SPÉCIAL SOUPLESSE

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la souplesse

Méthodes d'entraînement

Comment réussir le grand écart

par Jack Savoldelli, préparateur physique, diplômé d'État et Hoang Nghi, champion du Monde Kung Fu

TOUT SAVOIR SUR

Par Jack Savoldelli, préparateur physique diplômé d'état, instructeur Muay-Thai, et Hoang Nghi, champion du Monde de Kung Fu.

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la souplesse : comment ça marche, comment s'y entraîner et améliorer ses résultats, comment réussir le grand écart... Un dossier de 8 pages préparé par Jack Salvodelli et illustré par Hoang Nghi. Préparateur physique, diplômé d'État, instructeur de Muay Thai, Jack Salvodelli a écrit plusieurs ouvrages sur l'éducation physique qui font autorité, parus aux Éditions de Vecchi. Quant à Hoang Nghi, champion du Monde de Kung Fu, c'est un grand spécialiste du Stretching : il prépare actuellement un livre, Stretching et Arts Martiaux, qui paraîtra prochainement chez Chiron.

DÉFINITION

La souplesse est la capacité et la qualité qu'a le sportif de pouvoir exécuter des mouvements de grande amplitude articulaire par lui-même ou sous l'influence de forces externes.

Les synonymes de la souplesse sont : flexibilité, mobilité articulaire, capacité d'étirement musculaire.

Il faut toute fois éclaircir deux points importants.

La souplesse est une aptitude physique, dans laquelle le travail consiste à obtenir au fil des entraînements une amplitude gestuelle de plus en plus importante. La souplesse fait l'objet de méthodes d'entraînements (précises) afin d'obtenir cette augmentation de l'angulation articulaire.

On distingue différentes formes de souplesse.

- La souplesse générale (elle intéresse les principales articulations).
- La souplesse locale ou spécifique (elle concerne une seule articulation).
- La souplesse locale ou spécifique est la plus recherchée en sports de combats ; exemple : une raideur par manque de mobilité de l'articulation coxo-fémorale (la hanche) va rendre impossible l'exécution de certains coups de pied, avec une technique irréprochable.

On entend par étirement une démarche mécanique, (souvent passive) qui permet d'étirer le muscle.

Bien sûr, les étirements améliorent la souplesse ; mais leur pratique a d'autres objectifs, comme par exemple permettre une meilleure récupération. A l'inverse du travail de souplesse qui doit faire l'objet d'une séance spécifique d'entraînement, les étirements peuvent être pratiqués à n'importe quel instant : à l'échauffement, pendant l'entraînement, à la fin de la séance, leurs objectifs étant plus un bienfait physiologique destiné aux muscles qu'une amélioration spécifique de la souplesse.

BASE PHYSIOLOGIQUE DE LA SOUPLESSE

La souplesse articulaire :

Génétiquement déterminée, elle dépend de la forme des surfaces articulaires, et du comportement mécanique des os qui composent l'articulation. Elle sera donc variable d'un sujet à l'autre ; on peut l'améliorer par un entraînement intensif, mais seulement très légèrement.

La souplesse ligamentaire :

Elle dépend des ligaments et de la capsule articulaire. Son amélioration n'est possible que très jeune (4 à 8 ans), mais au détriment d'un bon maintien articulaire (ce qui aura comme conséquence des entorses à répétition).

La souplesse musculaire :

La capacité d'étirement ou d'allongement musculaire dépend d'une part, de la résistance à l'étirement de la structure musculaire et d'autre part, du tonus. C'est à dire de la capacité de relâchement du muscle.

Le tonus musculaire :

C'est l'état de contraction permanent du muscle ; le tonus est dû en grande partie au système neuromusculaire (que nous verrons plus loin).

La souplesse utile :

La souplesse ne doit jamais être un but en elle-même, mais le résultat du travail correct des muscles qu'on renforce par des exercices à pleine amplitude. Croire que, parce que l'on peut faire le grand écart facial, on sera un combattant redoutable est une sottise, peut de combattant au palmarès élogieux. La souplesse sans la force est l'antichambre de l'hôpital. Mettre ses articulations (non préparées) en position extrême hors du contrôle musculaire risque de vous blesser, soit les muscles ou les tendons, soit les surfaces articulaires (destruction des cartilages). Plus la mus-

LA SOUPLESSE

culature est forte, plus les articulations sont stables et protégées ; une articulation déséquilibrée ou instable par déficience musculaire, d'un côté ou de l'autre, débouchera sur des pathologies articulaires. L'arthrite est une complication commune des articulations instables ; les entorses sont souvent le fruit d'un mauvais maintien musculaire, laissant supporter toute la charge d'un geste mal fait au ligament qui, sous cette tension inhabituelle, s'allonge ou se casse.

N'oubliez pas que les sports de combats sollicitent de manière très intense toutes les articulations, d'où l'intérêt que celles-ci soient correctement maintenues par un système musculaire efficace et non affaiblies par un excès de souplesse inutile.

Facteurs influençant la souplesse :

L'âge.

Avec l'âge, les tendons, les ligaments, les gaines musculaires perdent des cellules. De plus le corps se déshydrate (10 à 15 %). La résistance à l'étirement s'accroît, la mobilité diminue.

Le sexe.

Les femmes sont en général plus souples que les hommes ; la raison est la différence hormonale entre les deux sexes, qui affectent leurs ligaments. Les œstrogènes produisent une rétention d'eau et un pourcentage plus élevé de tissus adipeux.

> « Lever la jambe très haut ne garantit pas l'efficacité »

La capacité d'étirements chez la femme se trouve augmentée par le fait qu'elle possède une densité musculaire moindre.

La fatigue.

Elle entraîne une baisse des réserves énergétiques musculaires, ce qui conduit inexorablement à une diminution de souplesse. De plus, après un effort intense, le taux d'acidose devient élevé, ce qui entraîne une élévation de l'absorption d'eau par la cellule musculaire, ce qui la fait gonfler ; il s'ensuit une raideur musculaire et par conséquent, une diminution de la mobilité articulo-musculaire.

L'échauffement.

Il rend plus fluide le glissement des fibres musculaires et abaisse le seuil de sensibilité neuro-musculaire.

La température.

Le froid réduit la mobilité par une augmentation de la viscosité du sarcoplasme, ce qui rend le glissement des fibres musculaires plus difficile. De plus, le froid augmente le tonus musculaire.

La souplesse et les performances, prévention et réhabilitation des tendinites.

La souplesse est un atout non négligeable pour améliorer ses performances athlétiques et son rétablissement joue un rôle important en médecine du sport.

La mobilité est une des conditions élémentaires qui permet l'exécution du mouvement correct. Son amélioration va produire une action positive sur d'autres aptitudes physiques comme la force, la vitesse.

Un travail de souplesse permet un gain d'amplitude gestuelle, ce qui détermine une gestuelle technique parfaite ainsi qu'une augmentation du répertoire gestuel disponible.

La pratique de la souplesse améliore les sensations kinesthésiques liées à l'action et le schéma corporel (très important dans l'évolution et face à un adversaire).

Les assouplissements constituent aussi une partie de la prévention des incidents ligamentaires, musculaires ou tendineux.

Par contre attention ! La tendinite (inflammation d'un tendon, de sa gaine ou de son insertion) peut provenir également d'un étirement trop fort ou trop souvent répété. Il sera donc judicieux de bien gérer son entraînement de souplesse.

PRINCIPE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENTRAÎNEMENT DE LA SOUPLESSE

L'entraînement de la souplesse doit être quotidien et sans grande interruption.

Il se fait après un échauffement, mais pas après des exercices très durs ou un état de fatigue.

Pas de souplesse après une séance de musculation.

Chaque articulation doit être sollicitée dans tous ses axes.

La musculation ne naît pas à la souplesse, au contraire le travail de force qu'elle représente est favorable aux exercices de souplesse active.

Les exercices actifs améliorent plus durablement la souplesse que les exercices passifs.

L'entraînement des enfants et des adolescents à la souplesse.

Influencé par des images cinématographiques, beaucoup de jeunes s'imaginent que lever la jambe très haut est une référence en matière de combat, ce qui y est totalement faux !

Animé par le désir d'exécuter les prouesses de leur idole, ils s'engagent dans des exercices d'assouplissement proches de la torture (ce qui n'est pas du tout la bonne approche). Les jeunes doivent être très modérés en ce qui concerne l'entraînement de souplesse ; je leur conseille de prendre l'avis d'un professeur compétent. Mais déjà on peut citer quelques grands principes applicables à leur âge.

La souplesse est très développée durant l'enfance (jusqu'à 10 ans) et ceci de manière naturelle. Le travail à cet âge visera à maintenir le degré de souplesse.

- L'entraînement sera à dominante générale.
- Un excès de souplesse sera préjudiciable chez tous les jeunes.

a) Il entraînerait une faiblesse de l'appareil ligamentaire avec risques de mauvaises attitudes, fragilité articulaires (entorses à répétition).

b) Il nuirait au bon développement des autres aptitudes physiques.

Conclusion : l'entraînement de la souplesse sera adapté à l'âge.
Les exercices seront des exercices actifs. Les exercices passifs ne seront pas employés avant l'adolescence.

L'ADOLESCENCE

Attention ! Cette période est favorable aux déviations vertébrales ; si une grande souplesse est accompagnée d'une faiblesse de l'attitude, il faudra arrêter l'entraînement de souplesse et faire un renforcement musculaire et non pas un étirement passif de l'appareil locomoteur déjà faible, ceci afin d'éviter une aggravation de la déformation de l'attitude.

LES ÉTIREMENTS

Comme je l'ai déjà déclaré plus haut, ils sont la base du travail de souplesse. Mais comme je l'ai également cité, les étirements peuvent se concevoir comme une intervention sur les muscles, ceci à n'importe quel instant et même en cours d'effort.

Pourquoi doit-on s'étirer ?

Plusieurs raison à cela.

- Des muscles rarement étirés travaillent en contraction complète, ils peuvent être sujets à un phénomène de rétraction musculaire ; la longueur au repos diminue, ce qui se traduit par un manque d'amplitude. Seul le travail en contraction complète et en étirement complet permet de donner au mouvement une amplitude maximale.
- Les étirements donnent une meilleure élasticité. Donc la force résultante obtenue est maximale quand la mise en tension élastique (étirement) succède à la contraction musculaire.
- Un muscle préalablement et convenablement étiré pourra développer une force supérieure.

Les étirements améliorent la récupération, et évitent les blessures.

Quand doit-on s'étirer ?

- A l'**échauffement** : les étirements participent à l'échauffement, mais en aucun cas ils ne seront la seule composante de celui-ci ; ils alterneront toujours avec des phases intenses de contraction musculaire ou d'activité cardio-vasculaire.

On étirera les muscles les plus concernés dans la discipline.

- **Pendant l'entraînement ou pendant la compétition** : on fera des étirements pendant les temps morts (temps de récupération), ce qui permettra l'entretien de l'amplitude gestuelle, et une diminution partielle des déchets musculaires.
- **A la fin de la séance (ou compétition)** : les étirements seront doux, ils seront intégrés à la phase de récupération active, puis une séquence de relaxation, avec exercices respiratoires terminera ce retour au calme. On veillera surtout à une détente vertébrale.

Comment doit-on s'étirer ?

Règles :

- Seuls seront étirés les muscles parfaitement échauffés.
- Les étirements se font sans brusquerie, ni temps de ressort, mais de manière lente et progressive (6 à 20 secondes).
- Le retour à la position de base se fera toujours lentement.
- Ils se feront à partir d'une position stable, fixe et confortable pour le corps.
- Les étirements doivent rester indolores.
- Les axes et orientations articulaires sont aussi importants que la durée et l'intensité de l'étirement.
- Les étirements agissent en général plus sur une chaîne musculaire que sur un muscle isolé.
- On étire les 2 côtés en alternance.
- On s'étire dans le calme en se concentrant.
- On peut utiliser un partenaire pour s'étirer.

> « Seuls seront étirés des muscles parfaitement échauffés »

Les étirements en améliorant votre gestuelle vous permettront :

- une exécution plus correcte de vos mouvements techniques
- une plus grande amplitude.
- une amélioration des autres aptitudes : force, vitesse, etc...
- une prévention des blessures.

Et par conséquent pas d'accident, pas d'arrêt d'entraînement, progression meilleure, performance assurée.

Explication physiologique du travail de souplesse ou d'étirement. Comment ça marche ?

Le travail et les méthodes en vue de développer la souplesse ou de pratiquer les étirements sont gérés par des éléments du système nerveux et font partie de nos défenses naturelles contre les accidents.

Le réflexe d'étirement.

Il dépend des fuseaux neuromusculaires (FNM).

Les fuseaux neuromusculaires sont des récepteurs se trouvant dans le muscle ; ils sont parallèles aux fibres musculaires.

Ils sont chargés de transmettre l'information sur la longueur et la tension du muscle ; lorsque le muscle est étiré, les FNM (qui je le rappelle sont parallèles aux fibres musculaires) sont étirés eux aussi. Si le muscle est trop tendu ou trop brusquement tendu et s'il y a risque de déchirures, le FNM envoie un signal à la moelle épinière qui, en réponse, ordonne la contraction du muscle, ce qui évite qu'il se déchire : ce réflexe est appelé réflexe d'étirement ou réflexe myotatique.

Afin d'éviter ce réflexe lors du travail de souplesse ou d'étirement, on mettra le muscle en tension de manière lente et progressive, et on évitera les temps de ressort.

Le réflexe de relâchement:

Il dépend des organes neurotendineux (ONT) de Golgi.

A la différence des fuseaux neuromusculaires qui sont parallèles aux fibres, les ONT sont reliés en séries à près de 25 fibres musculaires. On les trouve aussi dans les ligaments : ce sont des détecteurs de tension.

Lorsque le muscle est soumis à une forte tension (ou contraction), au bout d'un certain temps les ONT envoient un signal à la moelle épinière, qui en réponse ordonne au muscle de se relâcher. C'est un moyen de protection du muscle contre les blessures dues à de trop grandes charges.

C'est le réflexe de relâchement ou myotatique inversé en travail de souplesse : il faut donc maintenir la position extrême lors de vos exercices, pendant 6 à 20 secondes, afin de bénéficier de ce relâchement et de pouvoir étirer encore mieux vos muscles.

Le principe de l'innervation réciproque:

Il est également utilisé en travail de souplesse ou d'étirement. Il est très simple : quand un muscle se contracte, son opposant (ou antagoniste) se relâche.

Exemple : pour étirer les pectoraux, il suffit d'amener vos bras tendus sur le côté en croix en arrière, grâce à la contraction de vos muscles dorsaux (rhomboïdes, trapèzes, etc..)

LES MÉTHODES D'ENTRAÎNEMENTS

On peut considérer deux formes de souplesse.

● **La souplesse active :** elle correspond à l'amplitude maximum possible grâce à la contraction des muscles agonistes et à l'étirement des antagonistes (action volontaire).

● **La souplesse passive :**

C'est l'amplitude obtenue avec l'effet de force externe ; exemple : un partenaire, un poids, etc.

La souplesse passive est plus grande que l'active. La différence est appelée réserve motrice. Elle indique les possibilités d'amélioration de la souplesse active.

Nous allons donc avoir des méthodes pour développer soit la souplesse active, soit la souplesse passive.

La méthode d'étirement actif.

On classe les exercices d'étirements en deux sous-méthodes : les dynamiques actifs et les statiques actifs.

● **Les dynamiques actifs :**

Ils consistent à répéter des mouvements d'étirements souples et élastiques.

Exemple : lancer la jambe le plus haut possible, ou balancer les bras de haut en bas le plus loin possible.

● **Les exercices statiques actifs :**

Ils sont provoqués par la contraction statique des muscles antagonistes des muscles que l'on désir étirer.

Exemple : écarter le plus possible les bras pour étirer les pectoraux par contraction des muscles du dos.

Il faut souligner que cette méthode a un effet limité.

L'avantage des étirements actifs repose principalement sur le fait que l'étirement est obtenu par des contractions musculaires, ce qui contribue à un renforcement de la musculature ; cette méthode est bien adaptée aux sports de combat qui demandent cette « dynamic flexibility » chère à nos amis anglais. Cependant, pour la prévention des blessures, cette méthode n'est pas indiquée.

La méthode d'étirement passif.

Dans cette méthode, on pratique des exercices d'étirement dans lesquels la force venant de l'extérieur joue un rôle important : on subit des tensions sans que nos propres muscles antagonistes soient impliqués.

● **Les dynamiques passifs.**

L'exercice est rythmique, il consiste à augmenter puis à diminuer l'amplitude.

Exemple : couché sur le dos, jambes en l'air, un partenaire écarte et resserre vos jambes.

● **Statique passif.**

Il faut maintenir une position donnée qui allonge le muscle durant quelques secondes (environ 5 à 10 secondes). C'est cette méthode que l'on nomme plus souvent Stretching (To Stretch : Étirer).

Récapitulatifs des méthodes:

Pour bien vous faire comprendre les méthodes d'étirements, nous avons choisi de vous les expliquer à partir d'un même exercice.

Assis en tailleur au sol, les plantes de pieds l'une contre l'autre et près du corps, l'objectif étant d'étirer les muscles de l'aisne.

a) Dans cette position, essayer d'amener les genoux le plus près du sol : à la contraction des muscles abducteurs correspond la méthode STATIQUE ACTIF.

b) Dans cette position, exécuter des petits balancement des genoux de haut en bas correspond à la méthode DYNAMIQUE ACTIF.

c) Dans cette position, appuyer sur vos genoux à l'aide de vos mains correspond à la méthode STATIQUE PASSIF.

d) Dans cette position, un partenaire appuie sur vos genoux puis relâche et recommence ce cycle : la méthode sera DYNAMIQUE PASSIF.

Pour un travail de souplesse visant à compenser un travail de muscu-

➤➤➤ Suite page 66 ➤➤➤

> *Quand un muscle se contracte, le muscle opposé se relâche*

>>> Suite de la page 64 >>>

lation, je conseille des étirements Statique Actif. En vue d'une bonne prévention aux blessures, il conviendra d'utiliser la méthode Statique Passif. Pour une grande amplitude gestuelle avant les compétitions, pour se préparer à des gestes violents, la méthode Dynamique Actif s'impose.

LA MÉTHODE PNF

(Proprioceptive Neuromuscular Facilitation)

C'est la méthode qui exploite le plus systématiquement les processus de réflexes étudiés plus haut. C'est aussi celle qui permet les progrès les plus rapides. Elle est utilisée en sport de haut niveau, mais aussi en rééducation comme par exemple lorsqu'une articulation a été longuement immobilisée par un plâtre. L'entraînement avec cette méthode fera l'objet de séances spécifiques où le but sera d'augmenter la longueur du muscle. Pour obtenir un bon résultat, 2 à 3 séances par semaine sont nécessaires pendant au moins 2 mois ; ensuite il faudra entretenir cette mobilité.

Principe de travail en PNF

Il se divise en cinq étapes.

- La meilleure méthode pour atteindre une position extrême est d'abord de faire un étirement passif. Les muscles que l'on doit étirer doivent être aussi décontractés que possible.
- Ensuite, en essaie pendant quelques secondes (6 secondes) de contracter le groupe musculaire pendant qu'une résistance extérieure supprime tout mouvement de l'articulation – cette résistance d'opposition peut être un partenaire, un mur, etc. La contraction est donc statique.
- On relâche ensuite la contraction pendant 2 à 4 secondes.
- On peut alors étirer de nouveau les muscles, pour atteindre une position extrême, plus importante que la première.
- La position ultime doit être maintenue 10 secondes. Il faut répéter ce cycle trois fois de suite, dans le même ordre.

La contraction fait que les récepteurs tendineux de Golfi sont sollicités pour produire un relâchement après l'envoi des signaux inhibiteurs au muscle. Les mouvements éventuels pour atteindre la plus grande amplitude devront être lents, pour empêcher les fuseaux neuromusculaires d'envoyer les signaux de contraction vers les muscles.

Démonstration :

Pour ce faire, reprenons notre exercice. Assis en tailleur, les plantes de pieds l'une contre l'autre et aussi près que possible du corps.

Appuyer à l'aide des mains (ou des avant-bras) sur les genoux pendant 6 secondes.

Ensuite, toujours en appuyant sur les genoux, contracter fortement vos muscles adducteurs comme pour remonter vos genoux ; attention, cette contraction est statique, c'est à dire sans mouvement apparent (contracter pendant 6 secondes), relâcher cette contraction pendant 2 à 4 secondes, puis appuyer pour terminer sur vos genoux pendant 10 secondes.

Vous faite un travail en P.N.F.

Un exercice correct avec la méthode P.N.F. dure environ 20 secondes ; pour un grand écart, il faudra compter 5 exercices et faire 3 cycles par exercice pour avoir une bonne efficacité, soit environ 5 à 6 minutes d'entraînement à faire chaque jour, après avoir procédé à un échauffement correct.

> « Un travail de musculation bien conduit ne nuit pas à la souplesse »

FIN DE LA SCÉANCE

Lors d'une activité physique relativement intense, la colonne vertébrale subit des tensions, des pressions qui tassent les disques intervertébraux, provoquant ainsi une perte de hauteur et de mobilité ; il est donc judicieux de terminer sa séance par des exercices favorisant le retour à une longueur normale du rachis.

L'équilibre

Lorsqu'on contracte à fond un muscle, on étire du même coup son antagoniste. Si on travaille complètement et à fond tous les muscles, leur élasticité est préservée et la souplesse générale du corps s'ensuit.

C'est pour cette raison que l'on affirme qu'un travail de musculation bien conduit ne nuit nullement à la souplesse. Il faut toute fois souligner que certains muscles ont tendance à devenir trop toniques par un travail musculaire excessif. C'est notamment le cas des ischios jambiers qui se raccourcissent lorsque l'on s'astreint à de nombreuses séances de jogging sans pratiquer des étirements. D'autres muscles ne doivent pas devenir hypo-toniques mais au contraire être le plus hypertoniques possible, car cette tonicité évite les déformations du squelette. On peut donc dire que pour assurer à l'ensemble du corps une statique parfaite sans déformation avec des articulations bien en ligne, exempte de toute pathologie de l'attitude, on aura des muscles à étirer et des muscles à tonifier.

Muscles à étirer

Ce sont les lombaires, les ischio-jambiers, les jumeaux, les psoas iliaques, les droits antérieurs des cuisses, les pectoraux.

Le deltoïde faisceau antérieur, l'angulaire de l'omoplate, le trapèze, les dorsaux, les adducteurs, la longue partie du triceps – les biceps.

Les muscles à tonifier

Ce sont les fessiers, les abdominaux, les rhomboïdes, le deltoïde postérieurs, les muscles de la colonne vertébrale spinale. ●

Faire le grand écart

Pour faire le grand écart, il vous faudra étirer les muscles suivants : psoas, iliaque, ischio-jambiers, droit antérieur de la cuisse, les adducteurs. L'entraînement devra être quotidien, mais attention ! Quelques informations sont nécessaires à titre préventif.
Sachez que certains sont plus souples que d'autres, par hérédité et par constitution osseuse.
Sachez également qu'un étirement des ischio-jambiers peut être déconseillé, car il provoque également un étirement du nerf sciatique. Or, si celui ne coulisse pas bien dans le trou intervertébrale dont il est issu, il s'en suivra des douleurs de dos, avec bien sûr un risque de sciatique par inflammation de ce nerf.
Dans certains étirements propres au grand écart, on peut aussi malmener le ligament interne du genou ou se déchirer un adducteur. Alors prudence ! N'exagérez pas. Les assouplissements peuvent être destructeurs s'ils sont exécutés sans précaution et en dépit du bon sens.

EXERCICES POUR FAVORISER LE GRAND ÉCART

Ne vous exercez vraiment à faire le grand écart que lorsque vous êtes tout à fait échauffé et que vous avez fait un grand nombre d'autres exercices d'extension des muscles internes (adducteurs) et des muscles postérieurs de la jambe (ischio-jambiers). Les exercices sont à faire dans l'ordre.

Exercice 1 (Adducteurs)

En flexions latérales, tendre la jambe le plus possible. Exercer une tension sur l'intérieur de celle-ci pendant 20 secondes puis changer de côté.

Exercice 2 (Adducteurs)

Position assise, les deux jambes fléchies sur le côté, plantes des pieds l'une contre l'autre. Les deux mains attrapent les pieds et les rapprochent du bassin. Le corps doit rester droit. Appuyer avec les avant-bras sur les genoux et maintenir 10 secondes. Relâcher, recommencer 3 fois.

Exercice 3

Assis au sol, jambes tendues, adopter une position dos droit, bassin droit, tout en gardant le dos parfaitement droit. Fléchir le tronc en avant, les mains et les coudes posés sur les jambes ; attraper solidement vos orteils ou chevilles et tirer vers soi tout en fléchissant le corps en avant ; gardez les genoux tendus !

Exercice 4 (Ischios)

Assis au sol jambes écartées, tendues au maximum, pieds fléchis, dos droit. Penchez-vous en avant le plus possible, maintenir 20 secondes. Refaire le même exercice pieds joints (20 secondes également).

Exercice 5 (Ischios)

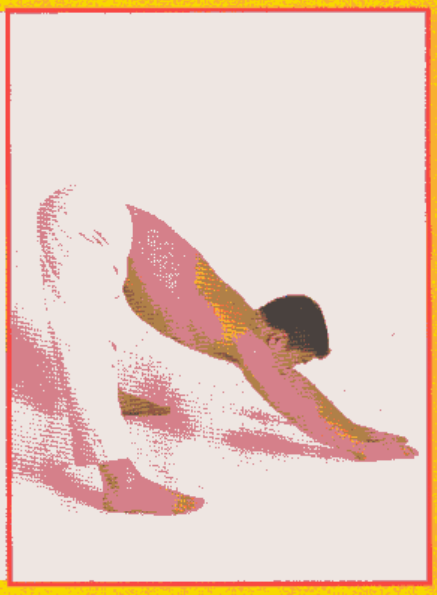
En position assis sur le sol, tendre la jambe gauche en avant et plier complètement la jambe droite. Placer le pied droit contre le genou gauche, fléchir alors le buste en avant et saisir avec les mains la cheville gauche. En tirant, vous provoquez l'étirement des ischios-jambiers et du dos. Maintenir 20 secondes et changer de côté. Renouveler 2 fois.

Exercice 6 (Ischios)

Debout, jambes jointes tendues, inclinez-vous en avant. Baisser les mains le plus bas possible. Expirer à l'étirement ; faire 2 x 20 secondes.

Exercice 7

Position debout, jambes très écartées, pointes de pieds tournées vers l'extérieur, le tronc se penche en avant et vient se placer en appui sur les mains. Augmenter lentement l'écartement des jambes, de manière à sentir l'extension dans les muscles internes de la cuisse.



Exercice 8

A partir de la position à genou sur la jambe gauche, jambe droite fléchie très en avant (ou l'inverse). Abaisser les hanches pour augmenter l'écart, ressentir la tension sur les hanches et les muscles antérieurs des cuisses. En prenant appui au sol avec les mains, essayer prudemment de fendre la jambe placée en avant : on approche du grand écart (toujours en appui sur les mains).