



Les cahiers pratiques pour l'animateur de Marche Nordique

Cahier D2 « Exercices d'étirement »

SOMMAIRE

1.	POURQUOI S'ETIRER EN FIN DE SEANCE ?	3
2.	LES EFFETS DE L'ETIREMENT	3
3.	METHODE D'ETIREMENT	3
4.	PRATIQUE DES ETIREMENTS.....	4
5.	TABLEAUX DES EXERCICES.....	5
5.1.	PREAMBULE.....	5
5.2.	EXERCICES GLOBAUX	6
5.3.	MEMBRES INFERIEURS	10
5.4.	TRONC.....	20
5.5.	MEMBRES SUPERIEURS	27
6.	SERIES D'EXERCICES POUR UNE SEANCE (EXEMPLE).....	31
7.	RETOUR AU CALME	31
8.	VIGNETTES RESUMEEES.....	32
8.1.	EXERCICES GLOBAUX	32
8.2.	MEMBRES INFERIEURS	33
8.3.	TRONC.....	35
8.4.	MEMBRES SUPERIEURS	37
9.	BIBLIOGRAPHIE	38

Le Code de la propriété intellectuelle indique dans son article L.122-4 « Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction ou un procédé quelconque ».

Et dans son article L.122-5, « L'auteur ne peut interdire, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées. »

Les étirements :

« Favoriser la récupération et le retour au calme »

« En douceur et sans douleur »

1. Pourquoi s'étirer en fin de séance ?

Récupération physique :

- De la Souplesse musculaire.
- De la Mobilité articulaire.

Retour au calme.

Élimination des tensions (raideurs).

Note importante : Il est prêté aux étirements d'autres vertus : Evitent les courbatures, drainent les déchets et les éliminent, ... mais les études menées sur ces sujets contredisent ces affirmations. De même des études montrent, que pour favoriser la récupération, des enchaînements de « Contractions – Relâchements » des différents groupes musculaires sont plus efficaces. L'idéal est de ne pas s'étirer immédiatement après l'effort. Il est dit aussi que juste après un effort, les étirements doivent être doux.

2. Les effets de l'étirement

Allongement du muscle, pour lui faire regagner sa longueur d'origine et le décontracter.

Gain de mobilité articulaire : redonne aux articulations leur mobilité.

Prophylaxie des blessures : une souplesse optimale permet une plus grande élasticité, une plus grande capacité d'étirement et de relâchement des muscles, tendons, ligaments qui participent au mouvement.

Meilleur relâchement musculaire provoqué par une prise de conscience du schéma corporel et de l'état du tonus musculaire.

Réveil des fonctions proprioceptives des récepteurs articulaires, tendineux et musculaires (perception consciente ou non des différentes parties du corps).

Étirement des fascias.

3. Méthode d'étirement

Avant les étirements prévoir une fine séance tranquille de MN. Choisir un endroit calme et relaxant.

Les étirements ne seront pas commencés sitôt arrivés mais après un petit temps d'attente pour permettre aux muscles de se refroidir un peu afin de retrouver une meilleure perception des mises en tension.

Pour étirer un muscle ou un groupe musculaire, il est nécessaire et obligatoire de le positionner dans sa fonction inverse (ex : biceps, fonction directe = flexion, fonction inverse=extension).

Les étirements, comme tous les mouvements, font appel à des groupes ou chaînes musculaires.

Dans ce document sont proposés des exercices d'étirement analytiques, propre à la MN et des exercices globaux.

Les exercices sont proposés, si possible, avec les bâtons.

Il existe plusieurs méthodes d'étirements, celle pratiquée en MN est **l'étirement passif**, réalisé :

- En mettant lentement et progressivement le muscle (ou le groupe musculaire) en tension, sans à coup (pour éviter le réflexe myotatique : réflexe de protection du muscle lors d'une sollicitation trop brutale),
- Puis en maintenant le muscle étiré statiquement.

Pour obtenir cet étirement il faut mettre en jeu des forces opposées (contraction des muscles antagonistes, poids du corps, points fixes, bâtons ou encore l'aide d'une tierce personne).

- Alternier les phases d'étirement et courtes pauses,
- Etre rigoureux dans l'exécution de l'exercice,
- Respecter les axes des fonctions musculaires, respecter les charges sur les appuis,
- Contrôler la respiration, expirer lentement lors de la mise en tension, respiration calme en augmentant le temps d'expiration lors du maintien de l'étirement afin d'obtenir un état de relaxation optimal,
- Ne pas rechercher l'amplitude maximale des articulations lors de l'exécution du mouvement.

4. Pratique des étirements

- Temps d'une séance d'étirements (10 à 15 min).
- Etirements passifs
- Succession des exercices de l'analytique au global. Il sera préféré les exercices globaux en cas de limite de temps ou d'intempéries.
- Quand les exercices sont latéralisés, ils seront effectués systématiquement des deux côtés.
- Répéter l'exercice 2 à 3 fois plutôt que de prolonger le temps d'étirement.
- Déroulement de chaque exercice (P.M.E.) :
 - P : Positionnement,
 - M : Mise en tension lentement sur l'expiration,
 - E : Etirement avec respiration calme (3 à 4 respirations),
 - Relâchement de la contrainte en douceur,
- Enchaînement des exercices :
 - Alternier les étirements entre muscles agonistes et antagonistes (quadriceps suivis des ischio-jambiers),
 - Progression de bas en haut.

Exercices à privilégier : les exercices mentionnés dans le document (5) de la bibliographie et numérotés en plus grand (ex : **T20**) dans les tableaux d'exercices.

Tenir compte de la météo pour éviter un refroidissement après un effort. Exemple : ne pas faire les étirements en cas de météo exécrable et conseiller de les faire chez soi après la douche ou faire quelques exercices globaux avant de partir.

Précautions

- ✓ Ne pas ressentir de douleur musculaire ou articulaire,
- ✓ Ne pas étirer un muscle blessé,
- ✓ Ne pas étirer un muscle courbaturé ou en voie de l'être,
- ✓ Ne pas étirer un muscle froid,
- ✓ Ne pas creuser les reins.

5. Tableaux des exercices

Les exercices proposés sont extraits de différents ouvrages et vidéos cités dans la bibliographie. Ils sont classés suivant une approche globale et spécifique.

5.1. Préambule

Position de départ commune à tous les exercices :

- Debout,
- Sac à dos retiré,
- Pieds à la largeur du bassin,
- Genoux non verrouillés, relâchés,
- Dos plat,
- Rétroversion du bassin (nombril rentré) en serrant les fessiers,
- Bâtons en mains sans les dragones,
- Epaules basses,
- Corps relâché,
- Respiration calme.

Retour après la phase d'étirement :

- Revenir doucement à la position de départ,
- Se relever en pliant les jambes et en s'appuyant sur les bâtons,
- Faire une petite pause avant l'exercice suivant,
- Revenir à une respiration calme.

Les indications anatomiques sont reprises de la description des chaînes musculaires du document :

[« D1 - Exercices d'échauffement » § 9.](#)

5.2. Exercices Globaux

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
G1	Chaînes postérieures (*)	<p>« Marche suspendue » </p> <p>P : Sans les bâtons. M : Croiser les doigts et tendre les paumes vers le haut. E : Marcher sur la pointe des pieds en augmentant à chaque fois la traction.</p>	
G2	Chaînes postérieures (*)	<p>« Dos du chat pattes croisées » </p> <p>P : Jambes tendues et croisées, mains en appui sur les bâtons. M : Incliner le buste parallèle au sol. Pousser les bras en avant et tirer les fesses en arrière le plus loin possible. E : Maintenir l'étirement.</p>	
G3	Chaînes postérieures (*)	<p>« Attrape lune » </p> <p>P : Sans les bâtons, bras tendus au-dessus de la tête. M : Fente avant, le buste et les bras dans le prolongement de la jambe arrière, talons au sol. E : Se grandir, en éloignant mains et talon de la jambe arrière.</p>	

<p>G4</p>	<p>Chaînes croisées (*)</p>	<p>« La parenthèse » </p> <p>P : sans bâton, un bras levé, paume de main vers le sol. Croiser les jambes en gardant le poids du corps sur les deux pieds.</p> <p>M : La jambe avant peut être légèrement fléchie. Se pencher latéralement du côté opposé au bras levé. Se grandir en se penchant. Tendre la main le plus loin possible.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>G5</p>	<p>Chaînes croisées (*)</p>	<p>« La tour de Pise » </p> <p>P : Avec les bâtons, mains dans les dragonnes. Croiser la jambe gauche derrière la droite en gardant le poids du corps sur les deux pieds, garder le bâton gauche au sol contre le pied droit.</p> <p>Elever le bras droit au-dessus de la tête, paume de main vers le sol.</p> <p>M : Tendre la main droite, le plus haut possible sur le côté gauche du corps.</p> <p>E : Maintenir l'étirement</p>	
<p>G6</p>	<p>Chaînes croisées (*)</p>	<p>« Enroulement latéral » </p> <p>P : Bâtons tenus horizontaux au-dessus de la tête. Croiser la jambe droite devant la jambe gauche en gardant le poids du corps sur les deux pieds.</p> <p>M : La jambe avant peut être légèrement fléchie. Se pencher latéralement du côté gauche. Se grandir en se penchant.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	

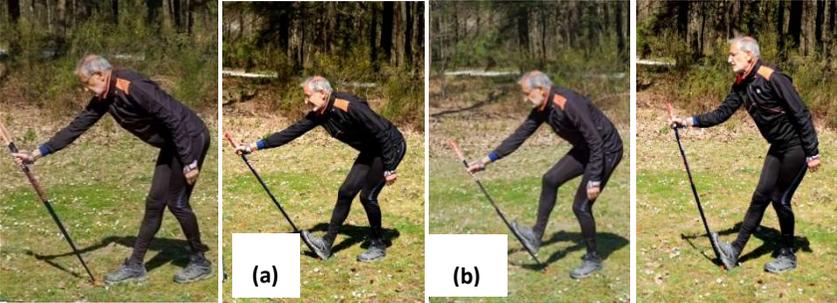
<p>G7</p>	<p>Chaînes antérieures, Chaînes de fermeture croisées (*)</p>	<p>« Délassement avec fente » ↓</p> <p>P : Sans bâton, Jambes écartées, un bras tendu au-dessus de la tête, paume de la main vers le ciel, l'autre bras le long du corps, paume de la main vers le sol.</p> <p>M : Fléchir la jambe côté du bras le long du corps, élévation de la pointe du pied de la jambe tendue. Se grandir en éloignant la main en l'air et le talon de la jambe tendue.</p> <p>E : Maintenir l'étirement</p>	
<p>G8</p>	<p>Chaînes postérieures (*)</p>	<p>« La planche » ↓</p> <p>P : Gantelets clipsés. Reculer une jambe qui reste tendue, pieds à plat parallèles, mains en appui sur les bâtons, piqués au niveau des pieds.</p> <p>M : Basculer le buste en avant presque à l'horizontale, dos plat, les deux jambes tendues, ventre rentré.</p> <p>E : Accentuer l'étirement en poussant les bras en avant et les fesses en arrière.</p>	
<p>G9</p>	<p>Chaînes postérieures et antérieures (*)</p>	<p>« Haut les mains » ↓</p> <p>P : Sans les bâtons, face à un mur, lever les bras le plus haut possible contre le mur en montant sur la pointe des pieds.</p> <p>M : Baisser les talons sans déplacer les mains.</p> <p>E : Maintenir l'étirement</p>	

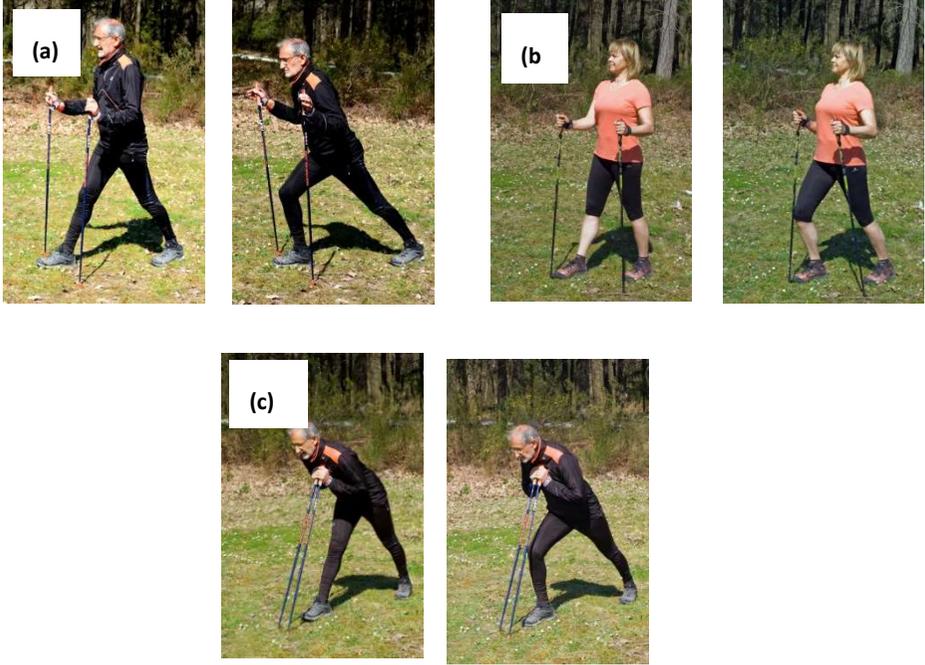
<p>G10</p>	<p>Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs, Chaîne de fermeture croisée du tronc</p>	<p>« Le salut en V » ↓</p> <p>P : Ecarter les jambes au-delà des épaules, pieds parallèles, placer les deux bâtons dans le creux du pied gauche. Tendre les bras puis se pencher en avant.</p> <p>M : Tourner ensuite le haut du corps pour tenter de plaquer les bâtons contre votre jambe droite. Le bassin reste fixe.</p> <p>E : Maintenir l'étirement</p>	
<p>G11</p>	<p>Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs, Chaîne postérieure du tronc</p>	<p>« Le pas croisé » ↓</p> <p>P : Croiser la jambe droite devant la jambe gauche. Piquer les bâtons en en V inversé devant la pointe de vos pieds.</p> <p>M : Tendre la jambe arrière gauche et plier la jambe avant droite. Tendre les bras puis faire une flexion du tronc en avant.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	

(*) Cf. [§9 Chaînes musculaires du document « D1 - Exercices d'échauffement »](#)

5.3. Membres inférieurs

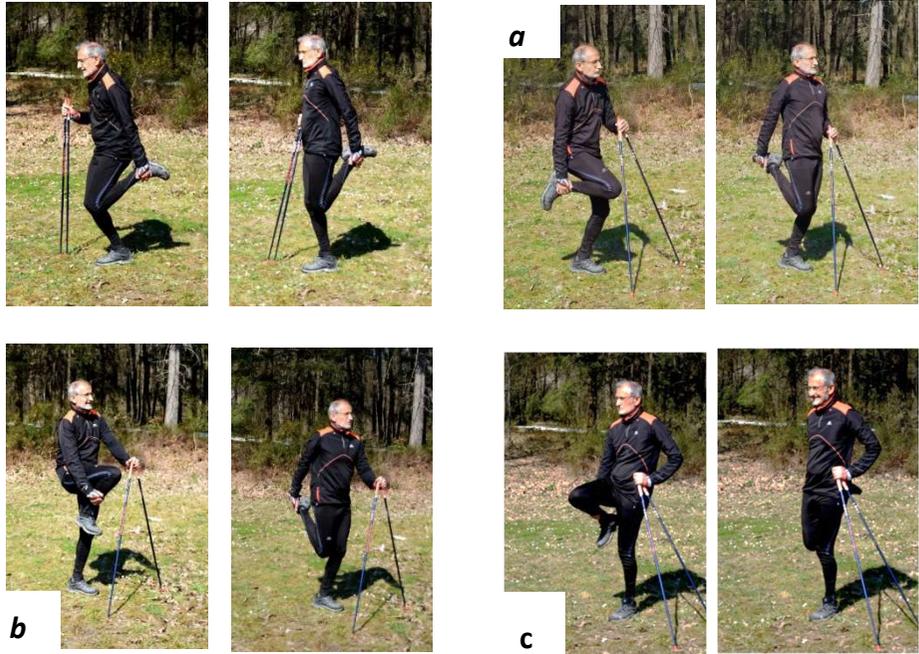
Jambe et cheville (Partie antérieure et postérieure de la jambe, partie latérale de la jambe)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
Mi1	Triceps sural, Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs	<p>« Tirer le manche » </p> <p>P : Bâtons assemblés plantés inclinés devant soi. Fente avant, dos plat, jambe arrière fléchie.</p> <p>(a) Jambe avant tendue, poser le talon sur la pointe des bâtons ou le plus près possible.</p> <p>(b) Poser le pied avant à plat sur les bâtons, descendre le pied jusqu'au sol.</p> <p>M : Ramener les bâtons vers soi, jusqu'à la perception de l'étirement.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
Mi2	Triceps sural, Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs	<p>« Le V » </p> <p>P : Bâtons placés devant soi en « V », positionner votre talon à la pointe du « V ».</p> <p>M : Rapprocher les poignées des bâtons afin de redresser la pointe du pied, en fermant le « V ». Redresser le buste en tirant sur les bâtons.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	

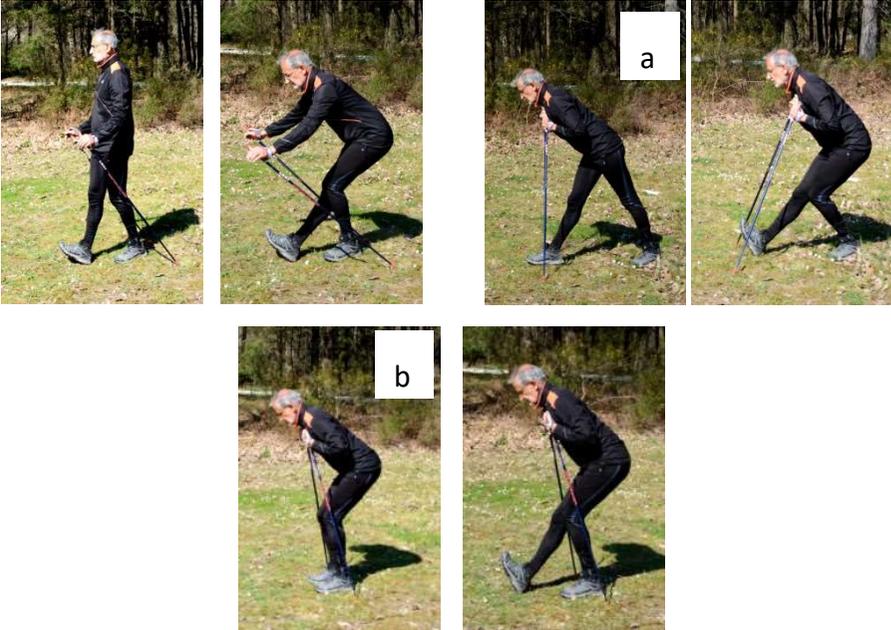
<p>Mi3</p>	<p>Triceps sural, Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Le trottoir » </p> <p>P : Fente avant, buste incliné, jambe arrière fléchie.</p> <p>M : Mettre une pointe en appui sur un obstacle vertical, le talon au sol au plus près du bord de l'obstacle. Tendre la jambe arrière et redresser le buste.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Mi4</p>	<p>Triceps sural, Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Dans les starting-blocks » </p> <p>P : Fente avant avec jambe avant et jambe arrière tendues, pieds à plat et parallèles,</p> <p>(a) Bâtons verticaux plantés à largeur d'épaules,</p> <p>(b) Un bâton planté devant le pied avant comme repère</p> <p>(c) Ou bras tendus, fléchir les bras latéralement pour ramener les mains en appui contre le torse.</p> <p>M : Enfoncer le talon de la jambe arrière dans le sol, dos plat. Descendre le bassin par flexion du genou antérieur jusqu'à perception de l'étirement.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	

Mi5	Tibial antérieur, Chaîne antérieure des membres inférieurs	« Pointe arrière »  P : Poser un pied en arrière sur la pointe en fléchissant la jambe. M : Faire progresser la cheville vers l'avant. La pointe du pied reste fixe. E : Maintenir l'étirement.		
------------	---	--	---	---

Hanche et Cuisse (Muscles fessiers, muscles internes de la cuisse, muscles antérieurs et postérieurs de la cuisse)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
Mi6	Quadriceps	<p>« Echassier » </p> <p>P : Pieds joints, bras fléchi devant soi avec la main qui tient les deux bâtons à la verticale. Fléchir le genou opposé, attraper le coup de pied avec la main libre.</p> <p>M : Ramener le pied contre la fesse, genoux serrés, rétroversion du bassin en maintenant le dos plat ; possibilité de ramener les bâtons contre soi pour plus d'équilibre.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p> <p>Variantes dans les positions de départ :</p> <p>Variante a : Bâtons tenus d'une main plantés en V inversé devant soi, fléchir légèrement les jambes et attraper le coup de pied pour l'amener sur la fesse.</p> <p>Variante b : Même position des bâtons que ci-dessus ; jambe d'appui tendue, monter l'autre jambe en avant à 90°, attraper la cheville et la porter en arrière sur la fesse.</p> <p>Variante c : Bâtons en V inversé tenus sur le côté, pointe du V sur la hanche. Jambe d'appui tendue, monter l'autre jambe en avant à 90°, attraper la cheville et la porter en arrière sur la fesse.</p>	 <p>The photo section contains eight images arranged in two rows. The top row shows variation 'a' with two side-view photos and two front-view photos. The bottom row shows variation 'b' with two side-view photos and two front-view photos. Variation 'c' is not explicitly labeled with a letter in the photos but is implied by the text and the arrangement of the final two photos.</p>

<p>Mi7</p>	<p>Quadriceps (vaste interne)</p>	<p>« Echassier croisé » ↓</p> <p>P : Pieds joints, bras fléchi devant soi avec la main qui tient les deux bâtons à la verticale. Fléchir le genou côté bâtons, attraper le coup de pied avec la main libre.</p> <p>M : Ramener le pied contre la fesse opposée, genoux serrés, rétroversion du bassin en maintenant le dos plat.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Mi8</p>	<p>Chaîne postérieure des membres inférieurs, Chaîne postérieure du tronc</p>	<p>« La révérence » ↓</p> <p>P : Une jambe avant tendue, pointe du pied levé, à distance d'un pas, appui latéral sur les bâtons.</p> <p>M : Fléchir la jambe arrière en gardant les genoux serrés.</p> <p>E : Accentuer le mouvement tout en chassant les fesses en arrière, écarter les bras, redresser la tête, dos plat.</p> <p>Variante : pieds à plat.</p>	
<p>Mi9</p>	<p>Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs, Chaîne postérieure du tronc</p>	<p>« Coucou du pied » ↓</p> <p>P : Avec ou sans bâton, tendre une jambe en avant en enfonçant le talon dans le sol. Prendre appui sur les bâtons ou sur la cuisse non étirée. Jambe arrière fléchiée, genoux serrés.</p> <p>M : Relever la pointe du pied, grandir le dos, faire progresser le buste vers l'avant.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p> <p>Compléments : Pointe du pied tournée vers la droite puis pointe du pied tournée vers la gauche.</p>	

<p>Mi10</p>	<p>Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs, Chaîne postérieure du tronc</p>	<p>« La chaise invisible » ↓</p> <p>P : Debout, une jambe avant tendue, pointe du pied levé, à distance d'un pas, appui sur les bâtons en arrière</p> <p>M : Fléchir la jambe arrière en gardant les genoux serrés.</p> <p>E : Accentuer le mouvement tout en chassant les fesses en arrière, dos plat.</p> <p>Variantes de positionnement Différentes positions des bâtons et des bras :</p> <p>a : Pieds à plat, bâtons en appui sur le torse</p> <p>b : Bâtons sur les côtés au niveau du torse.</p>	
<p>Mi11</p>	<p>Ischio-jambiers, Chaîne postérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Le banc » ↓</p> <p>P : En équilibre sur une jambe et bâtons de chaque côté, placer une jambe en appui sur un élément de l'environnement (banc, muret ...). Choisir la hauteur en fonction de ses capacités</p> <p>M : Relever la pointe du pied en conservant le dos plat.</p> <p>E : Accentuer l'inclinaison du buste.</p>	

<p>Mi12</p>	<p>Adducteurs, Chaîne de fermeture croisée des membres inférieurs</p>	<p>« Touche ton genou » </p> <p>P : Jambes très écartées, pieds parallèles, bâtons réunis devant une jambe, plier cette jambe, l'autre reste tendue. M : Incliner le buste latéralement en glissant la main le long de la jambe tendue. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Mi13</p>	<p>Adducteurs, Chaîne de fermeture croisée des membres inférieurs</p>	<p>« La fente latérale » </p> <p>P : Pieds largeur d'épaules. Bras légèrement fléchis devant soi avec bâtons tenus à la verticale. Effectuer une fente latérale pour finir une jambe fléchie et une jambe tendue. Les pieds restent dans l'axe. M : Accentuer la flexion de la jambe fléchie et ramener les mains l'une vers l'autre. E : Maintien de l'étirement. Variante : Idem avec légère flexion de la jambe tendue et appui du pied sur la tranche interne.</p>	
<p>Mi14</p>	<p>Adducteurs, Chaîne de fermeture croisée des membres inférieurs</p>	<p>« Adducteurs en délicatesse » </p> <p>P : Les pieds écartés, mains sur les hanches, faire « glisser » le bassin vers la jambe d'appui en gardant les abdominaux et fessiers contractés. M : Jambe d'appui très légèrement pliée et jambe sollicitée tendue E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>Mi15</p>	<p>Fessiers, Plevi-trochantériens, Chaîne latérale des membres inférieurs</p>	<p>« Le flamand rose » ↓</p> <p>P : Bras fléchis avec les bâtons tenus devant soi plantés au sol. Poser la cheville (malléole externe) d'une jambe sur le genou de l'autre jambe</p> <p>M : Fléchir la jambe d'appui, descendre le bassin en arrière et vers le bas et ouvrir le genou vers l'extérieur.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Mi16</p>	<p>Fessiers, Plevi-trochantériens, Chaîne latérale des membres inférieurs</p>	<p>« La jambe en l'air » ↓</p> <p>P : Bâtons plantés sur le côté gauche ; placer la main droite sous le genou dans le creux poplité.</p> <p>M : Soulever cette jambe et amener le genou vers l'épaule opposé.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p> <p>Variante : la main sur le genou.</p>	
<p>Mi17</p>	<p>Fessiers, Plevi-trochantériens, Chaîne latérale des membres inférieurs, Chaîne d'ouverture croisée du tronc</p>	<p>« Sans rétroviseur » ↓</p> <p>P : Assis au sol, sans les bâtons, jambes allongées.</p> <p>M : Plier le genou droit et poser le pied à l'extérieur du genou gauche. Epaule droite et regard vers l'arrière, buste en rotation le plus possible sur le côté droit.</p> <p>E : Avec la main gauche venir appliquer une légère traction sur votre genou droit, garder le dos droit.</p>	

<p>Mi18</p>	<p>Fessiers, Plevi-trochantériens, Chaîne latérale des membres inférieurs</p>	<p>« Le flamand assis » ↓</p> <p>P : Assis sur le sol, hanches et genoux fléchis, pieds au sol. M : Placer la cheville droite sur le genou gauche, rapprocher le genou gauche vers le buste pour accentuer l'étirement. E : Maintenir la position.</p>	
--------------------	--	--	---

Bassin (muscles du plan profond, muscles fléchisseurs)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
<p>Mi19</p>	<p>Ilio-psoas, Chaîne antérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Sphinx en fente » ↓</p> <p>P : Debout pieds largeur du bassin. Bras légèrement fléchis ; bâtons tenus dans les mains à la verticale de part et d'autre des pieds. M : Grande enjambée vers l'arrière, jambe arrière tendue, genou avant au-dessus de la cheville, le pied arrière en appui sur les orteils. Descendre le bassin pour ressentir la tension. E : Rétroversion du bassin et redressement du buste et de la tête.</p>	

<p>Mi20</p>	<p>Ilio-psoas, Chaîne antérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Chevalier servant » </p> <p>P : Position du « Sphinx en fente », avec ou sans bâton. M : Porter le genou du sol loin en arrière, buste redressé, dos plat, porter le bassin en avant vers le sol. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Mi21</p>	<p>Ilio-psoas, Chaîne antérieure des membres inférieurs</p>	<p>« Ilio-psoas en délicatesse » </p> <p>P : Debout sans les bâtons. Fente avant avec les jambes tendues. M : Fléchir la jambe avant, bassin fixe, mains sur les hanches. E : Effectuer une rétroversion du bassin pour accentuer l'étirement.</p>	

5.4. Tronc

Colonne et Thorax (muscles du thorax, muscles superficiels du dos, muscles du plan moyen du dos, muscles du plan profond du dos, muscle du cou, muscle du plan antérieur)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
T1	Rachis, Chaîne postérieure du tronc	<p>« Dos du chat » </p> <p>P : Debout avec pieds légèrement écartés et jambes tendues. Bras fléchis, bâtons dans les mains tenus verticalement à la largeur d'épaule.</p> <p>M : Incliner le buste en avant jusqu'à ce qu'il soit parallèle au sol. Pousser les bras le plus loin possible devant et les fesses le plus loin possible derrière.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p> <p>Variantes : Accentuer les mouvements sur un côté.</p> <p>Note : Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</p>	
T2	Rachis, Chaîne postérieure du tronc, pectoraux	<p>« Dos du chat bis » </p> <p>P : Debout avec pieds légèrement écartés et jambes tendues. Bras fléchis, bâtons regroupés dans les mains tenus verticalement (Variante : paumes sur les bâtons)</p> <p>M : Incliner le buste en avant jusqu'à ce qu'il soit parallèle au sol. Pousser les bras le plus loin possible devant et les fesses le plus loin possible derrière.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p> <p>Variante : un bras dans le dos.</p> <p>Note : Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</p>	

<p>T3</p>	<p>Rachis, Chaîne postérieure du tronc, pectoraux</p>	<p>« L'Ecartelé » </p> <p>P : Pieds très écartés, bâtons plantés loin devant et bras écartés. M : Se pencher en avant, buste parallèle au sol, dos plat, E : Maintenir l'étirement. <i>Note</i> : Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</p>	
<p>T4</p>	<p>Rachis, Chaîne de fermeture croisée du tronc</p>	<p>« Equerre » </p> <p>P : Pieds joints, placer les bâtons au contact de l'extérieur du pied gauche. Empoigner les bâtons ou paumes sur les bâtons. M : Tendre les bras sur le côté gauche du corps en essayant de se rapprocher d'un angle de 90 °. E : Maintenir l'étirement <i>Note</i> : Pour plus de facilité, les jambes peuvent être fléchies. Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</p>	
<p>T5</p>	<p>Rachis, Chaîne de fermeture croisée du tronc</p>	<p>« Equerre bis » </p> <p>P : Pieds à la largeur du bassin, bâtons réunis devant soi, poser les mains l'une sur l'autre sur les bâtons. M : Incliner le buste en avant en poussant les bâtons sur un côté pour obtenir une rotation du buste. E : Maintenir l'étirement. <i>Note</i> : Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</p>	

<p>T6</p>	<p>Rachis, Chaîne de fermeture croisée du tronc</p>	<p>« Equerre ter » </p> <p>P : Jambes écartées, bâtons tenus verticaux dans les mains, non plantés. M : Tourner à 90° sur le côté, incliner le buste parallèle au sol, dos plat, planter les bâtons bras tendus. E : Maintenir l'étirement.</p> <p><i>Note : Penser à serrer les abdominaux pendant le mouvement et à se relever doucement en déroulant la colonne vertèbre après vertèbre et en pliant légèrement les genoux.</i></p>	
<p>T7</p>	<p>Chaînes de fermeture et d'ouverture du tronc,</p>	<p>« Inclinaison latérale » </p> <p>P : Debout pieds écartés largeur d'épaules. Bras tendus au-dessus de la tête, épaules baissées, bâtons tenus aux extrémités à l'horizontale. M : Effectuer lentement une flexion latérale du buste vers un côté. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>T8</p>	<p>Chaîne antérieure du tronc, chaîne Brachiale</p>	<p>« Haltères » </p> <p>P : Légère fente avant, jambe avant légèrement fléchie, bâtons tenus par les extrémités, bras au-dessus de la tête, épaules baissées. M : Amener les bâtons vers l'arrière en restant droit sans cambrer le dos. E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>T9</p>	<p>Chaîne antérieure du tronc, Chaîne brachiale</p>	<p>« L'incantation » </p> <p>P : Bras et jambes tendus, écartés en X. M : Tendre les bras vers le ciel comme pour le toucher, essayer d'enfoncer les pieds dans le sol. E : Maintenir l'étirement. Variante : avec un bâton</p>	
<p>T10</p>	<p>Chaînes de fermeture et d'ouverture du tronc,</p>	<p>« Décrocher la lune » </p> <p>P : Bâtons saisis aux extrémités, lever les bras vers le ciel en conservant les abdominaux et fessiers légèrement contractés. Jambes légèrement écartées. M : Rotation du tronc, auto-grandissement et bassin fixe. E : Maintenir l'étirement. Variante : Bâtons à la hauteur de la poitrine</p>	
<p>T11</p>	<p>Chaînes de fermeture et d'ouverture du tronc, Chaîne haute de l'épaule membres supérieurs, Chaîne brachiale</p>	<p>« Hiéroglyphe » </p> <p>P : Sans les bâtons, pieds parallèles un peu plus écartés que le bassin, un bras vers le sol, paume vers le sol, un bras tendu vers le ciel, paume vers le ciel. M : Ecarter les deux extrémités, puis incliner le buste. E : Maintenir l'étirement.</p>	

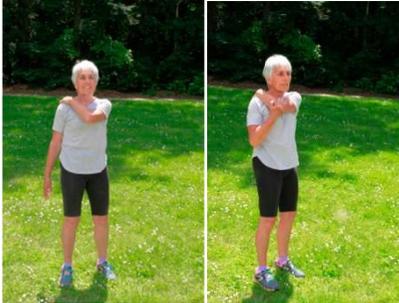
<p>T12</p>	<p>Chaîne postérieure du tronc, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« La prière » </p> <p>P : Sans les bâtons. Croiser les poignets, joindre les pouces, coudes écartés contre la poitrine. M : Eloigner les coudes de la poitrine en les rapprochant l'un de l'autre et faire le dos rond, tête baissée. E : Descendre les coudes et maintenir l'étirement.</p>	
<p>T13</p>	<p>Grand dorsal, Chaîne postérieure du tronc</p>	<p>« La Croix » </p> <p>P : Debout pieds écartés. Bâtons tenus en mains et plantés devant les pieds. M : Croiser les bras et se pencher vers l'avant. Chasser les fesses en arrière pour garder le dos plat. Pousser les mains le plus loin possible latéralement. E : Maintenir l'étirement. Variante : dans la position de départ : Pieds à largeur d'épaule, bâtons plantés sur les bords internes des pieds.</p>	
<p>T14</p>	<p>Grand dorsal, Chaîne postérieure du tronc, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Coquetterie » </p> <p>P : Pieds écartés plus que la largeur d'épaules. Bâtons plantés d'un côté, les mains sont posées sur les poignées. M : En poussant avec la main on porte les bâtons du côté opposé, les jambes légèrement fléchies. E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>T15</p>	<p>Chaîne brachiale, Chaîne interne avant de l'épaule</p>	<p>« L'envol » </p> <p>P : Debout pieds écartés largeur d'épaules. Bras le long du corps avec un ou deux bâtons tenus à l'horizontale derrière soi, paumes des mains vers l'arrière. M : Rapprocher simultanément les mains l'une de l'autre sur le bâton en le repoussant loin derrière. Les bras restent tendus. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>T16</p>	<p>Scalènes, Sterno-Cléido-Mastoïdien, trapèze, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Tête lourde » </p> <p>P : Poser une main sur l'épaule opposée. Placer l'autre bras dans le dos, avant-bras horizontal. M : Incliner la tête vers l'épaule libre, appuyer sur l'épaule. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>T17</p>	<p>Scalènes, Sterno-Cléido-Mastoïdien, trapèze, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Menton pointé » </p> <p>P : Sans les bâtons, bras le long du corps. M : Incliner la tête sur un côté, porter le menton vers le haut (45°), Baisser la paume de la main du côté opposé vers le sol. E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>T18</p>	<p>Scalènes, Sterno-Cléido-Mastoïdien, Trapèze, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Pince oreilles » </p> <p>P : Mettre une main par-dessus la tête et la poser sur l'oreille opposée. M : Incliner la tête sur l'épaule (sans tirer la tête), l'autre bras est tendu le long du corps, main parallèle au sol. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>T19</p>	<p>Chaîne interne avant de l'épaule, Chaîne brachiale</p>	<p>« Envol bis » </p> <p>P : Sans les bâtons. M : Porter les bras en arrière, en rotation latérale, supination des avant-bras et des mains. E : Maintenir l'étirement.</p>	

5.5. Membres supérieurs

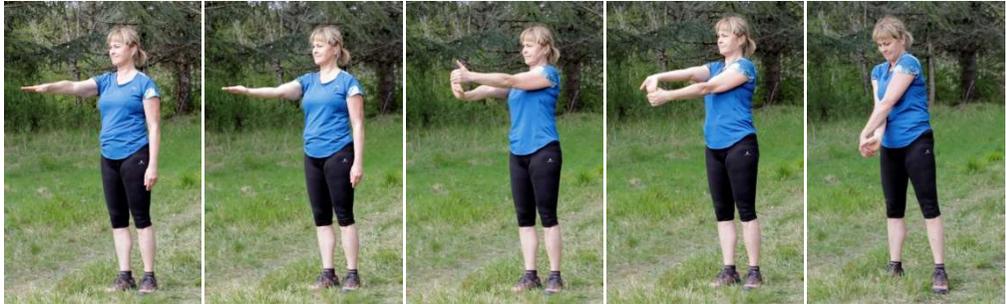
Epaule et bras (muscles de l'épaule, muscles du bras)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
Ms1	Deltoïdes moyens, Chaîne haute de l'épaule	<p>« Bras d'honneur » ↓</p> <p>P : Sans les bâtons, poser un bras tendu sur le creux du coude opposé, épaules basses.</p> <p>M : Accentuer la flexion du bras plié en ramenant le bras tendu vers la poitrine ; le buste est fixe.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
Ms2	Deltoïdes moyens, Chaîne haute de l'épaule	<p>« Adduction » ↓</p> <p>P : Sans bâton, porter un bras en adduction et la main opposée sur le coude, épaules basses.</p> <p>M : Accentuer l'adduction avec la main.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	
Ms3	Triceps brachial, Deltoïdes, Chaîne postérieure des membres supérieurs	<p>« Cache-col » ↓</p> <p>P : Sans les bâtons, une main sur l'épaule opposée.</p> <p>M : Porter l'autre main sur le coude fléchi, pousser vers l'arrière.</p> <p>E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>Ms4</p>	<p>Triceps brachial, Chaîne latérale, Chaîne postérieure des membres supérieurs</p>	<p>« Gratte-dos » ↓</p> <p>P : Sans les bâtons, lever un bras puis porter la main entre les omoplates. M : L'autre main saisit et tire le coude vers le bas. E : Maintenir l'étirement</p> <p>Variante : Accentuer l'étirement en portant une inflexion latérale du rachis</p>	
<p>Ms5</p>	<p>Chaîne postérieure des membres supérieurs, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Brosse dans le dos » ↓</p> <p>P : Amener un bâton ou les deux dans le dos, les saisir avec l'autre main au niveau du bassin, les bras ne sont pas tendus. M 1 : Tirer vers le bas en collant le bras plié contre l'oreille, pour étirer le bras supérieur. E 1 : Maintenir l'étirement. M 2 : Tirer vers le haut pour étirer le bras inférieur. E 2 : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Ms6</p>	<p>Chaîne brachiale, Chaîne haute de l'épaule</p>	<p>« Pousse-pousse » ↓</p> <p>P : Bâtons tenus à l'horizontale devant la poitrine par leurs extrémités, paume sur les poignées. M 1 : Un bras pousse les bâtons vers l'arrière, bassin verrouillé. E 1 : Maintenir l'étirement. M 2 : Un bras pousse les bâtons vers le haut. E 2 : Maintenir l'étirement.</p>	

Avant-bras et poignet (muscle de la pronation, muscles de la supination, groupe musculaire des extenseurs et des fléchisseurs du poignet)

N°	Anatomie	Descriptif	Photo
Ms7	Epicondyliens latéraux, Chaîne postérieure des membres supérieurs	<p>« Viens » </p> <p>P : Bras non verrouillé horizontalement devant soi, paume vers le ciel, main fermée. M : L'autre main vient la recouvrir et exerce une traction vers soi. E : Maintenir l'étirement</p>	
Ms8	Epicondyliens latéraux, Chaîne postérieure des membres supérieurs	<p>« Coquetterie Pascalienne » </p> <p>P : Sans les bâtons, les coudes fléchis, coller les phalanges les unes contre les autres mains fermées. M : Descendre les mains sans décoller les phalanges. E : Maintenir l'étirement.</p>	
Ms9	Epicondyliens latéraux, Chaîne postérieure des membres supérieurs	<p>« Bec de canard » </p> <p>P : Sans les bâtons, un coude fléchi avec une flexion maximale du poignet. M : L'autre main maintient la flexion du poignet. Descendre l'avant-bras en gardant le coude au corps jusqu'à l'extension complète du bras. E : Maintenir l'étirement.</p>	

<p>Ms10</p>	<p>Epicondyliens latéraux, Chaîne postérieure des membres supérieurs</p>	<p>« Canard plongeant » </p> <p>P : Sans les bâtons, un bras tendu vers le sol devant soi, poignet non fléchi, rotation interne du bras, la paume tournée sur le côté. M : Avec l'autre main accentuer la flexion du poignet. E : Maintenir l'étirement.</p>	
<p>Ms11</p>	<p>Epicondyliens médiaux, Chaîne brachiale</p>	<p>« Coquetterie Pascalienne inverse » </p> <p>P : Croiser les doigts, tendre les bras, paumes vers l'avant. Bras au niveau des épaules. M : Tirer vers l'avant E : Maintien de l'étirement.</p>	
<p>Ms12</p>	<p>Epicondyliens médiaux, Chaîne brachiale</p>	<p>« Bec dans l'eau » </p> <p>P : Bras tendu devant soi, paume vers le ciel ou vers le sol puis extension du poignet. M : L'autre main saisit les doigts afin d'exercer une traction vers soi. E : Maintenir l'étirement. Variante : Descendre le bras avec une rotation externe du bras.</p>	

6. Séries d'exercices pour une séance (exemple)

Série essentielle : Mi4b « [Dans les starting-blocks](#) », Mi6 « [Echassier](#) », Mi8 « [La révérence](#) », Mi13 « [La fente latérale](#) », Mi15 « [Le flamand rose](#) », Mi19 « [Sphinx en fente](#) », T1 « [Dos du chat](#) », T9 « [L'incantation](#) », Ms5 « [Brosse dans le dos](#) ».

7. Retour au calme

Conclure en douceur par un des exercices suivants. Afin d'améliorer la perception corporelle, adopter une position confortable et détendue, sans les bâtons. A réaliser les yeux fermés pour les trois premiers exercices et les yeux ouverts pour les deux derniers. A la fin de chaque exercice, inspirer et expirer profondément (respiration complète, cf. D4 – Exercices de respiration) avant d'ouvrir les yeux.

« Sous le vent »

Se balancer, le corps droit, de gauche à droite puis d'avant en arrière à la limite de l'équilibre. De même faire des cercles dans son polygone de sustentation.

« Les sens en éveil »

Se concentrer successivement sur l'un de nos sens :

- L'ouïe, quels sons perçoit-on ?
- L'olfaction, quelles odeurs sent-on ?
- La perception du chaud et du froid sur la peau.
- La perception du contact avec le sol.

« Respiration alternée »

Boucher avec le pouce droit la narine droite, inspirer doucement par la narine gauche. Boucher avec le majeur droit la narine gauche, expirer doucement par la narine droite. Faire 10 fois et inverser.

Pour une **Ré-harmonisation** des tensions et un rééquilibrage des chaînes musculaires, à effectuer les yeux ouverts.

« Soutenir les étoiles »

Effectuer l'exercice G1 plusieurs fois, entre chaque exercice, baisser les bras le long du corps et les secouer légèrement.

« L'incantation »

- Bras et jambes tendus, écartés en X.
- Tendre les bras vers le ciel comme pour le toucher.
- Essayer d'enfoncer les pieds dans le sol.
- Respiration calme pendant le maintien de la position.
- Relâcher (avec regret comme on le dit en Touraine).

8. Vignettes résumées

8.1. Exercices Globaux

Lien vers exercice

En gras les exercices à privilégier

G1 « Marche suspendue »



G2 « Dos du chat pattes croisées »



G3 « Attrape lune »



G4 « La parenthèse »



G5 « La tour de Pise »



G6 « Enroulement latéral »



G7 « Délassement avec fente »



G8 « La planche »



G9 « Haut les mains »



G10 « Le salut en V »



G11 « Le pas croisé »



8.2. Membres inférieurs

Mi1 « Tirer le manche »



Mi2 « Le V »



Mi3 « Le trottoir »



Mi4 « Dans les starting-blocks »



Mi5 « Pointe arrière »



Mi6 « Echassier »



Mi7 « Echassier croisé »



Mi8 « La révérence »



Mi9 « Coucou du pied »



Mi10 « La chaise invisible »



Mi11 « Le banc »



Mi12 « Touche ton genou »



Mi13 « La fente latérale »



Mi14 « Adducteurs en délicatesse »



Mi 15 « Le flamand rose »



Mi16 « La jambe en l'air »



Mi17« Sans rétroviseur »



Mi18 « Le flamand assis »



Mi19 « Sphinx en fente »



Mi20 « Chevalier servant »



Mi21 « Ilio-psoas en délicatesse »



8.3. Tronc

T1 « Dos du chat »



T2 « Dos du chat bis »



T3 « L'écartelé »



T4 « Equerre »



T5 « Equerre bis »



T6 « Equerre ter »



T7 « Inclinaison latérale »



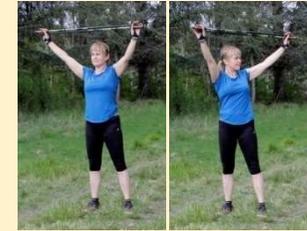
T8 « Haltères »



T9 « L'incantation »



T10 « Décrocher la lune »



T11 « Hiéroglyphe »



T12 « La prière »



T13 « La croix »



T14 « Coquetterie »



T15 « L'envol »



T16 « Tête lourde »



T17 « Menton pointé »



T18 « Pince oreilles »



T19 « Envol bis »



8.4. Membres supérieurs

Ms1 « Bras d'honneur »



Ms2 « Adduction »



Ms3 « Cache-col »



Ms4 « Gratte-dos »



Ms5 « Brosse dans le dos »



Ms6 « Pousse-pousse »



Ms7 « Viens »



Ms8 « Coquetterie Pascalienne »



Ms9 « Bec de Canard »



Ms10 « Canard plongeant »



Ms11 « Coquetterie Pascalienne inverse »



Ms12 « Bec dans l'eau »



9. Bibliographie

1. « Chaînes musculaires, étirement et renforcement, de la théorie à la pratique », Jacky GAUTHIER, édition @mphora, février 2016.
2. « L'ANATOMIE appliquée à l'exercice musculaire, de la théorie à la pratique », Jacky GAUTHIER, édition @mphora, novembre 2013.
3. « La Marche NORDIQUE Bien être santé performance », Jérôme SORDELLO, Samuel BERNARD, @mphora, 2017.
4. 101 exercices pour la marche nordique, Document technique Animateur Marche Nordique, FFRP.
5. Les Etirements, FFR Marche nordique, comité régional Centre, Septembre 2015.
6. Formation Animateur Marche Nordique, Etirements, FFR, Avril 2015.
7. NordicWalking, Cahier pratique n°44, Mobile revue d'éducation physique et de sport, 4/08.
8. Méthodes et positions d'étirements : logique, précision et individualisation pour plus d'efficacité, Christophe GEOFFROY, Kinesither, Juin 2015.
9. Cahier des étirements A, B, C, D, E, F, Balades Esvrienne.
10. Fiches étirements, BallanRando,
11. Intérêt et limites des étirements lors de la préparation physique dans les activités gymniques, Pascal PREVOST, UFRSTAPS Paris XII, Décembre 2012.
12. Les étirements : Faut-il encore les pratiquer ? Philippe BAUDOIN, <https://www.sportpassion.fr/conseils/etirements-controverses.php>.
13. Les étirements comment les pratiquer ? Philippe BAUDOIN, <https://www.sportpassion.fr/conseils/etirements-pratique.php>.
14. Physiologie des étirements, Christophe POPINEAU, Carlos PAULO FERNANDES, <https://www.irbms.com/these-physiologie-des-etirements>, Avril 2008.
15. Bougez c'est la santé, Activité physique et /ou sportive, étirements et gainage du sport de haut niveau à la vie quotidienne, Dr Patrick BACQUAERT, IRBMS.
16. ATHLE, Les étirements marche nordique, <https://www.athle.fr/asp.net/main.html/html.aspx?htmlid=3124#etirements>.
17. Colloque la Chapelle, Etirements, <https://www.youtube.com/watch?v=wvkwziEzIAY>.
18. Les étirements, Randozen, <https://www.randozen.com/gainage-et-etirements-de-marche-nordique/>.
19. « Anatomie et étirements pour le troisième âge », Maria José Portal Torices, La plage, sept 2019.