étirements, très utiles pour soulager votre douleur sciatique, je vous conseille de rapidement pratiquer des exercices de gainage de la sangle abdominale et dorsale.

En sollicitant les muscles profonds du dos et les abdominaux, vous permettez à votre dos d'être plus fonctionnel et plus "stable".



Assouplissement du dos en flexion extension

Consignes :

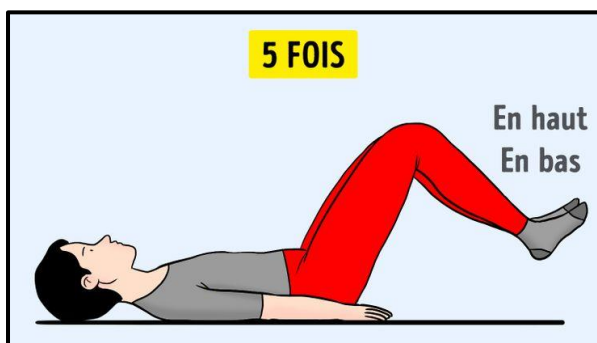
- Positionnez-vous au sol, dans la position 4 pattes.
- Faites le dos rond le plus possible, tout en bougeant votre bassin et votre tête.
- Tenez la position 2 à 3 secondes.
- Creusez le dos le plus possible, amenez votre tête vers l'arrière et accompagnez le mouvement du dos avec votre bassin.
- Tenez la position 2 à 3 secondes.
- Répétez le cycle 5 à 6 fois



Gainage abdominal position ventrale.

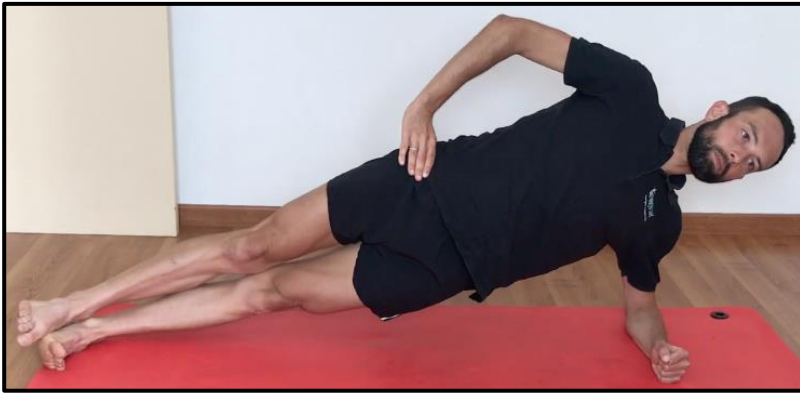
Consignes :

- Gardez le dos à l'horizontal (les fesses ni trop hautes, ni trop basses).
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers et serrez le ventre (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes.



- Allonge-toi sur le dos et place tes mains le long de ton corps.
- Plie les genoux et lève les jambes comme indiqué ci-dessus.
- Lève-les et redescends-les 5 fois.





### Gainage abdominal position latéral.

#### Consignes :

- Gardez le bassin aligné avec les épaules (ne doit pas tomber en avant ou en arrière).
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers et serrez le ventre (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes de chaque côté.



### Gainage abdomino-dorsal.

#### Consignes :

- Gardez le bassin à l'horizontal et les fesses hautes de manière avoir un corps rectiligne du pied aux épaules.
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers, la sangle abdominale et dorsale (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes de chaque côté.



### Squats sur deux jambes.

#### Consignes :

- Descendez sur vos deux jambes jusqu'à ce que vos genoux soient à 45 degrés de flexion (s'arrêter avant le secteur douloureux) puis remontez en poussant fort.
- Faites des mouvements lents (10 à 20 au total).

### Mouvements de Mc Kenzie.

Exercice conseillé en cas de sciatique provoquée par une hernie discale lombaire.



Consignes :

- Commencez par vous mettre sur les coudes pendant 15 secondes, puis relâchez et revenez à plat ventre pendant 15 secondes. Répétez ce mouvement 5 fois pour échauffer les tissus.
- Ensuite, dressez-vous sur vos mains, dans la position d'extension du tronc la plus tolérable et sans soulever votre bassin du sol.
- Tenez 15 secondes puis revenez doucement à plat ventre. Relâchez pendant 15 secondes.
- Faites 10 mouvements.

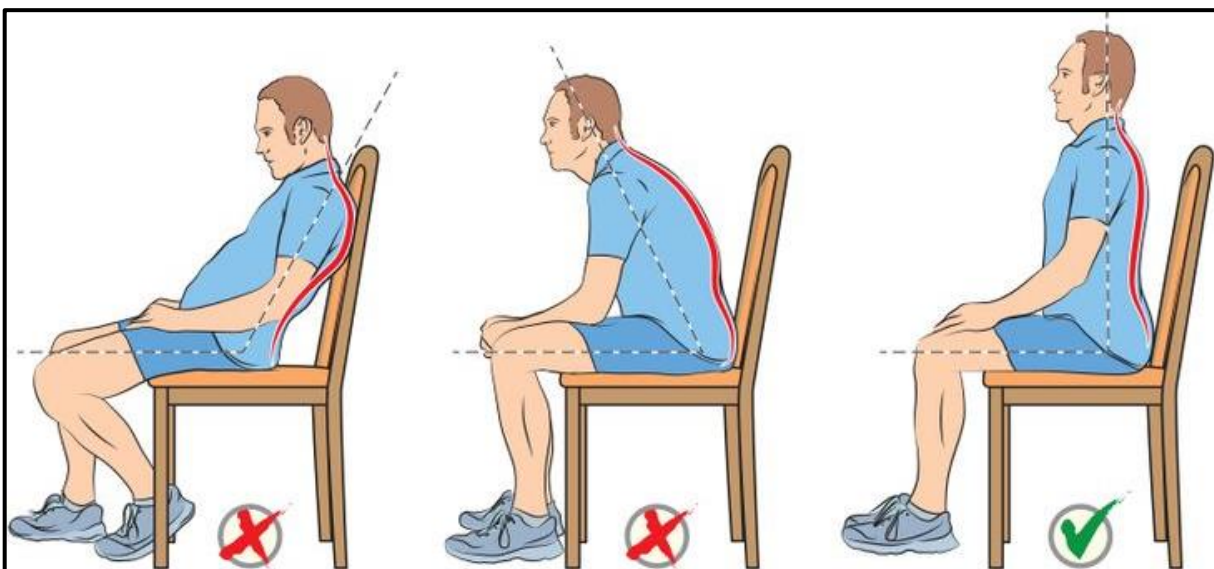
*NB : La douleur doit être soulagée ou rester la même durant l'exercice. Si celle-ci est augmentée, il ne faut pas pratiquer l'exercice.*

## Prévention :

La sciatique en course à pied et en sport en général peut être évitée ou soulagée en suivant un programme d'étirements du pyramidal.

Lorsque vous êtes assis ou allongé, évitez de croiser les jambes ! Non seulement ça trouble la circulation sanguine mais il y a aussi un risque de paralysie du nerf sciatique : à force de travailler assis une jambe repliée sur l'autre, de longues heures durant, vous risquez de contracter une maladie baptisée "paralysie du nerf sciatique poplité externe". Une maladie (certes peu courante) liée à une compression du nerf lorsqu'il contourne le col du péroné et qui entraîne un déficit moteur.

Conseils pour bien gérer la sciatique :



Il n'y a pas que les exercices qui peuvent calmer la douleur du nerf sciatique. Pour un meilleur soulagement, tu peux suivre les conseils suivants :

- ✓ Ne soulève pas d'objets trop lourds.
- ✓ Surveille ta posture.
- ✓ Ne porte pas de talons hauts.
- ✓ Essaie de maintenir un poids raisonnable.
- ✓ Assieds-toi dans la bonne position.
- ✓ Lève-toi toutes les 20 minutes.
- ✓ Il est préférable d'acheter un matelas mi-ferme.

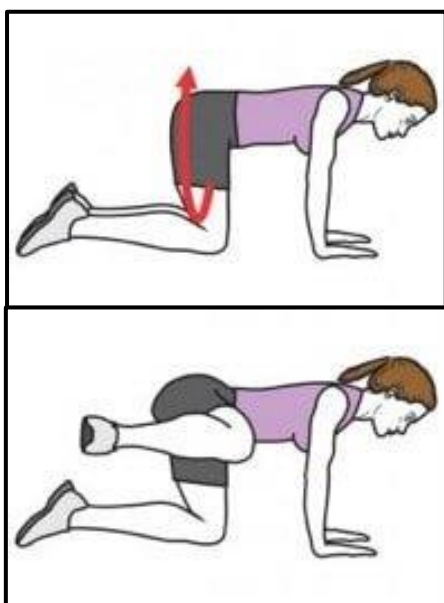
Avant de recourir aux médecins, et si la douleur est supportable, il est possible d'adopter quelques bonnes habitudes pour soulager le nerf et réduire le mal : **se tenir bien droit, éviter de croiser les jambes en position assise, dormir sur le dos, jambes un peu surélevées, ne plus dormir sur le ventre...**

## Renforcement :

Lorsque la douleur a totalement disparu, il faudra songer à bien renforcer les muscles des cuisses, fessiers et bas du dos !

### Renforcement musculaire du piriforme :

Assimilé à un muscle fessier profond, les exercices permettant de solliciter le piriforme impliqueront inévitablement les muscles fessiers. (Voir guide « sport adapté »)

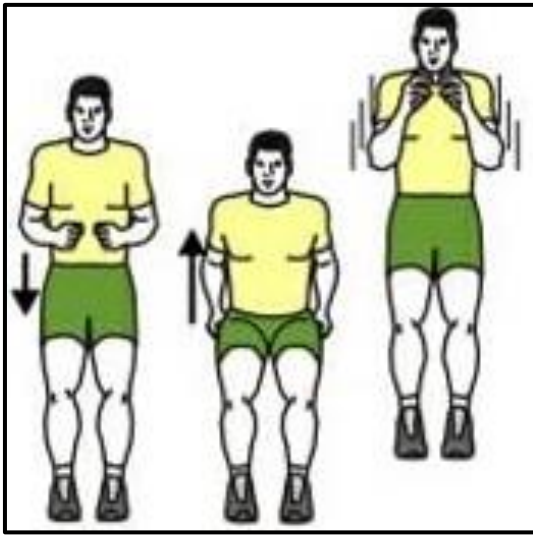


### Extension latérale de la hanche.

#### Consignes :

- Placez-vous à 4 pattes, mains à plat au sol.
- Réalisez une extension latérale de la hanche puis revenez en position initiale.
- Effectuez 5 séries de 15 répétitions.

**Plus difficile :** réalisez cet exercice avec un lest à la cheville, ou en positionnant une bande élastique entre vos cuisses.



### Squat sauté.

#### Consignes :

- ✓ Debout, pieds écartés de la largeur des épaules
- ✓ Fléchissez vos jambes, puis réalisez un saut vertical.
- ✓ Amortissez bien la réception puis enchaînez directement avec un nouveau saut vertical.
- ✓ Effectuez 5 séries de 10 à 12 sauts successifs.

**Plus difficile** : réalisez vos squats sautés avec une paire d'haltères.

## Quel sport à éviter pendant la sciatique ?

Pendant l'épisode douloureux aigu, il est déconseillé de pratiquer des exercices d'impacts ou provoquant des contraintes importantes sur la région lombaire.

Certains types d'exercices peuvent affecter votre colonne vertébrale, ce qui peut augmenter les douleurs sciatiques et les contraintes sur la colonne.

Les sports suivants sont donc déconseillés en cas de sciatique :

- Course à pied.
- VTT.
- Sports de combat.
- Musculation avec port de charge.
- Football.
- Rugby.
- Tennis.

## Quels sports sont bons pour la sciatique ?

Pour soigner une sciatique du sportif, le repos au lit est déconseillé. Dès que possible, vous devez bouger et reprendre l'activité physique.

Ainsi, vous pouvez vous orienter vers des sports d'endurance à faibles impacts, en salle ou en extérieur.

Les meilleurs sports à faire en cas de sciatique sont :

- Vélo d'appartement ou home trainer.
- Vélo elliptique.
- Marche rapide.
- Jogging léger sur tapis.
- Natation.

L'avantage de l'exercice aérobie à faible impact est de soulager à long terme vos symptômes de sciatique.

En effet, l'exercice cardio stimule la circulation des nutriments et de l'oxygène dans les tissus, active les muscles autour de la colonne vertébrale et augmente votre flexibilité

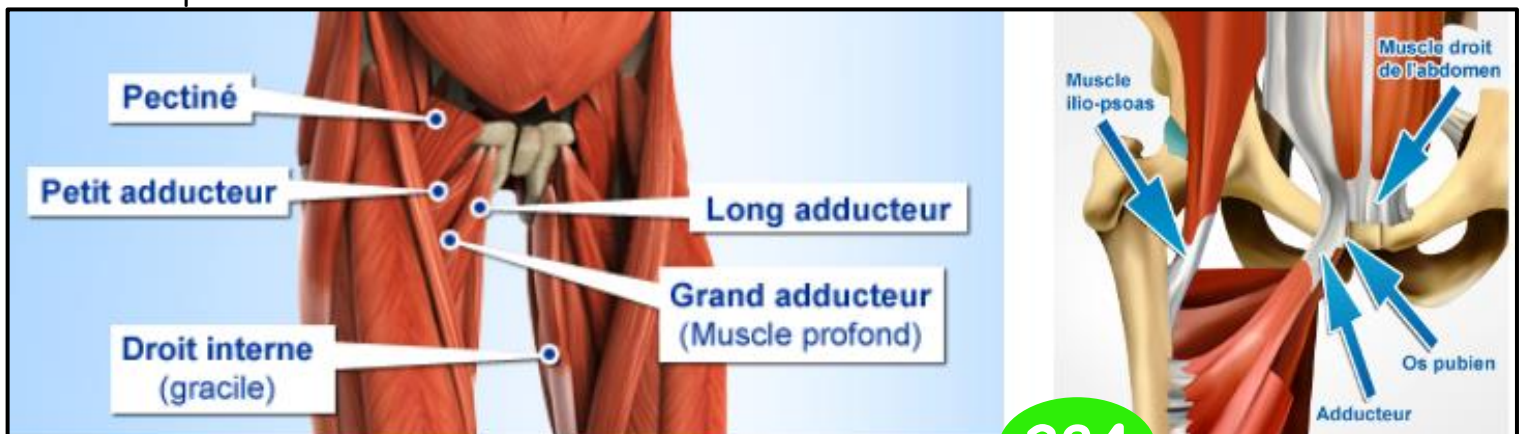
# Adducteurs / Pubalgie



## Tendinopathie des adducteurs

Les adducteurs sont des muscles qui permettent le mouvement d'adduction, c'est-à-dire le mouvement par lequel un membre qui en est éloigné peut se rapprocher du corps. Situés à l'intérieur de la jambe, ils sont au nombre de 5 :

- Le grand adducteur.
- Le court adducteur.
- Le long adducteur.
- Le gracile.
- Le pectiné.



Ces muscles permettent de verrouiller le bassin lorsque nous sommes debout ou en appui sur une jambe. Ils sont également impliqués dans la flexion et la rotation externe de la hanche.

Les blessures et douleurs aux adducteurs sont fréquentes chez les sportifs, en particulier chez les footballeurs. Des facteurs comme la fatigue, le surmenage sportif ou un terrain difficile, peuvent les favoriser.

## Qu'est-ce qu'une tendinite ou une pubalgie ?

Dans les deux cas, il s'agit d'inflammation des tendons mais :

- **La tendinite** est une douleur articulaire liée à une inflammation d'un tendon suite à des mouvements répétés.
- Tandis que **la pubalgie** correspond plus spécifiquement à des douleurs de la zone pubienne souvent provoquées par une tendinite des adducteurs.

## Tendinite du psoas.

### Définition.

La tendinite du psoas correspond à une inflammation du tendon du muscle psoas iliaque. Lorsqu'elle devient chronique, l'inflammation tend à diminuer, mais la douleur persiste, due à l'absence de guérison des tissus. À ce stade, nous parlons alors de tendinopathie du psoas.

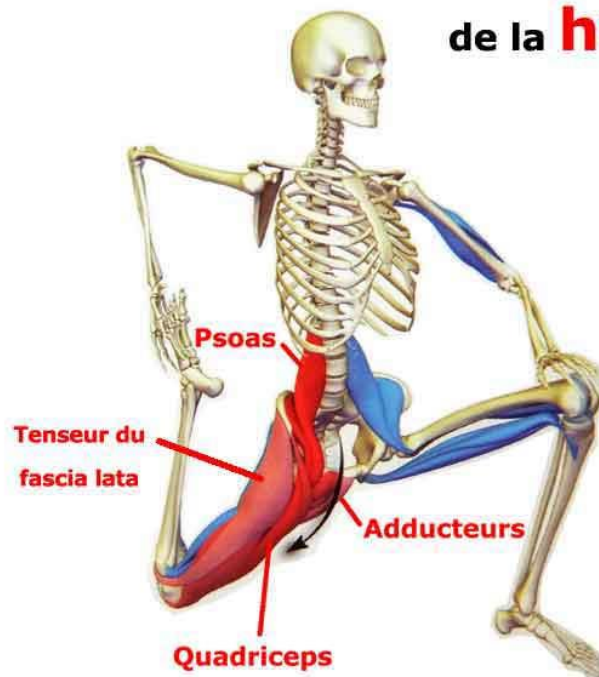
Le muscle psoas iliaque (ou ilio-psoas) est en réalité composé de 2 muscles :

- L'iliaque, s'insérant en avant de l'os iliaque.
- Le psoas, qui prend naissance en avant des vertèbres lombaires.

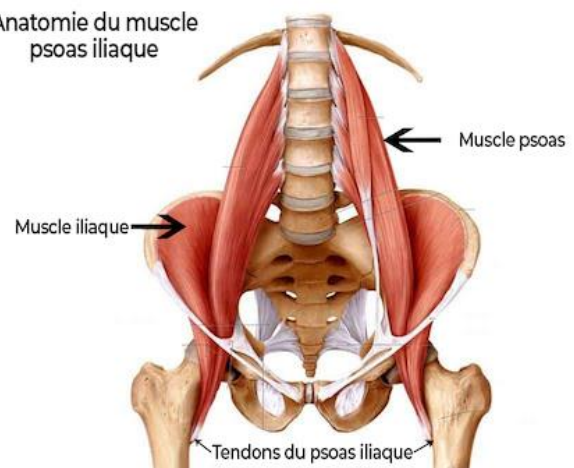
Ces deux muscles viennent alors se réunir au sein de la cavité abdominale, pour former le muscle psoas iliaque, dont le tendon vient s'insérer sur le fémur, proche de l'aîne.

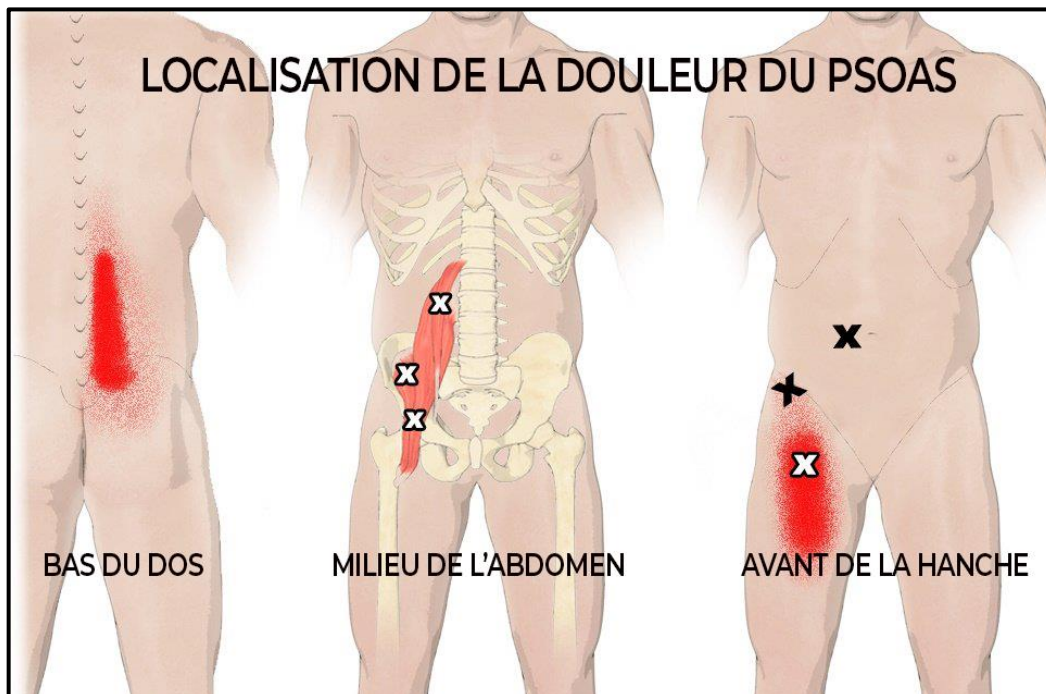
## Étirement des muscles fléchisseurs

de la **hanche**



Anatomie du muscle psoas iliaque





## Traitements.

### 1) Repos en évitant les activités douloureuses

Pendant les premiers jours, l'objectif est de diminuer la douleur et l'inflammation du psoas. Ainsi, pendant cette période, il est important de ne pas effectuer les gestes douloureux, ni pratiquer les activités ou les sports augmentant la douleur.

Toutefois, il est conseillé de maintenir une activité physique cardiovasculaire quotidienne, en pratiquant l'un des sports suivants :

- le vélo.
- la piscine.
- le vélo elliptique.
- la marche.
- le rameur.

Vous devez choisir l'activité ou le sport qui n'augmente pas la douleur de votre psoas. L'objectif est de ne pas forcer sur votre psoas douloureux, tout en maintenant votre forme physique.

### 2) Mettre du froid

Les 3 à 5 premiers jours, vous pouvez utiliser la glace pour diminuer la douleur. Le froid a tendance à calmer l'inflammation, et à soulager la douleur.

Pour cela, placez une poche de glace sur la zone douloureuse, généralement en avant de la hanche, et en bas de l'abdomen, pendant 20 minutes, 2 à 3 fois par jour. Le froid ne doit pas être utilisé avant la pratique des étirements ou des exercices.

Le chaud n'est généralement pas conseillé les premiers jours, car la chaleur peut augmenter l'inflammation. Toutefois, lorsque la douleur du psoas est ancienne, le chaud peut être un bon moyen de se soulager, notamment avant la pratique des exercices.

### 3) Prendre un remède naturel

Il est possible d'utiliser des remèdes naturels pour soulager la tendinite, sans pour autant perturber la guérison naturelle de l'organisme.

En effet, les médicaments anti-inflammatoires, qui bloquent la réponse inflammatoire nécessaire à la réparation des tissus, peuvent perturber et ralentir la guérison. À l'inverse, certains compléments peuvent aider à soigner l'inflammation du psoas, et la tendinite :

- Vitamine C, pour son action anti-inflammatoire, et sur la synthèse du collagène.
- Collagène, qui aide réparer les tendons, et les tissus conjonctifs.

La combinaison de collagène de type I, et de la vitamine C, peut réduire les symptômes douloureux, et améliorer la réparation des tendons et des tissus conjonctifs, en cas de tendinopathies.

Enfin, les remèdes naturels suivants peuvent aussi être utilisés en cas de tendinite :

- Huile essentielle de gaulthérie, à appliquer sur la région douloureuse.
- Curcuma, en complément alimentaire.
- Oméga 3, également en complément alimentaire.

Généralement, ils doivent être utilisés en complément d'une alimentation saine, équilibrée, et anti-inflammatoire.

#### 4) Masser le muscle psoas

La tendinite du psoas s'accompagne souvent d'une raideur du muscle psoas, qui peut être soulagée par le massage.

Pour effectuer un massage du psoas, vous pouvez suivre les consignes suivantes :

- Allongez-vous sur le dos, au sol, les pieds posés, et les genoux pliés.
- Placez la pulpe de vos doigts le long de vos abdominaux, au milieu de la ligne allant de votre nombril à votre hanche.
- Pour repérer le muscle psoas, décollez légèrement du sol le pied du même côté. Vous devez alors sentir une corde se tendre en profondeur de votre abdomen, sous vos doigts.
- Massez doucement de haut en bas le psoas pendant 30 secondes, au niveau de votre ventre.
- Ensuite, maintenez la pression sur la zone, et faites doucement glisser votre pied le long du tapis, jusqu'à étendre totalement votre jambe sur le sol. Cette étape doit durer 5 secondes.
- Ramenez ensuite votre jambe en position de départ, et renouvelez l'étirement 5 à 6 fois au total.



Massage étirement du psoas en position allongée

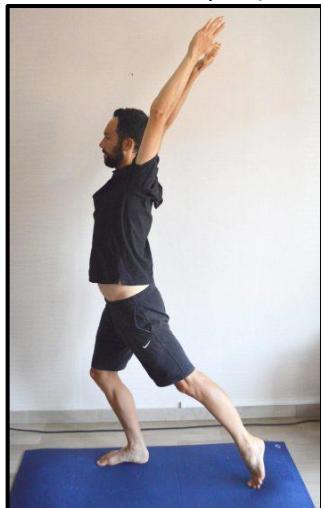


## 5) Faire des étirements du psoas et de la hanche

En plus du psoas, il est conseillé de pratiquer des étirements des membres inférieurs, en insistant sur les muscles fessiers, les ischios-jambiers, le droit fémoral, et les adducteurs de la hanche.

### Étirement actif du psoas :

Les premiers jours, il ne faut pas forcer sur les étirements passifs du psoas, pour ne pas le rendre encore plus sensible. Vous devez plutôt l'assouplir doucement grâce à des étirements actifs, le temps que la douleur diminue.



Consignes :

- Tout en gardant la jambe arrière tendue, amenez le bassin vers le genou de la jambe avant.
- En même temps que vous avancez, venez tendre les bras vers le haut et l'arrière, jusqu'au maximum de votre flexibilité.
- Ne restez pas dans la position, revenez doucement en arrière dès que vous avez ressenti l'étirement.
- Réalisez 5 à 10 mouvements lents de chaque côté.
- Pensez à inspirer pendant l'étirement, lorsque vous levez les bras, et à souffler sur le mouvement retour.



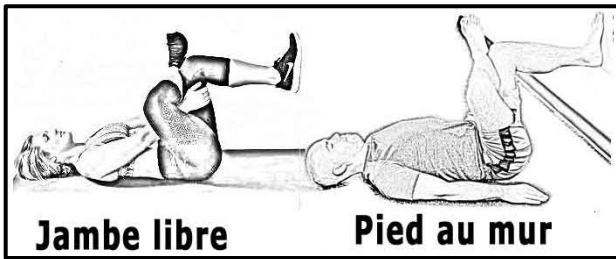
### Mouvements de Mc Kenzie.

Exercice conseillé en cas de sciatique provoquée par une hernie discale lombaire.

Consignes :

- Commencez par vous mettre sur les coudes pendant 15 secondes, puis relâchez et revenez à plat ventre pendant 15 secondes. Répétez ce mouvement 5 fois pour échauffer les tissus.
- Ensuite, dressez-vous sur vos mains, dans la position d'extension du tronc la plus tolérable et sans soulever votre bassin du sol.
- Tenez 15 secondes puis revenez doucement à plat ventre. Relâchez pendant 15 secondes.
- Faites 10 mouvements.

*NB : La douleur doit être soulagée ou rester la même durant l'exercice. Si celle-ci est augmentée, il ne faut pas pratiquer l'exercice.*



### Assouplissement des muscles fessiers.

Consignes :

- Respectez la position ci-contre et posez la tête au sol (si besoin ajoutez un coussin).
- Tirez sur votre jambe avec vos mains en direction de votre poitrine jusqu'à sentir un étirement dans la fesse de la jambe opposée.
- Maintenez 30 secondes puis relâchez



### Étirement de l'arrière de la cuisse.

Consignes :

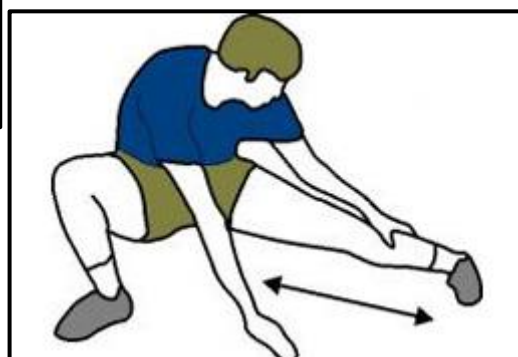
- Placez vos 2 mains sur votre cuisse et maintenez le genou tendu.
- Avancez votre tête et votre menton vers l'avant, sans arrondir le dos.
- Dès que vous sentez la tension derrière la cuisse, maintenez la position 30 à 45 secondes.



### Étirement des adducteurs en position debout.

Consignes :

- Gardez la jambe qui est posée sur le support tendue, sans la tourner.
- Fléchissez légèrement l'autre jambe pour venir mettre en tension les adducteurs de l'autre jambe.
- Tenez la position 20 à 30 secondes.



## 6) Pratiquer des exercices de renforcement musculaire

Le plus rapidement possible, il faut pratiquer régulièrement des exercices de renforcement musculaire du psoas, du dos, des fessiers, de la sangle abdominale, combinés avec les étirements.

Dans un premier temps, les exercices ne doivent pas augmenter la douleur du muscle psoas-iliaque. De ce fait, les exercices de stabilité, comme le gainage abdominal statique, sont recommandés.

En complément, il faut insister sur le travail lombaire, le renforcement des fessiers, et des ischio-jambiers.

## Exercice pour soulager le psoas :

### Phase 1 :

Les exercices de gainage.



### Gainage abdominal position ventrale.

Consignes :

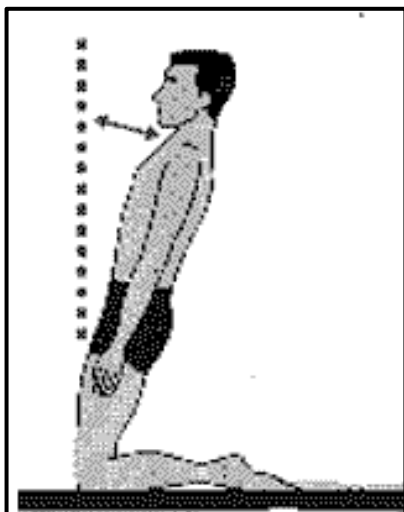
- Gardez le dos à l'horizontal (les fesses ni trop hautes, ni trop basses).
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers et serrez le ventre (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes.



### Gainage abdominal position latéral.

Consignes :

- Gardez le bassin aligné avec les épaules (ne doit pas tomber en avant ou en arrière).
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers et serrez le ventre (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes de chaque côté.



Gainage à genoux on descend vers l'arrière en gardant toujours un alignement buste-cuisses parfait et sans atteindre le point de bascule puis on revient doucement.

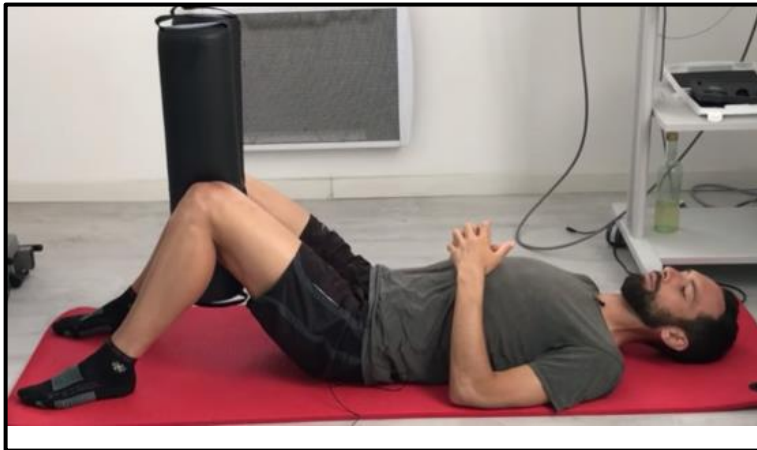
Cet exercice est excellent pour tonifier en synergie les abdominaux transverses, les grands droits et les quadriceps.



### Gainage abdomino-dorsal.

Consignes :

- Gardez le bassin à l'horizontal et les fesses hautes de manière avoir un corps rectiligne du pied aux épaules.
- Pendant l'exercice, contractez volontairement les fessiers, la sangle abdominale et dorsale (continuez à respirer).
- Tenez la position 20 secondes de chaque côté.



### Exercice isométrique de renforcement des adducteurs jambes pliées puis tendues.

Consignes :

*Serrez le coussin entre vos jambes, pendant 10 secondes, sans que cela soit douloureux. Faire 10 répétitions pour chaque position.*

Tous les exercices et les étirements doivent être réalisés en dessous du seuil de la douleur et ne doivent surtout pas l'augmenter.



Il est conseillé de pratiquer du **vélo** pour maintenir une activité cardiovasculaire, si vous n'avez pas de douleur en pédalant.

## Phase 2 :

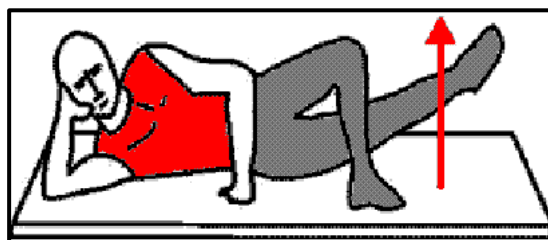
La douleur doit avoir diminuée fortement. Les exercices de gainage "classiques" doivent être maîtrisés.

Vous allez pouvoir commencer à travailler le renforcement des muscles fessiers, du gainage avec instabilité (lever une jambe, un bras, mettre un plan instable...) et intensifier les étirements des adducteurs et des ischio-jambiers.



Exercice de gainage latéral, jambe de dessus en battements.

Pour augmenter la difficulté de vos exercices de gainage.



Consignes :

- Sans pousser avec le pied au sol, poussez sur la chaise en avançant votre buste puis en amenant le genou vers le haut.
- Ramenez ensuite le pied au sol en contrôlant la descente.
- Ne changez pas de côté et enchaînez 10 mouvements.
- Enfin, changez de côté pour réaliser la même chose.

*NB : Lorsque le psoas est trop douloureux, il n'est pas utile de ramener le genou vers soi en fin de mouvement.*

Progressivement, ces exercices doivent évoluer vers du gainage dynamique, des exercices de stabilité, et de plyométrie.



Exercice de flexion (squat) sur une jambe.

Il fait travailler à la fois la stabilité et la force des jambes.

Consignes :

Descendre sur une jambe jusqu'à ce que le genou soit à 45 degrés de flexion (s'arrêter avant le secteur douloureux) puis remonter en poussant fort.

### Phase 3 :

Vous devez poursuivre le travail de gainage, des muscles fessiers et les étirements. Des exercices de renforcement des adducteurs sont à pratiquer, afin de les solliciter en concentrique, isométrique et excentrique.

Il est important d'ajouter du travail pliométrique avec des sauts pour travailler à nouveau les changements de pivots.



#### Consignes :

- Faites glisser votre pied sur le côté, grâce à la serviette sur le sol, sans tourner le bassin ni plier le genou, tout en contrôlant le mvt.
- Ramenez ensuite la jambe pour vous mettre sur vos deux pieds, sans plier le genou du côté de la serviette.



- Faites 10 mouvements de chaque côté.
- Progressivement et si pas de douleur, augmentez l'amplitude et le rythme, en vous focalisant sur votre douleur.

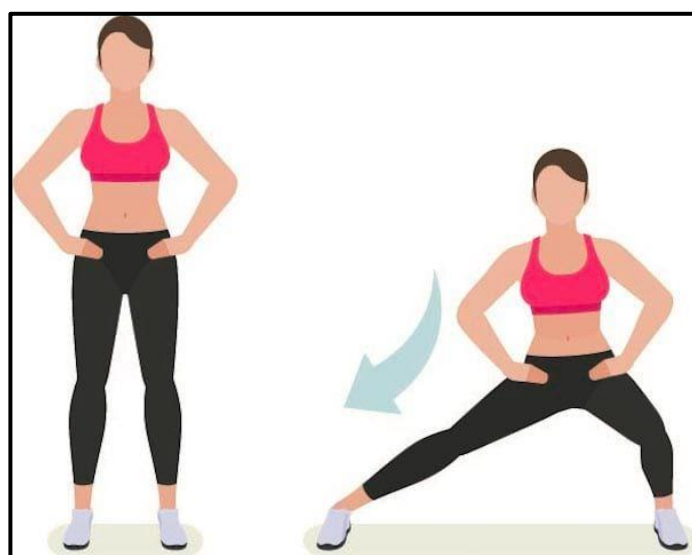
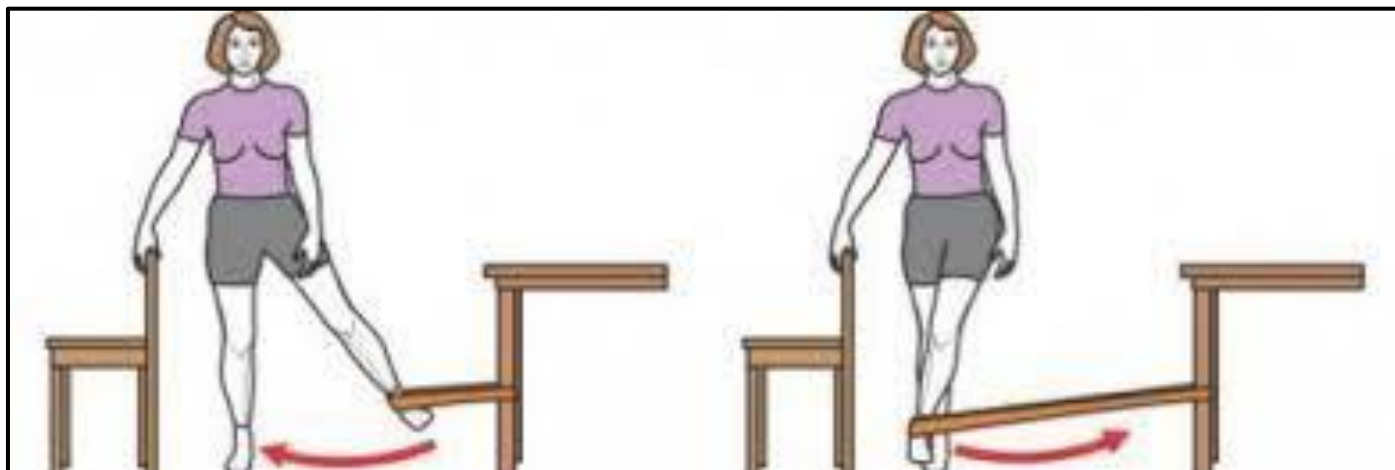


#### Sauts latéraux (droite / gauche).

##### Consignes :

- Réalisez des sauts sur une jambe, avant/arrière, puis latéraux (gauche/droite).
- Faites 20 sauts à chaque fois et sur chaque jambe. Si la douleur n'est plus du tout présente, vous pouvez reprendre les entraînements, en respectant toutefois une progression logique. Surtout, ne brûlez pas les étapes et augmentez progressivement vos charges.

## Renforcement des Adducteurs :



Sauter en étoile  
(en alternant, côté  
gauche et droit).

## Renforcement du Psoas :

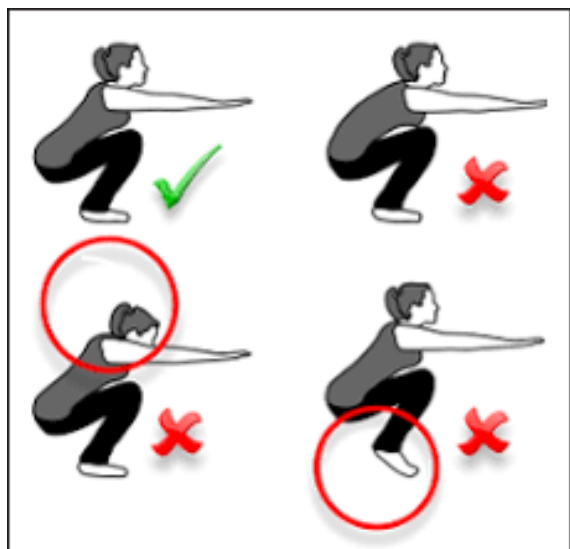
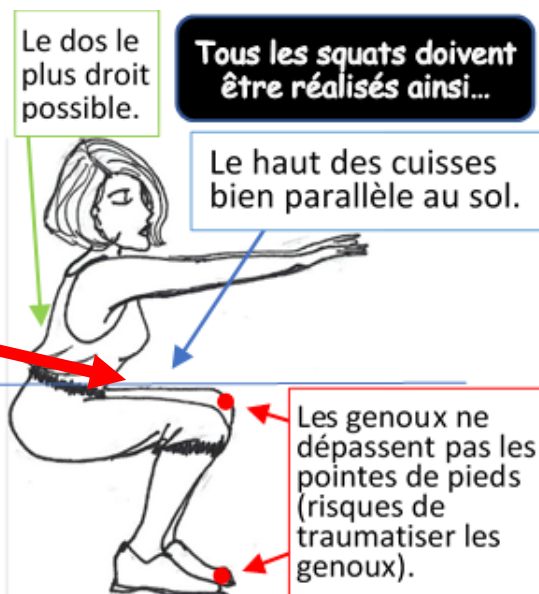




## Exercice pour les fessiers :

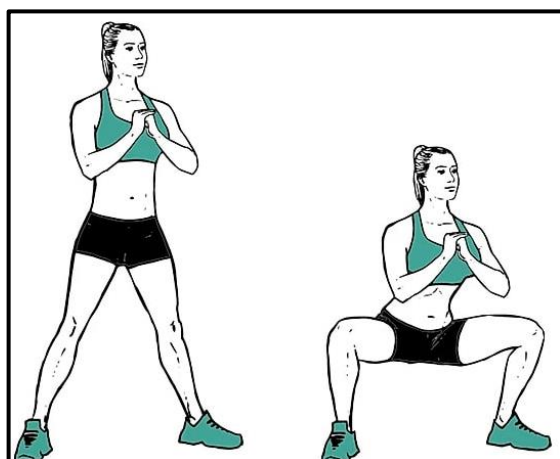
L'objectif est de cibler le travail des fessiers, des muscles importants à travailler en cas de tendinopathie du psoas.

**Que vous fassiez des squats ou des fentes, les genoux ne doivent pas dépasser la pointe des pieds !!!  
Risques de provoquer une tendinite !!!**



### Squats avec descente complète.

Pour travailler davantage les fessiers et adducteurs.



### Squats SUMO.

Jambes bien écartées, our travailler davantage les fessiers et adducteurs.

# PUBALGIE

La pubalgie est un trouble fréquent chez les sportifs. Elle peut concerner les pratiquants de toutes les disciplines, mais se retrouve surtout dans les sports de pivot comme le football, le rugby ou encore le hockey sur glace. La course à pied est un autre sport à risques.

Les footballeurs, amateurs comme professionnels, sont particulièrement touchés. D'après des études, la pubalgie représenterait environ 15% des blessures rencontrées au football ; 50 à 70% des joueurs affirment en avoir souffert. Une étude menée sur un échantillon de sportifs de plusieurs disciplines montre que les footballeurs représentent deux tiers des sportifs atteints.

## Définition

La pubalgie caractérise une **douleur ressentie au niveau de la région pubienne**. Ce terme est souvent mal utilisé, quand il désigne des douleurs du bas-ventre ou de la région inguinale (c'est-à-dire de l'aîne), et pas des douleurs réellement localisées au niveau du pubis, qui lui est **central devant la vessie**.

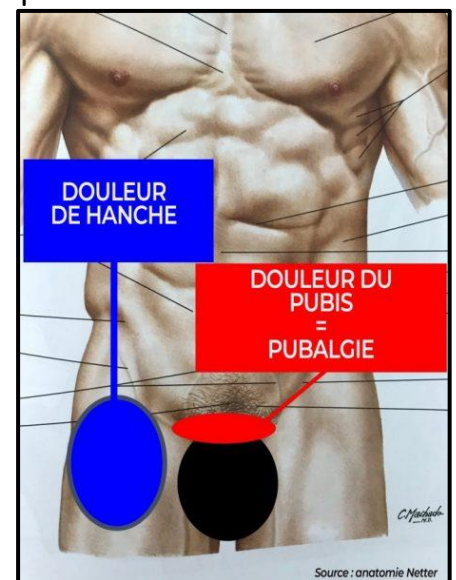
Il existe 3 types de pubalgies :

- Les hautes par tendinose des muscles abdominaux s'insérant sur l'os pubien
- Les moyennes touchant l'articulation entre les deux branches pubiennes
- Les basses ou tendinose des muscles adducteurs s'insérant sur les branches pubiennes "

## Traitement.

Il se divise classiquement en deux phases :

1. Le traitement conservatif.
2. Le traitement chirurgical.



Le traitement dit conservateur comprend principalement des exercices de rééducation, précédés par une phase de repos pour diminuer la douleur et l'inflammation. Il s'agit d'un traitement de première intention pour la plupart des patients atteints de pubalgie.

**Voir page 286, même traitement que pour la tendinite du Psoas.**

Le traitement chirurgical est envisagé seulement lorsque le traitement conservateur, suivi sur une période de 3 mois minimum, n'a pas permis de solutionner le problème.

### Traitement supplémentaire : ultra-sons et mésothérapie

En dehors de la phase aigüe, le traitement consiste en des ultra-sons ou ionisations qui peuvent être même pratiqués un peu plus tôt. La mésothérapie ou l'infiltration est réservée aux cas rebelles et lorsque la tendinite ou l'arthropathie résiste aux autres traitements

# Prévention

Il faut prévenir l'apparition de la pubalgie, en particulier chez le footballeur et le coureur, en équilibrant le corps :

- Si une jambe est plus courte que l'autre, on portera une semelle orthopédique.
- En dehors de la phase douloureuse, il faudra équilibrer les forces musculaires en présence en ayant une bonne musculature abdominale, souvent déficiente par rapport aux adducteurs des cuisses hypertrophiés chez le footballeur ou le coureur.
- Les exercices seront avant tout statiques, de type gainage-abdos, ou centrés sur la musculation des abdominaux obliques.
- L'étirement des adducteurs sera systématiquement inclus dans la préparation physique.
- Il faudra essayer le plus possible de lutter contre l'hyperlordose lombaire (colonne lombaire trop cambrée) par des séances de natation sur le dos, abdominaux contractés le plus souvent, et en musclant les gouttières vertébrales (muscles situés de part et d'autre de la colonne vertébrale).
- Les footings se feront toujours hors des routes goudronnées, sur des terrains souples (stades) pour éviter les micro-ondes de chocs sur la symphyse pubienne.
- Concernant plus spécialement l'entraînement en football on veillera tout particulièrement à doser l'intensité des efforts fournis, ce qui reste toujours très délicat.
- Bien souvent les syndromes pubalgiques apparaissent chez des sujets jeunes ayant augmenté brutalement leur quantité d'entraînement, c'est souvent le cas des jeunes intégrant des centres de formation, ou chez des athlètes arrêtés pour blessure pendant plusieurs semaines, lors de la reprise.
- De la même manière, l'entraîneur devra surveiller le matériel utilisé. Par exemple la dimension des crampons devra toujours être adaptée à la qualité du sol et il faudra toujours veiller à utiliser des chaussures évitant les blocages sur sols synthétiques.
- Enfin on déconseillera chez les jeunes des ballons trop lourds, usagés, facteurs aggravant des microtraumatismes



En résumé, dosage et progression dans l'entraînement, apprentissage et perfectionnement des gestes techniques, sont autant d'atouts dans la prévention de la pubalgie.

# Des réflexes & gestes qui peuvent sauver des vies :

## 1. Appréciez l'état de la victime



Expliquez à la victime ce que vous allez faire afin de la rassurer. Vérifiez qu'elle est consciente et respire normalement. Le pronostic vital est souvent en jeu en cas d'altération de la conscience ou de la respiration. Ces éléments seront à transmettre aux secours.

## 2. Demandez de l'aide



Vous devez pouvoir fournir aux personnels de surveillance :

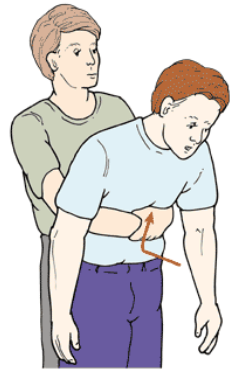
- Le nom de famille de la victime (Ce nom peut amener à des informations connues de l'Unité Sanitaire sur certaines pathologies de ce patient).
- La nature du problème (maladie ou accident).
- Les premières mesures prises.

## 3. Effectuez les gestes de premiers secours

Des vies pourraient être épargnées si 1 personne sur 5 connaissait les gestes d'urgence.

**L'étouffement** : qu'il s'agisse d'un enfant ou d'un adulte, il faut agir au plus vite.

- Donnez un maximum de 5 claques dans le dos de la victime (entre les omoplates), afin de provoquer une toux pour déloger l'objet bloquant la respiration.
- Si cette action ne suffit pas, effectuez un maximum de 5 compressions abdominales. Placez-vous derrière la victime et posez un de vos poings fermé entre le nombril et l'extrémité inférieure du sternum.



(Si femme enceinte ou personne obèse, la compression ne se fait plus au niveau de l'abdomen, mais au niveau du thorax.)

- Le problème persiste. Alternez 5 claques dans le dos et 5 pressions abdominales.
- La victime perd connaissance, posez-la délicatement au sol et alertez rapidement les secours. Entrez par la suite une réanimation cardio-pulmonaire en effectuant 30 compressions thoraciques.
- Poursuivez la réanimation jusqu'à l'arrivée des secours ou jusqu'au retour d'une respiration normale.



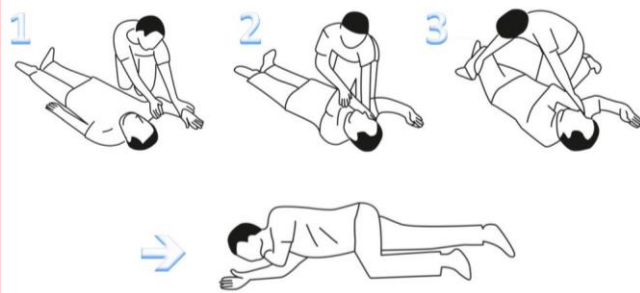
**Le saignement** : une personne vient de se couper, elle saigne abondamment....

- Dans un premier temps, évitez de mettre vos mains, non protégées, au contact de son sang. Demandez-lui d'effectuer un point de compression sur sa plaie.
- Demandez à une personne de prévenir les secours, ou faites-le vous-même si vous êtes seul.
- Si vos mains sont protégées, exercez directement une pression sur sa plaie.
- Allongez la victime en position horizontale. La vue du sang provoque souvent des malaises chez les victimes.
- Si la blessure ne cesse de saigner, appuyez plus fermement sur la plaie, et attendez l'arrivée des secours.



**La perte de connaissance** : suite à un malaise ou à une crise, une personne perd connaissance.

### Position Latérale de Sécurité



- ◆ Avant d'entreprendre quoi que ce soit, vérifiez que la victime ne réagit pas.
- ◆ Libérez les voies aériennes, et dégagez son cou de tout accessoire qui gênerait sa respiration.
- ◆ Tournez la victime sur le côté en position latérale de sécurité.
- ◆ Demandez à quelqu'un d'appeler les secours ou allez chercher de l'aide si vous êtes seul.
- ◆ Vérifiez régulièrement la respiration de la victime jusqu'à l'arrivée des secours.

**Crise d'épilepsie** : Les convulsions sont dues à la contraction involontaire d'un grand nombre de muscles du corps, provoquée par un désordre électrique du cerveau. Il s'agit donc d'une maladie NEUROLOGIQUE. Une période d'inconscience fait suite à ces convulsions.

#### Pendant la crise :

- \* Ne bougez pas la personne.
- \* Protégez sa tête et écartez tout objet dangereux à proximité.
- \* Desserrez ses vêtements, retirez ses lunettes.
- \* Si possible, notez la durée de la crise et restez avec elle.
- \* Ne mettez rien dans sa bouche.
- \* Regardez dans ses papiers s'il y a des consignes médicales.

#### Après la crise :

- \* Tournez-la sur le côté en « position latérale de sécurité ».
- \* Attendez qu'elle ait repris ses esprits.
- \* Rassurez la personne, parlez-lui calmement.
- \* Elle peut parfois présenter une confusion.
- \* Ne lui donnez pas de médicament.
- \* Ne lui donnez pas à boire.

**L'arrêt cardiaque** : les gestes qui sauvent.

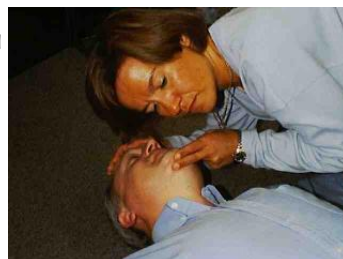
Si la victime ne réagit pas et ne respire pas normalement, prévenez les secours ou demandez à des personnes de le faire à votre place, chaque minute compte.

#### VÉRIFIEZ SA RESPIRATION ET LIBÉREZ LES VOIES AÉRIENNES :

- ✓ Mettez la personne sur le dos, sur un plan dur.
- ✓ Agenouillez-vous et mettez 1 main sur son front.
- ✓ Avec l'autre main relevez le menton et basculez doucement la tête vers l'arrière.
- ✓ Regardez et écoutez si la personne respire.

#### COMMENCEZ PAR EFFECTUER 30 COMPRESSIONS THORACIQUES PUIS 2 INSUFFLATIONS :

- ✓ Pour les 2 insufflations (si cela vous a été enseigné). Pincez son nez et couvrez sa bouche avec la vôtre puis soufflez 2 fois lentement.
- ✓ Sa poitrine doit se soulever à chaque fois que vous soufflez.
- ✓ Entre chaque insufflation respirez une bouffée d'air.
- ✓ Continuez la réanimation jusqu'à l'arrivée des secours.



Pour les insufflations, il existe certains dispositifs, comme des masques bouche à bouche qui s'interposent entre la bouche du sauveteur et le visage de la victime, pour vaincre la répulsion qui pourrait conduire à l'abstention de la ventilation artificielle.



**Attention ! les conseils ci-dessus ne remplacent pas une formation au secourisme dispensée par un organisme agréé ou une association habilitée (Croix Rouge, Protection Civile, ...). Seule une telle formation vous permettra de pratiquer le secourisme avec un maximum d'efficacité et de sécurité.**

# Accident Vasculaire Cérébral :

## AVC : les signes qui doivent alerter

Un moyen mnémotechnique pour aider :

**V** isage  
paralysé

**I** nertie  
d'un membre

**T** rouble  
de la parole

**E** n urgence  
Appeler le 15 si vous remarquez un de ces symptômes au moins

D'autres signes éventuels :

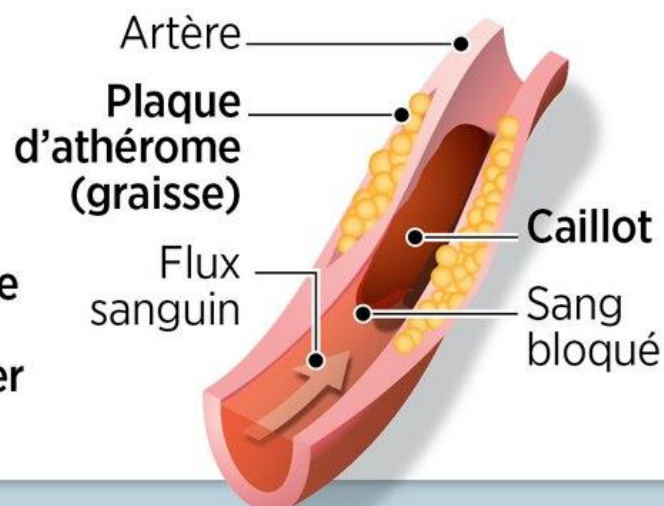
- Etourdissements ou perte soudaine d'équilibre.
- Mal de tête subi et intense, parfois accompagné de vomissements.
- Perte soudaine de la vue ou vision trouble.

"#œï ? Oh !"



### EXEMPLE D'UN INFARCTUS CÉRÉBRAL (80 % des AVC)

Un dépôt de graisse bloque le sang qui ne peut plus irriguer le cerveau.



# L'origine de mes sources

À la lecture de nombreux magazines, d'une centaine d'ouvrages techniques et de sites spécialisés, depuis plus d'une dizaine d'années, j'ai récolté un nombre important d'informations concernant la diététique et les exercices physiques sans charge additionnelle. Ensuite, à l'aide d'échanges avec mes 2 collègues moniteurs de sport, messieurs Ismaël & Moussa, j'ai pu proposer dans ce guide, une plus grande diversité d'exercices physiques avec et sans matériel sportif.



## Références « Exercices physiques ».

- Paleofit (Mon coach remise en forme) (French Edition) - Fabrice KUHN. Novembre 2015.
- Un site : <https://entrainement-sportif.fr/exercices-sans-charge>. Auteur : Bruno CHAUZI, professeur certifié Éducation Physique, créateur du site « Entraînement Sportif pour Tous » en décembre 2007.
- Méthode de musculation. 110 exercices sans matériel. Olivier LAFAY.
- « Google images » m'a permis de récupérer la majorité des images sur sa base de données.
- Alexandre Auffret, masseur-kinésithérapeute (diplômé de l'IFM3R de Nantes), ostéopathe (diplôme du COB de Bordeaux) et éducateur sportif. Son site : <https://toutpourmasante.fr>
- Yves Xhardez - « Vade-mecum de kinésithérapie et rééducation fonctionnelle » (2010).
- [www.arthrolink.com](http://www.arthrolink.com) → Le site de l'Arthrose.
- La base de données de « Google images » m'a permis de récupérer la majorité des images.

### 5 autres guides au service des sports de notre CP :

- ✓ Sport en cellule & promenade.
- ✓ Diététique, Mieux manger en prison.
- ✓ Sport adapté, Faire du sport blessé ou malade.
- ✓ Votre programme en sport et/ou efforts alimentaires.
- ✓ Sport Santé « Renforcement Musculaire Thérapeutique ».



En vous remerciant de votre attention...

Nous essayons de nous mettre à votre place dans votre situation sportive du moment, c'est-à-dire dans une période de méfiance sanitaire, mesdames et messieurs les personnes détenues.

Ce guide pratique a pour vocation de vous procurer des conseils utiles afin de préserver votre santé, dans un contexte d'hygiène particulier, sans moyen matériel.

Afin d'enrichir le guide pratique, nous vous proposons d'apporter vos observations ci-dessous :

- J'ai lu votre guide et j'aimerais avoir des compléments d'informations sur :

---

---

---

- J'ai des blessures et/ou une maladie et j'aimerais savoir si des exercices spécifiques peuvent m'aider :

---

---

---

- Autres observations :

---

---

---

Bien entendu, toutes les informations que vous voulez bien nous transmettre seront protégées par le secret médical.



Zone de la feuille à plier  
en premier  
selon les pointillés...

Zone de la feuille à plier  
en deuxième  
selon les pointillés...



Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

N° écrou : \_\_\_\_\_

N° cellule : \_\_\_\_\_

*Courrier à glisser dans la boîte aux lettres "Courriers interne"*

**Ce courrier  
est destiné  
au SERVICE  
DES SPORTS**



