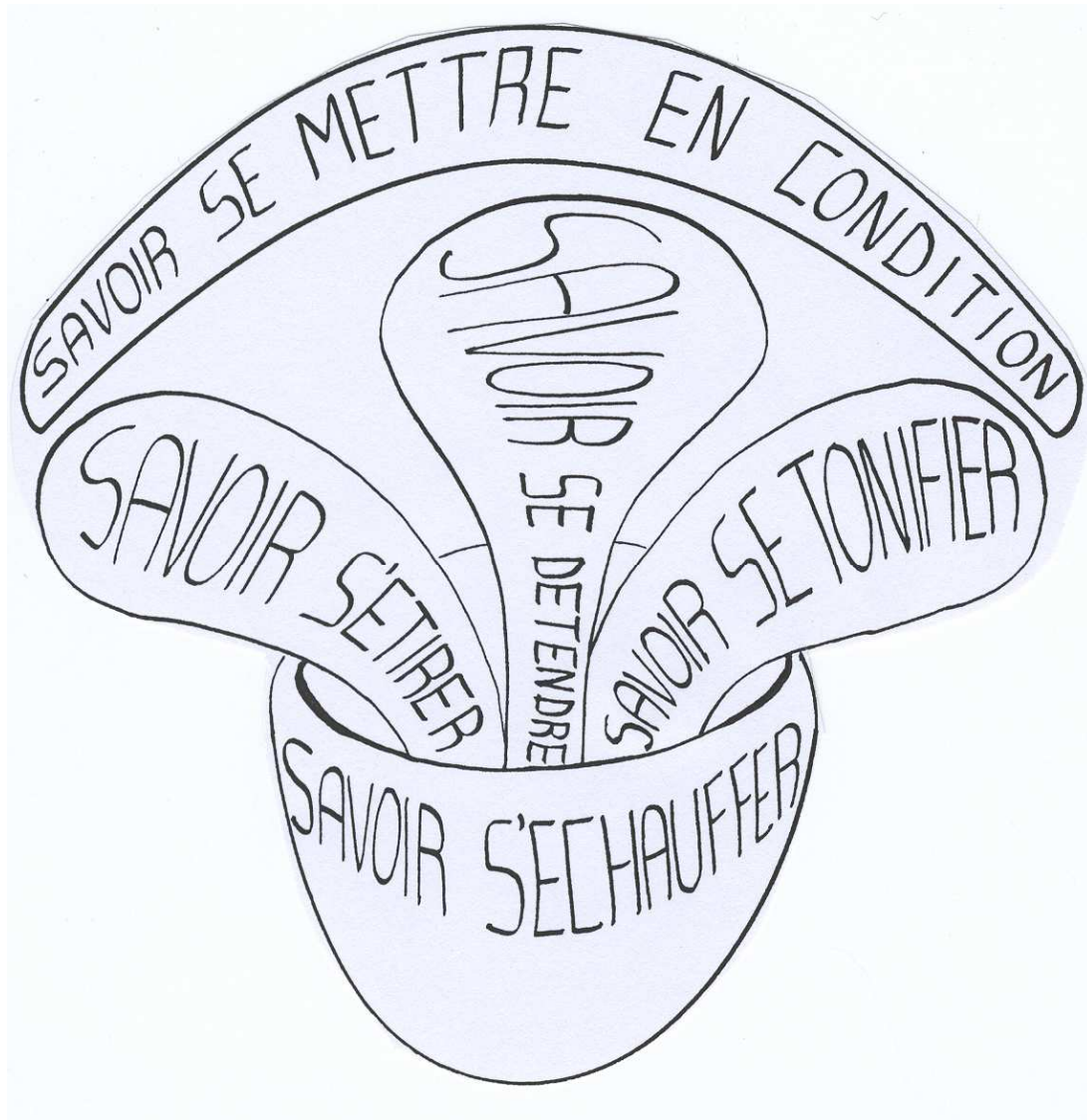


SAVOIR S'ÉCHAUFFER



1 POURQUOI FAUT-IL S'ÉCHAUFFER ?

Les muscles et les tendons sont, en période de repos, à la température de 37°.

Or, on sait maintenant que :

1) **Les muscles et les tendons ont un rendement maximum à la température de 39°**

Cette température amène une baisse de la viscosité des muscles, une augmentation de l'élasticité des tendons, une augmentation de 80% la souplesse musculaire, une augmentation du débit d'oxygène sanguin et des réactions plus rapides aux impulsions électriques

2) **Le système nerveux a un fonctionnement optimum entre 38° et 39°.**

Ce système regroupe l'ensemble des circuits de commande, de contrôle et de coordination de l'action du corps, il est donc très important qu'il soit parfaitement fonctionnel.

3) Au cours d'un effort, les cartilages des articulations s'adaptent progressivement en s'imbibant de liquide intra-articulaire et en gonflant de 10%

Pour ces raisons, **un sujet échauffé à 38°-39° peut fournir un travail mécanique plus important, avec moins de fatigue, moins de traumatisme musculaire et articulaire et avec une précision supérieure qu'un sujet non échauffé.**

DONC, IL FAUT S'ECHAUFFER POUR :

- 1) augmenter **en profondeur** la plasticité des masses musculaires qui vont travailler intensément.
- 2) irriguer les muscles et leur apporter un maximum d'oxygène et de sucres.
- 3) retrouver les meilleurs gestes techniques.
- 4) protéger ses articulations.

2 ADAPTER SON ECHAUFFEMENT

👉 Aux conditions extérieures :

S'il fait froid (moins de 14°)

- 1- Je dois couvrir les muscles qui vont beaucoup travailler.
- 2- Je dois m'échauffer plus longtemps pour fabriquer assez de chaleur afin d'augmenter la température à l'intérieur des muscles les plus volumineux.

Dans tous les cas, j'ai mis un survêtement, car je dois conserver la chaleur fabriquée, sinon mon échauffement n'aura servi à rien.

S'il fait chaud (plus de 20°):

- 1- Je dois penser à boire régulièrement (avant d'avoir soif).
- 2- Je dois essayer de m'échauffer à l'ombre si c'est possible.
- 3- Je dois être vigilant à l'hyperthermie et à l'insolation.

S'il y a du vent ou de la pluie :

J'ai mis un survêtement ou un coupe-vent, car je dois me protéger pour ne pas perdre ma chaleur.

👉 Au moment de la journée :

- 1- S'il est 8 h du matin, je dois m'échauffer plus longtemps qu'en début d'après-midi.
- 2- MAIS, si j'ai couru pour venir, je suis déjà en partie échauffé.
- 3- Si je me suis beaucoup dépensé pendant la récréation, je suis déjà presque échauffé.
- 4- Si je sors d'un cours où j'ai été assis, je ne suis presque pas échauffé.

👉 Au type d'effort à fournir :



Pour un effort bref qui me demandera 100% de mes capacités musculaires et des automatismes parfaitement au point je dois être parfaitement échauffé, il faudra **au minimum 15'** d'échauffement.

Pour un effort peu intense, mais prolongé (ex footing) un petit échauffement de 5' peut me suffire.

Pour un effort variable tantôt intense, tantôt moins, demandant de la précision, de la vitesse et de la résistance il faudra au minimum 15' d'échauffement avant d'être réellement efficace.

3 MAIS COMMENT S'ECHAUFFER ?

Quand un muscle se contracte, il produit automatiquement de la chaleur mais il faut savoir que 3/4 au moins de l'énergie dépensée dans le muscle se transforme en chaleur et 1/4 au plus se transforme en contraction mécanique pour générer le mouvement !

Pour s'échauffer, il suffit donc de contracter ses muscles **assez longtemps** et de stocker cette chaleur dans son corps.

Il n'y a pas UN échauffement type !

Comme nous l'avons vu, il doit être adapté aux conditions extérieures mais aussi à votre niveau physique personnel, à l'activité à laquelle vous vous préparez, à votre psychologie personnelle.

Mais il convient de respecter un certain nombre de principes pour bien s'échauffer.

LES TROIS PRINCIPES A RESPECTER :

1) Fabriquer réellement de la chaleur :

En accomplissant un effort d'une intensité suffisante. En effet, la température du corps ne s'élève que si la puissance musculaire fournie dépasse 50 watts.

Ex: marcher 5 minutes dans un gymnase ne suffira pas (puissance inférieure à 50Watts), mais suffira si c'est en montagne avec un sac à dos.

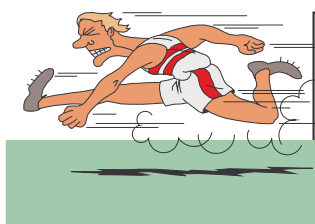
2) Conserver la chaleur que l'on fabrique :

Le port du survêtement est indispensable à l'échauffement par temps frais (moins de 15°) ou pluvieux ou venteux. En effet, la chaleur est évacuée naturellement par radiation (le corps rayonne des infrarouges et se refroidit) et par évaporation (le corps transpire pour se refroidir par évaporation de cette sueur).

EX: Au bout de 10 minutes d'inaction, sans survêtement et par temps frais, le bénéfice de l'échauffement a totalement disparu à cause du rayonnement (qui n'a pas été limité par un vêtement isolant) et de l'évaporation qui refroidit la peau.

3) Se préparer progressivement à l'effort demandé :

La durée de l'échauffement peut varier de 5 min à 45 min suivant l'intensité de l'effort à fournir et votre condition physique du moment. Plus l'effort à fournir est violent et plus vous êtes entraînés (c'est-à-dire capable de fournir beaucoup de puissance, de force, de vitesse, de précision.), plus l'échauffement doit être complet.



**L'ECHAUFFEMENT apparaît donc
comme garant d'une pratique sportive
SANS RISQUES quel que soit le niveau
ou l'âge des pratiquants !**



PLAN D'UN ÉCHAUFFEMENT RÉUSSI

La situation d'échauffement vise donc à la préparation du corps en sollicitant plusieurs aspects des conduites motrices : cardio-pulmonaire, articulaire, tendineux, musculaire, informationnel, affectif... Enfin en utilisant des procédures faisant appel au contrôle des actions et aux sensations corporelles, elle participe à la construction par l'enfant de la connaissance de son corps.

Classiquement, on distingue deux parties qui sont :

- A. L'échauffement général
- B. L'échauffement spécifique

A. L'échauffement général :

- 1. L'activation du système cardio-pulmonaire
- 2. La mobilisation articulaire
- 3. Les étirements

1.L'activation du système cardio-pulmonaire

Objectif : mise en train progressive du système cardiaque et respiratoire. Pour une augmentation du débit sanguin visant à améliorer l'apport d'O₂ aux muscles, nécessaire à la contraction musculaire.

Moyens : Un petit footing de 3' à 5' sous la forme d'une course lente et sans arrêt, cette course peut augmenter en intensité sur la fin (accélération) ou varier les modes de déplacement (pas brésiliens, chassés, cloche-pied...)

Consignes : Je reste couvert pour aider à augmenter la température de mon corps !


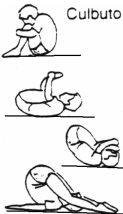

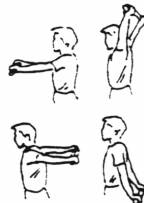



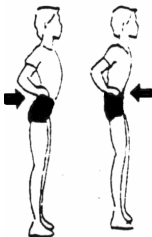


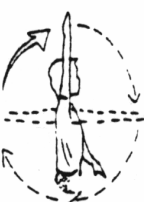

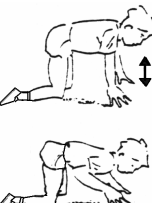




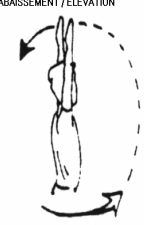

2. La mobilisation articulaire

Objectif : mobiliser les différentes ARTICULATIONS : cervicales, épaules, coudes, poignets, doigts, rachis, hanches, genoux, chevilles, orteils.

Moyens : exercices adaptés (voir tableau ci-dessous pour exemple)

Consignes :

- Je vais doucement et lentement, je ne force pas !
- Je respecte un ordre pour ne rien oublier (du haut vers le bas ou inversement)
- J'effectue plusieurs fois les exercices en travaillant par séries sur chaque articulation (ex : 3 x 10)

	chevilles	bassin	dos	cou	épaules	poignets	doigts
exercices			 Culbuto			 4 pattes	 MAUVAIS SORT
			 Dos rond	 Mouvement du Oui - Non	 GRANDS CERCLES CRAWL ET DOS CRAWLE	 Marionnettes	
	 Marionnettes		 plat	 Grands cercles	 ABAISSEMENT / ELEVATION		
			 creux				

3. Les étirements musculaires

Objectif : ÉTIRER les fibres musculaires.

Moyens : Exercices spécifiques pour chaque muscle ou groupe musculaire (voir tableau)

Consignes :

- ◆ Je fais l'étirement :
 - Sans temps de ressort ni mouvements brusques.
 - Tenir la position entre **10 et 30 secondes** selon les étirements.
- ◆ Un minimum de 3 répétitions par étirement.
- ◆ L'étirement doit être un peu douloureux pour être efficace !
- ◆ Souffler pendant l'étirement !
- ◆ Choisir 5 ou 6 exercices en fonction du thème de la séance parmi les 21 proposés (voir feuille).



10 secondes
chaque bras

Parties du corps :

Le dos, les épaules et les bras.

Consignes :

Les bras placés au-dessus de la tête, placer la main gauche sur le coude droit, puis tirer le coude en arrière, derrière la tête, pendant 15 s. Sans forcer.



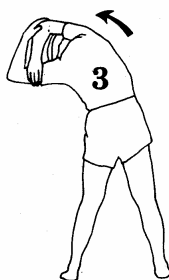
15 secondes

Parties du corps :

Le dos, les épaules et les bras.

Consignes :

Croiser les doigts au-dessus de la tête, bras tendus, paumes tournées vers le haut. Tirer légèrement sur les bras en se courbant un peu en arrière, sans retenir la respiration. Rester ainsi pendant 15 s.



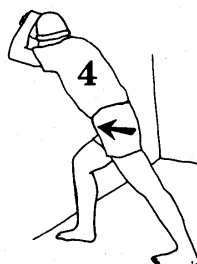
10 secondes
de chaque côté

Parties du corps :

Le dos, les épaules et les bras.

Consignes :

En position debout, les genoux légèrement fléchis (2 ou 3 cm), passer doucement le coude derrière la tête en se penchant sur le côté. Garder la position, sans forcer, pendant 10 s. Recommencer avec l'autre bras. Le fait de fléchir légèrement les genoux permet d'avoir un meilleur équilibre.



30 secondes
chaque jambe

Partie du corps :

Les mollets.

Consignes :

Se placer devant un mur sur lequel on place les avant-bras, la tête posée sur les mains jointes. Plier une jambe, de façon que le pied se trouve à quelques centimètres du mur. Tendre l'autre jambe vers l'arrière, la plante du pied bien à plat sur le sol, perpendiculaire au mur. Avancer les hanches en gardant le dos droit. Ne pas forcer. Rester ainsi pendant 30 s, puis changer de jambe.



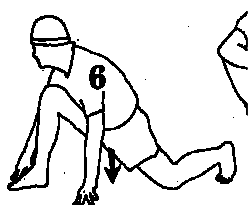
10 secondes
chaque jambe

Parties du corps :

Le talon d'Achille et les chevilles.

Consignes :

En partant de la position assis sur les talons, ramener la jambe droite vers l'avant et porter le pied droit à la hauteur du genou gauche. Laisser le talon se soulever de 1 ou 2 centimètre. Abaisser le tout en poussant sur la cuisse (juste au-dessus du genou) avec l'épaule et la poitrine. Pour être efficace l'exercice doit être très léger. Maintenir pendant 10 s.



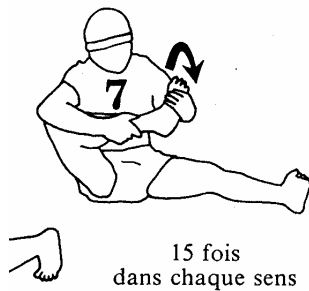
25 secondes
chaque jambe

Partie du corps :

Les muscles de la hanche.

Consignes :

Tendre une jambe en arrière, le genou et le cou de pied reposant au sol ; avancer l'autre en ramenant la cuisse contre la poitrine, le genou à la verticale du pied. Sans modifier la position des jambes, abaisser la hanche opposée à la jambe pliée, comme si quelqu'un appuyait sur les reins. Attention de bien garder la cheville à la verticale du genou et du cou. Ne pas se projeter vers l'avant : plus la distance entre le talon posé au sol et le genou opposé est grande, plus l'exercice est efficace. Faire l'exercice sans forcer pendant 25 s sur chaque jambe.



Partie du corps :

Les chevilles.

Consignes :

La jambe pliée, placer une main sur la cheville, l'autre sur le pied et faire tourner celui-ci sans forcer, dans un sens puis dans l'autre, une vingtaine de fois.

Faire l'exercice avec chaque cheville.



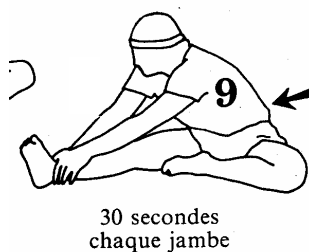
la Partie du corps :

Les quadriceps.

Consignes :

S'asseoir, la jambe droite repliée, le talon près de la fesse droite. La jambe gauche est également pliée, la plante du pied gauche contre la cuisse droite.

Maintenir pendant 20 s, puis déplier jambe droite et recommencer l'exercice avec l'autre jambe.



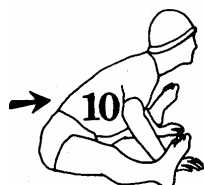
Partie du corps :

- Les muscles tendineux de la jambe.

Consignes :

Déplier la jambe droite vers l'avant en plaçant la plante du pied gauche contre la face interne de la cuisse, le dos bien droit. Se courber vers l'avant, les deux mains sur la cheville, s'arrêter dès que la sensation d'un léger étirement des hanches. Garder cette position pendant 30 s. Procéder de la même manière avec l'autre jambe.

Pendant cet exercice, le pied de la jambe tendue doit demeurer vertical, la cheville et les orteils souples. Laisser la tête dans le prolongement du dos. L'étirement de ces muscles est plus facile lorsque le quadriceps a déjà été étiré (voir n° 8).



Parties du corps :

L'aine et les muscles de la face interne des cuisses.

Consignes :

S'asseoir jambes écartées, dans une position confortable. Se pencher lentement vers l'avant, en se pliant à la hauteur des hanches. Ne pas se coucher sur les pieds, ne pas tendre les quadriceps. S'étirer ainsi pendant 30 s, en laissant reposer les mains sur les jambes pour assurer l'équilibre, ou en saisissant un objet stable placé devant pour mieux contrôler le mouvement..



Partie du corps :

L'aine.

Consignes :

En position assise, les plantes des pieds jointes, saisir les orteils et se pencher lentement vers l'avant, en pliant la taille jusqu'à sentir l'étirement des muscles de l'aine. Demeurer dans cette position 40 s. Garder les épaules et le cou droits. Laisser reposer les coudes sur la face externe des jambes, afin de bien assurer l'équilibre.



Parties du corps :

Le dos et l'aine

Consignes :

Allongé sur le dos, se laisser aller, les mains sur la poitrine, les genoux pliés, les plantes des pieds jointes. Rester ainsi 20 s. Cette position confortable détend également les muscles de l'aine.

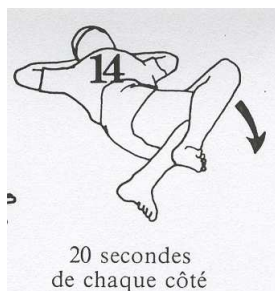


Parties du corps :

Le cou et le haut de la colonne vertébrale.

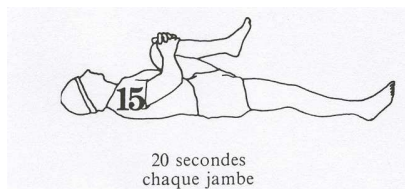
Consignes :

Allongé sur le dos, entrecroiser les doigts sur la nuque, à la hauteur des oreilles. Utiliser la force des bras pour ramener la tête vers l'avant, jusqu'à sentir un léger étirement ; demeurer ainsi 5 à 10 s, puis revenir lentement à la position de départ. Recommencer le mouvement trois ou quatre fois.



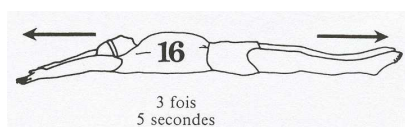
Parties du corps :
Le bas du dos, le flanc et la taille.

Consignes :
Allongé sur le dos, rapprocher les genoux et poser vos pieds à plat sur le sol, les doigts entrelacés derrière la nuque, les bras au repos. Placer la jambe gauche sur la jambe droite. Utiliser la jambe gauche pour ramener la jambe droite vers le sol jusqu'à sentir l'étirement du flanc droit et du bas du dos. Le haut du dos, la nuque, les épaules et les coudes doivent reposer sur le sol. Demeurer 30 s dans cette position. Répéter ensuite l'opération dans l'autre sens, la jambe droite sur la jambe gauche.



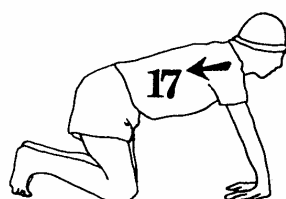
Parties du corps :
Les jambes, les pieds, le dos.

Consignes :
Allongé sur le dos, en s'aidant des mains, ramener le genou droit vers la poitrine. Bien veiller que la nuque soit à plat sur le sol, mais ne pas forcer. Rester ainsi 30 s, puis changer de jambe.



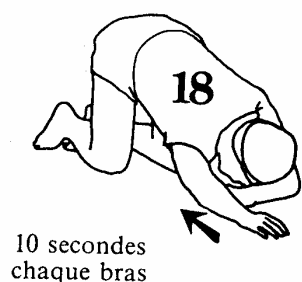
Parties du corps :
La cage thoracique, l'abdomen, la colonne vertébrale, les épaules, les bras, les jambes.

Consignes :
Allongé sur le dos, les jambes jointes, les bras vers l'arrière. Tendre les bras et les jambes en même temps, sans forcer, comme pour toucher quelque chose avec les doigts et avec les orteils. Se détendre après 5 s. Recommencer l'exercice deux autres fois.



Parties du corps :
Les avant-bras et les poignets.

Consignes :
Se mettre à quatre pattes. Les mains retournées, les doigts pointés vers les genoux, les pouces à l'extérieur. Tirer sur les bras en maintenant les paumes vers le sol. Procéder à un étirement léger pendant 20 s, se détendre, puis recommencer 2 ou 3 fois.



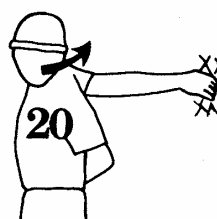
Parties du corps :
Les épaules, le dos et les bras.

Consignes :
Se mettre à genoux, le visage près du sol, tendre les bras en avant et reculer en pressant légèrement les paumes sur le sol. Garder la position pendant 10 s, puis changer de bras



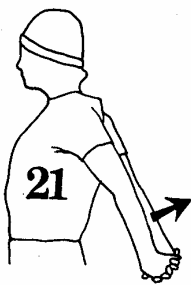
Partie du corps :
Les muscles situés de part et d'autre de la colonne vertébrale.

Consignes :
Se placer de dos à proximité (30 à 60 cm) d'une paroi. Les pieds sont à la verticale des épaules, perpendiculaires à la paroi. Sans déplacer les jambes, tourner légèrement le buste de manière à pouvoir poser les paumes sur la paroi, essayer de regarder derrière l'épaule en maintenant le bassin parallèle à la paroi. Garder la position pendant 10 à 15 s. revenir à la position de départ et faire le même exercice de l'autre côté.



Parties du corps :
Les épaules et les bras.

Consignes :
S'agripper à un support (grillage). Se placer à côté du support et le saisir avec la main droite à la hauteur de l'épaule, le bras tendu. Passer ensuite le bras gauche derrière le dos et agripper le support. Tourner alors la tête vers la gauche en essayant de regarder la main droite. La taille étant maintenue par le bras gauche, le mouvement de la tête étire les muscles de l'épaule. Rester ainsi pendant 10 s. Changer de côté. Se tourner lentement, sans essayer de forcer. L'important est de ressentir une agréable sensation d'étirement, pas de s'imposer une contrainte en se contorsionnant inutilement.



15 secondes

Parties du corps :

Les épaules et le haut du dos.

Consignes :

Les doigts croisés derrière le dos, relever les bras en sortant la poitrine et en rentrant le menton. Rester ainsi pendant 5 à 15 s, selon les possibilités.

B. L'échauffement spécifique :

Cette partie de l'échauffement inclut une mobilisation articulaire spécifique à l'activité et des gestes propres à la discipline sportive pratiquée, cette partie de l'échauffement est souvent l'occasion de pratiquer des exercices de déplacements plus ou moins complexes sous forme répétitive avec un souci d'efficacité maximale.

EXEMPLES :

En handball :

Gestes spécifiques : dribbles et passes.

Exercice : passe à dix.

But : réaliser dix passes consécutives sans que le ballon soit intercepté.

Organisation : 2 équipes de 5 joueurs, 1 ballon, ½ terrain.

Consignes : le joueur doit utiliser 100% de ses capacités, transpirer pendant l'exercice, avoir réduit au maximum les risques de blessure à l'issue de cette séquence.