

Formation Professionnelle Continue

- Mai 2019 -

Lieu du stage : LP Les Canuts - Vaulx en Velin

CROSSTRAINING

Permettre la réussite des élèves de LP

CYCLE 5



FORMATEURS

Cercle d'étude du RESOLP

Céline Bouchère - Cyril COULET - Mickaël DA COSTA

Steven MARTEL - Barbara MATRAY - Audrey TISSOT - Nicolas TOURNEUR

Table des matières

Tout au long du document nous traiterons du crosstraining que d'autres appellent crossfit afin de ne pas l'assimiler à une marque déposée mais traiter d'une activité pédagogique pouvant avoir sa place dans les contenus de l'éducation physique et sportive.....		3
1	PLAN DU STAGE PROPOSE	3
2	METHODOLOGIE DU CROSSTRaining.....	4
2.1	QU'EST CE QUE LE CROSSTRaining ?.....	4
2.2	En quoi le CROSSTRaining est-il différent de la musculation ou de la PPG ?.....	5
2.3	A qui s'adresse le Crosstraining ?.....	5
3	Comment se présente un entrainement de Crosstraining ?.....	5
3.1	Quelques principes de base avant de construire une séance.....	6
3.2	Comment pouvons-nous composer les séances ?.....	6
3.2.1	Travail de la Mobilité, Échauffement et Skill :.....	6
3.2.2	Travail de la puissance et de la Force :.....	7
3.2.3	Metcon.....	7
3.2.4	Renforcement musculaire (<i>Assistance Work</i>), Gainage et renforcement du tronc (<i>Core Training</i>) et prévention des blessures (<i>Prehab</i>)......	8
4	LEXIQUE	9
5	CLASSIFICATION DES EXERCICES	16
6	CROSSTRaining ET SECURITE.....	18
6.1	Le squat : un exercice à part	18
	Différents types de squats	18
6.1.1	Rappels anatomiques.....	19
6.1.2	Où arrêter la flexion en squat ?	19
6.1.3	La mythologie du squat.....	19
6.1.4	Amplitude et performance.....	20
6.1.5	Qualité technique	20
6.1.6	Connaissance experte de la discipline	21
6.1.7	Les ultimes mises en gardes.....	21
7	EXEMPLES DE WOD.....	21
7.1	EXEMPLES DE WOD D'EVALUATION	22
7.1.1	EXEMPLE 1	22
7.1.2	EXEMPLE 2	22
7.1.3	EXEMPLE 3 EVALUATION ADAPTEE.....	23

7.2	WOD CREES ET VECUS PAR LES STAGIAIRES	23
8	EXEMPLES DE CYCLES.....	25
8.1	Niveau 3	25
9	SOUPLESSE ET MOBILITE.....	26
9.1	LES DEUX COMPOSANTES DE LA MOBILITÉ :	26
9.1.1	Les muscles	26
9.1.2	Les Articulations.....	27
9.2	LES OUTILS POUR RESTAURER LA MOBILITÉ :	27
9.3	POURQUOI AMÉLIORER SA MOBILITÉ ?.....	28
10	CROSSTRaining ET NUMERIQUE.....	28
10.1	APPLICATIONS.....	28
10.2	INSTAGRAM	29
11	CITATIONS.....	29
12	YOGA.....	29
12.1	Définition :	29
12.2	Exercices de respiration (pranayama).....	30
12.3	Enchainements de postures (asanas)	30
12.4	Détente musculaire et relaxation	30
13	BIBLIOGRAPHIE	37

Tout au long du document nous traiterons du crosstraining que d'autres appellent crossfit afin de ne pas l'assimiler à une marque déposée mais traiter d'une activité pédagogique pouvant avoir sa place dans les contenus de l'éducation physique et sportive.

1 PLAN DU STAGE PROPOSE

LUNDI MATIN

1. Présentation du stage : déroulement, fonctionnement...
2. Définition de l'activité, logique interne, CP1...
3. Définition du cadre et contenu d'une séance de crosstraining
4. Définitions des termes (AMRAP, EMOM), différentes formes de travail (répétitions, pyramidal, scratch...) 20'
5. Test des différents mouvements et noms, rôle de l'observateur pour corriger (comme CPB).
1h15/30

3 ateliers (exos basiques Niveau 1) : **Haltéro** (thruster, dead lift, SDHP, swing, squat), **Cardio** (double under, fente avant, jumping jack, box jump et mountain climber) et **Gym** (burpees, dips, push up, TRX pull up, HRPU, hollow rock)

Critères de validation et de réalisation. Un ordinateur ou une tablette par groupe pour l'outil vidéo : Application Excel

LUNDI APRES MIDI

1. Echauffement et skills généraux : 10' . Ex : Mobby, Roxane, élastique, morpion avec MB, Passe ta banane, ta barre, hyppoglouton, gainage, manche à balai, jeux d'échauffement et mouvement.
2. Pratique de 3 ou 4 mini WOD plus un atelier Skills (sans matériel) :

Groupe de 3, un juge chrono et 2 qui pratiquent, Défi temps sur chaque WOD.

Passage 1 : 2 en même temps

Passage 2 : Répartition moitié moitié

Passage 3 : Libre chronométré

A : 40 Russian Twist / 40 Mountain climbers / Echelle de rythme

B : 16 HRPU / 16 Fentes bulgares / 16 WB

C : 20 Box Jump / 16 Dips / 80 Simple under

D : Skills (exos de l'évaluation : fentes avant, burpees, wall ball)

3. Mobilité : souplesse en mouvement, massages...
Présentation et/ou utilisation GOWOD + autres applis

MARDI MATIN

1. Présentation du matériel et test : NICO : élastique, TRX, KB, Pneu...1h
2. Présentation appli Excel et retour sur la pratique de la veille : 30'
3. A partir du lexique et appli, hiérarchisation des différents mouvements (Niveau 1 à Niveau 3 : sous forme de débat à partir de l'appli de Mick pour lancer le travail qui suit) : 30'
4. Création par groupe d'un WOD par groupe avec un ordi par groupe : Créer 2 WOD en EMOM, 2 WOD en AMRAP, 2 WOD en FOR TIME (en extérieur), durée du WOD 10 minutes maxi. Prévoir les exercices, le nombre de répétitions, le temps, les charges...et peut être échauffement ou

warm up adapté. Séparer les connaisseurs pour constituer les groupes. Rappeler les définitions et présentation de 6WOD.

MARDI APRES MIDI

1. Vivre différents Warm up en fonction des différentes hétérogénéités (mouvement décortiqué en lien avec le thème de la séance, c'est la suite de l'échauffement, une préparation pour réaliser un mouvement ensuite)
2. Vivre différents WOD (1wod retenu par forme de travail) : 1 WOD en EMOM, 1 WOD en AMRAP, 1 en extérieur en FOR TIME, 1 ninja WARRIOR (créé par le cercle : parcours chronométré pour travailler l'équilibre, l'agilité, la force avec du matériel : slack line, plinthe, espalier, box, tapis, overboard...)
3. Yoga relaxation 20 à 30'
- 4.

JEUDI MATIN

1. Débat charge et quantité de travail (charge max 50 à 70% de rep max), type et nombre d'exercices
2. Présentation de la fiche du LIMOUSIN.
3. Vivre une évaluation proposée par le cercle avec un WOD imposé cardio FORTIME (circuit avec de la course) : 15 BP, 15 fentes avant, 15 Wall Ball, 10 BP, 10 fentes avant, 10 WB, 5 BP, 5 fentes avant et 5 WB
Vivre aussi l'un des 3 WOD libres en AMRAP de 7 minutes créée par niveau avec gamme montante au choix (3 mouvements par WOD).
4. Evaluation : débat et contenus et vécu, évaluation du juge, EPS adaptée (créer un WOD adapté)

JEUDI APRES MIDI

1. Quizz : Alimentation, nutrition, santé, termes techniques et langage crosstraining
2. Musique : contenus, rôles et intérêts. Revenir sur les applis.
3. Retour en grand groupe sur l'évaluation et déterminer ensemble le barème de temps et le barème de rep (généré) pour les deux WOD d'évaluation. Travail en groupe par établissement : contenus par équipes, trame d'un cycle crosstraining, points importants du stage, programmation, durée d'une séance. Puis, retour en grand groupe
4. Bilan du stage et avenir Resolp

2 METHODOLOGIE DU CROSSTRaining

2.1 QU'EST CE QUE LE CROSSTRaining ?

Au départ il s'agissait d'un programme de remise en forme visant à développer la condition physique mis au point par l'entraîneur Greg Glassman sur plusieurs décennies. Il voyait le « Fitness » comme l'augmentation de la capacité de travail.

Le CrossTraining c'est des « mouvements fonctionnels constamment variés réalisées à relativement haute intensité ».

Tout d'abord le Crosstraining est un sport... le sport de la condition physique, où pour privilégier la performance nous suivons un protocole basé sur le développement de dix qualités : l'agilité, l'équilibre, la vitesse, la puissance, la précision, la résistance, la coordination, la flexibilité, la force et le cardio.

2.2 En quoi le CROSSTRaining est-il différent de la musculation ou de la PPG ?

- Aucun exercice d'isolation (ex : curl etc...) n'est pratiqué, le but est de ne réaliser que des mouvements poly-articulaires, qui font consommer un maximum d'énergie.
- Durant les wods, nous devons enchaîner les exercices en écourtant le plus possible les temps de récupération. A force de répéter ce style d'entraînement, vous vous rendrez vite compte de l'impact de cette pratique sur votre souffle, ainsi que sur votre récupération cardiaque, mais aussi musculaire.
- Des séances et des exercices très variées. Vous allez vous apercevoir en le pratiquant du grand nombre d'exercices que l'on peut intégrer au Crosstraining : Burpees, Kettlebell Swings, Thrusters, Double Unders, Ring Dips, etc. La diversité des entraînements est infinie, qu'ils soient officiels, ou bien créés par vous-mêmes.
- La douleur dû à l'effort est comme en musculation individuelle ou une activité de CP1, mais en Crosstraining il y a une part importante d'esprit de groupe. De nombreux wods sont pratiqués en équipe.

2.3 A qui s'adresse le Crosstraining ?

- Les personnes recherchant avant tout de l'intensité dans leur entraînement. En effet certains élèves n'aiment pas les temps de récupération parfois trop longs entre les exercices, et aiment « se mettre dans le rouge ».
- Les personnes qui se sont lassés de l'entraînement classique en musculation. En effet les exercices pratiqués en Crosstraining de par leur nombre mais aussi par leur nature sont plus ludiques que les exercices pratiqués dans un entraînement classique.

3 Comment se présente un entraînement de Crosstraining ?

Dans le manuel de formation "CrossFit Training Guide" au chapitre parlant de programmation, il est clairement expliqué qu'un WOD se structure de manière simple ou complexe à partir de 3 modalités : Gymnastique / Cardio / Haltérophilie.

On trouve dans une séance 3 types différents d'entraînement. Soit l'on décide de se concentrer sur un seul soit on mixe entre les trois.

En aucun cas le WOD ne désigne un entraînement exclusivement "cardio" ou qu'il faille que les 3 éléments soient présents. Le but du Crosstraining étant de développer l'ensemble des qualités physiques, la méthodologie préconise d'alterner les modalités (mouvements) et les domaines (filières énergétiques) de travail.

3.1 Quelques principes de base avant de construire une séance

Comme pour n'importe quelle discipline sportive, il existe en Crosstraining plusieurs types de pratique qui se caractérisent aussi bien par la motivation et les objectifs des pratiquants que par leurs capacités physiques (et le nombre de séance par semaine. C'est pour cela que même en Crosstraining, contrairement à ce que l'on peut voir parfois, un certain niveau d'individualisation est nécessaire et il n'est pas possible pour des raisons d'organisation de séance et d'émulation de groupe de proposer un programme unique à tous, même intelligemment modifié.

Compte tenu du temps disponible, l'approche est globale et la priorité est l'acquisition technique des principaux mouvements de musculation et le développement d'une bonne base de force. Les WOD resteront relativement simples. Les séances intensives de travail mêlant difficultés techniques et conditions extrêmes d'essoufflement seront quasi inexistantes en cycle 1 pour limiter les risques liés aux pertes de lucidité (mauvaise exécution technique et chutes) et aux courbatures.

Par ailleurs, on pourrait se poser la question, en raison du temps disponible, de la pertinence d'enseigner à cette catégorie de pratiquants certains mouvements d'haltérophilie ou de gymnastique, qui demandent des niveaux avancés de motricité et de mobilité.

3.2 Comment pouvons-nous composer les séances ?

Une séance peut se composer de 4 parties :

1. Travail de la Mobilité, Échauffement et Skill.
2. Travail de la Puissance et de la Force.
3. Metcon.
4. Renforcement musculaire (*Assistance Work*), Gainage et renforcement du tronc (*Core Training*) et prévention des blessures (*Prehab*).

3.2.1 Travail de la Mobilité, Échauffement et Skill :

- Automassages des mollets, des ischio-jambiers, des rotateurs externes de la hanche (l'intérieur des fessiers), du tenseur du fascia-lata (la face externe de la cuisse), de la ceinture scapulaire, des triceps.
- Puis travail de mobilité des épaules, des hanches et des chevilles.
- Et enfin la partie Skill (ou travail technique) avant d'attaquer le gros de la séance. Le terme « Skill » est un terme très vaste. Il peut englober des éléments d'apprentissage technique (des éducatifs d'Haltérophilie, des progressions pour maîtriser par exemple les HPSU, les Pistols...)

Par exemple avant des Clean & Jerk, on peut faire :

3 rounds de : 50 Single-unders + 5 Good Morning + 5 Cleans + 5 Back Squats + 5 Strict Press

(L'enchaînement est effectué avec une barre à vide)

Skill : 3 rounds de : 3 Clean pulls + 3 Clean high pulls + 3 Muscle Cleans + 3 High-hang Squat Cleans + 3 Push Press + 3 Push Jerks

(L'enchaînement est effectué avec une barre à 30/25kg)

3.2.2 Travail de la puissance et de la Force :

Exemple (cf muscu en CP5) : 5x5, EMOM

3.2.3 Metcon

Pour commencer, qu'est-ce qu'un Metcon ? Le terme « Metcon » est une abréviation pour *Metabolic Conditioning*. Un metcon est donc un entraînement (ou plutôt, une partie de votre séance) composé d'un ou plusieurs exercices ou mouvement, dont l'objectif est d'améliorer votre Condition Physique au sens large. Généralement, un Metcon prendra la forme d'un travail entre la filière énergétique anaérobie lactique et aérobie, autrement dit, la capacité de l'élève à soutenir un effort intense malgré la fatigue.

Il y a eu, depuis plusieurs années, de nombreuses autres études sur le sujet de l'entraînement de type HIIT / Metcon. Le résultat est clair sur l'augmentation de ses performances.

A présent, étudions les différents types de Metcon :

- **Le « For Time » : Il s'agit simplement de compléter une charge de travail donnée aussi rapidement que possible.**

Par exemple : **5 rounds, For Time, de :** 10 KBS, 8 HSPU, 15 Box Jump

Ou encore un seul tour d'un circuit plus long, comprenant un nombre important d'exercices : **For Time :** 60 Air Squat, 50 KB Russian Swings à 24/16kg, 40 KB Thrusters à 24/16kg (20/bras), 30 Pull-ups, 20 Burpees.

Parfois ces Metcons se basent sur un nombre réduit d'exercices, au profit d'un nombre très important de répétitions d'un même mouvement, ce qui tend à donner un entraînement plus hybride entre travail de PMA et travail d'endurance musculaire, comme le célèbre WOD Angie (100 Pull-ups, 100 Push-ups, 100 Air Squats, 100 Sit-ups, For Time).

- **L'AMRAP : Pour As Many Reps/Rounds as Possible, il s'agit donc de compléter un Maximum de répétitions d'un enchaînement donné durant le temps imparti.**

L'avantage ici c'est que l'on peut contrôler la durée de vos séances.

Par exemple : **AMRAP 12 minutes :** 5 Pull up, 10 OHS, 200m Run

Ce type d'entraînement est, avec le « X rounds, for time », l'un des plus polyvalent qui soit. En effet, un AMRAP pourra être soit un travail de force-endurance (AMRAP 7mn, 12 Dead, 9 Clean, 6 Jerk), soit un travail de pure PMA (AMRAP 12mn : 40 DU, 10 Burpees over-the-bar), soit un travail d'endurance musculaire (AMRAP 15mn : 200m Run, 10 Back Squat, 15 Burpees).

- **Le Death By : Le Death By consiste à effectuer un nombre croissant de répétitions d'un exercice au fil des minutes, jusqu'à être incapable de compléter le nombre prescrit de répétitions lors de votre minute.**

Exemple : Death By Burpees : Effectuer 3 Burpees la minute 1, puis augmenter de 1 répétition par minute jusqu'à l'échec.

- **L'EMOM** : Planifier une charge de travail pour chaque minute ainsi que la durée totale de l'entraînement, et tenter désespérément de survivre.

Par exemple : **EMOMx10 mn** : 12 Wall Ball + 30 Double-unders.

Ce type d'entraînement permet de gérer parfaitement la quantité de travail effectuée, mais aussi le ratio temps de travail / temps de repos.

- **Le Tabata** : **Le Tabata est un protocole très réputé**, qui consiste à alterner 20 secondes d'effort intense avec 10 secondes de repos, le tout 8 fois, pour une durée totale de 4 minutes.

Par exemple : KBS : 8x20sec ON / 10sec OFF, 1mn de repos, puis, Wall Ball : 8x20sec ON / 10sec OFF etc...

A partir de là, de nombreuses combinaisons sont possibles, et plus vous varierez vos Metcons, meilleurs seront vos progrès !

Il est souvent très intéressant de miser sur des mouvements peu techniques mais très éprouvants, comme de nombreux mouvements de strongman (sandbag carry, farmer walk etc...), de la course, des box jumps, de la corde à sauter ou du kettlebell swings, plutôt que sur des mouvements très techniques comme les muscle-ups, la marche sur les mains ou les exercices d'haltérophilie, sur lesquels vous serez parfois limités non plus par la fatigue musculaire ou cardiovasculaire, mais simplement par une détérioration de la technique.

3.2.4 Renforcement musculaire (Assistance Work), Gainage et renforcement du tronc (Core Training) et prévention des blessures (Prehab).

Pour optimiser les performances et pour limiter le risque de blessures, il est important d'attribuer suffisamment d'attention au renforcement musculaire, au renforcement du tronc et à la prévention des blessures.

Pour ce faire, on laisse le chrono au placard, et on se concentre sur un tempo d'exécution stricte et une amplitude de mouvement optimale. Durant cette fin d'entraînement, nous allons devoir, en quelques minutes :

- Renforcer les muscles pour faire face aux différents déséquilibres musculaires qui entraînent des tensions anormales sur les articulations et tendons et détraquent la posture,
- Renforcer certains petits muscles fondamentaux et muscles profonds, comme les transverses, les rotateurs de la hanche afin de limiter le risque de blessures,

– Développer un tronc solide qui nous confèrera force et stabilité face à une charge lourde, comme lors d'un jeté, d'un Squat lourd, un Soulevé de Terre... Ou un transfert de force optimal lors de mouvements dynamiques comme les Sprints ou les Muscle-ups.

4 LEXIQUE

Le Crosstraining utilise de nombreux mots anglophones que vous retrouverez dans ce document. Nous avons tenté de leur trouver l'équivalent en français. Comme en step, un choix peut être fait au niveau du langage utilisé : termes anglophones, français ou les 2.

VOCABULAIRE	DEFINITION	Nom Français
1RM	Mot à mot 1RM signifie Une Répétition Maximale et désigne la charge maximale déplacée sur une seule répétition. Après le warm up la 1RM est souvent réalisée ou approchée (2RM ou 3RM) afin d'effectuer le Metcon qui suit à la bonne intensité si on a décidé de le scaler . Elle est estimée avec la formule mathématique suivante: $((0,0333 \times \text{nombre maximal de répétitions}) + 1) \times \text{charge déplacée}$	1 réps
Air Squat	Squat au poids de corps. Flexion complète et simultanée des jambes, les pieds étant écartés de la largeur des épaules et les orteils pointés légèrement vers l'extérieur.	Squat poids du corps
AMRAP	abréviation de As Many Round As Possible , en Français autant de tours que possible. Faire autant de round que possible des exercices spécifiés et des répétitions demandées dans le temps imparti.	LPDTP LE Plus De Tours Possibles
Back Squat	Squat avec barre sur les épaules	Squat barre arrière
Bear Walk	Le Bear Walk est un déplacement quadrupédique en gardant les hanches basses à hauteur de bras tendus et le buste horizontal. Les variantes, <i>Alligator Walk</i> et <i>Spider Walk</i> imposent d'avancer les genoux au niveau du buste pour l'alligator walk et au niveau des épaules pour le spider walk en conservant toujours le buste droit et horizontal et les bras fléchis ou semi-fléchis. Ces exercices sollicitent le système cardio-respiratoire et les articulations coxo-fémorales (hanche). Ils sont surtout pratiqués durant le Warm-up .	Marche de l'ours
Benchmarks	wods de référence pour évaluer les progrès. (voir Girls)	Circuit de référence
Box	nom désignant une salle affiliée de CrossFit.	Salle

Box Jump	<p>Alternance de sauts en contre-haut sur un plan sur-élevé (une caisse en bois ou jump box) et en contre-bas au sol. La descente peut s'effectuer sans réception simultanée des pieds. Les dimensions de la jump box sont standardisées ; elle mesure 30 inches X 20 " X 24" soit 760 mm x 500 mm x 610 mm. On peut donc choisir trois hauteurs différentes de saut.</p>	Saut sur caisse
Broad Jump	<p>Le broad jump est un saut vers l'avant avec les pieds au même niveau. La réception au sol est maîtrisée donc sans chute et s'effectue en flexion partielle des membres inférieurs. Ce saut nécessite des qualités d'explosivité musculaire pour les jambes et de coordination motrice globale. Durant la phase aérienne le buste oblique et les épaules sont nettement en avant de la verticale passant par le bassin.</p>	Saut grenouille
Burpee	<p>Exercice combinant une flexion des jambes, un appui pieds-mains en planche corps gainé, une pompe, un retour corps groupé en flexion des jambes et un saut.</p>	Burpee
Burpull	<p>Une combinaison d'un burpee et d'une traction-barre (pullup) durant le saut. Une variante du burPull est le burpee target où il faut seulement toucher une cible au mur ou une barre au point haut du saut. Une variante plus complexe est le burpee-muscle up qui impose l'exécution d'un muscle up à la barre après le saut vertical.</p>	Burtraction
BW or BWT	Bodyweight ou en Français poids du corps.	PDC Poids Du Corps
Calorie Row	nombre de calories à brûler au rameur.	Calories brûlées
Clean	<p>Le clean correspond à l'épaulé en haltérophilie. C'est l'action qui consiste à déplacer verticalement une barre, un Medball, un haltère ou une kettlebell du sol jusqu'à la poitrine en tirage (ou rowing) pour le stabiliser en appui sur les clavicules et les muscles deltoïdes. Le clean peut être réalisé avec une seule charge en alternance à droite et à gauche, avec deux charges simultanément ou avec une barre de musculation prise à deux mains. On parle de Hang Clean si l'objet déplacé est tenu et non posé au sol en début d'exercice avec les bras tendus au-dessous des hanches avec le buste légèrement incliné. Pour le High Hang Clean l'objet est au niveau du bassin avec le buste droit ce qui rend l'exercice plus difficile car il n'y a pas d'extension dorsale. De même on distingue le Power Clean pour lequel les jambes ne sont pas fléchies durant le tirage et le Squat Clean qui impose une flexion complète des jambes pour passer sous l'objet déplacé alors qu'il est tiré vers le haut.</p>	Epaulé
Chest to Bar	Pull-up jusqu'à ce que la poitrine touche la barre.	Traction barre poitrine

Chin Up	pull up mains en supination. Le menton doit atteindre la barre.	Traction supination
Deadlift	En Français Soulevé de terre Soulever un poids bras tendus du sol à la position debout buste droit.	Soulevé de terre
Dip	Littéralement Trempelette . En position de départ Surélevé en appuis manuels sur deux supports. Il faut Abaisser le corps lentement jusqu'à ce que les épaules soient au niveau des coudes puis Pousser vers le haut en redressant le buste et en tendant les bras. Peut être réalisé en étant lesté pour augmenter la difficulté.	Dip
Donkey Kick	En appui sur les mains et les genoux. Soulever une jambe vers l'arrière. Abaisser lentement et répéter de l'autre côté.	Extension jambe arrière
Double Under	Deux tours de corde à sauter par saut. Pour simplifier (scaler) on peut faire des sauts normaux (ou 'single under') et doubler le nombre de répétitions requises.	Double tour Corde à sauter
EMOM	abréviation de Every Minute On the Minute. Chaque minute à la minute faire l'exercice spécifié. Par exemple, pour un EMOM de 10 minutes de 5 burpees et 5 pullups on fait 5 burpees, 5 pullups à T+0 puis 5 burpees, 5 pullups à T+ 1', puis 5 burpees, 5 pullups à T+ 2', et ainsi de suite durant 10 minutes. En terminant les exercices en 20 secondes, il reste 40 secondes de récupération jusqu'à ce que la minute suivante commence. S'il n'est pas possible de compléter les exercices dans la minute il faut réduire les répétitions ou simplifier techniquement l'exercice demandé. Cette méthode permet de faire progresser la résistance musculaire et la récupération. Un test à télécharger et des précisions supplémentaires sur cette méthode sont disponibles sur la page Développer sa résistance musculaire du site "Le Crossfit en Français"	DCM
For Time	d'une traite, sans récupération et aussi vite que possible.	D'une traite
Front Squat	Squat avec barre placée à l'avant du corps sur le thorax au niveau des clavicules.	Squat barre avant
Girls	Benchmarks portant des prénoms féminins . Il y a 4 catégories de girls: au poids de corps, avec des charges (kettlebell ou Medballs) mais sans barre, avec toutes charges et enfin exclusivement avec des barres	Filles
Hand Release Push Up	Pompe (voir push up) les mains sont soulevées du plancher pendant un moment en fin de flexion avant d'amorcer l'extension des bras.	Pompes mains relâchées

<p>Handstand Push-Up (HSPU)</p>	<p>En équilibre en appui manuel tendu renversé (éventuellement contre le mur), plier les coudes et descendre lentement jusqu'à ce que la tête touche le sol, puis pousser vers le haut jusqu'à ce que les bras soient droits. Un exercice plus simple consiste à effectuer le double de la quantité demandée en pompes classiques.</p>	<p>Pompe ATR</p>
<p>Hang Snatch</p>	<p>La barre est tenue au-dessous des hanches et est ensuite arrachée en Snatch. Voir la définition de snatch.</p>	<p>Arraché hanche</p>
<p>Hip Bridge Extensions</p>	<p>S'allonger sur le dos avec les genoux pliés et les pieds sur le sol. Soulever les hanches en extension complète tout en gardant le tronc et les fesses contractés. Redescendre lentement.</p>	<p>Relevé de bassin</p>
<p>Hollow Rock</p>	<p>S'allonger sur le dos. Soulever les jambes serrées et pointes de pieds tendues à quelques centimètres du sol. Étirer les bras au-dessus de la tête et les soulever aussi de quelques centimètres, en les maintenant droites et près des oreilles. Garder cette position et basculer d'avant en arrière en gardant le corps gainé. Cet exercice est souvent exécuté durant le warm-up, par exemple durant une séquence Tabata, couplé avec le Superman.</p>	<p>Balancé sur le dos</p>
<p>Jumping Jacks</p>	<p>L'exercice commence en position debout, les pieds rapprochés et les bras sur le côté. Il faut en même temps sauter et écarter les pieds en portant les bras au-dessus de la tête. On revient ensuite à la position de départ toujours en sautant et on recommence. Le jumping jack est souvent inclu dans des routines de fin d'échauffement, soit en séries, soit au temps sur un rythme Tabata.</p>	<p>Etoile</p>
<p>Jumping Lunges</p>	<p>A partir d'une position jambes écartées en fente, sauter d'une manière explosive en inversant rapidement la position des jambes avant et arrière.</p>	<p>Fentes sautées</p>
<p>Kettlebell</p>	<p>Grosse boule dotée d'une anse d'origine russe. Son autre nom est girya. Son poids varie de 4 à 32 kg; 16 kg est un poids moyen pour un homme; les femmes sportives choisiront plutôt 12 kg; 8 kg est un bon poids pour homme ou femme débutant le crossfit.</p>	<p>KB</p>
<p>Kettlebell Snatch</p>	<p>snatch d'un bras en utilisant une kettlebell (KB).</p>	<p>Arraché KB</p>
<p>Kettlebell Swing</p>	<p>Tenir la kettlebell à deux mains. Tout en gardant le buste gainé et le dos contracté, amorcer le balancé par les hanches vers l'arrière en faisant passer la kettlebell entre les jambes écartées. Ensuite, en utilisant l'élan, continuer le balancé vers l'avant et le haut et soulever la kettlebell jusqu'à hauteur des yeux.</p>	<p>Balancé KB</p>
<p>Knees to Elbows</p>	<p>Suspendu à une barre, soulever les genoux pour aller toucher les coudes.</p>	<p>Genoux vers coudes</p>

L Sit	Equerre position gymnique dans laquelle tout le poids du corps repose sur les mains, avec le torse soutenu et légèrement en avant, les jambes tendues devant le corps.	Equerre
Lunge	Fente avant Garder le corps droit, avancer une jambe et toucher le sol avec l'autre genou Retourner à la position de départ et répéter avec l'autre jambe.	Fentes
Medicine Ball ou MedBall	Gros Ballon lesté pesant de 3 à 15 kg	MB
Medicine Ball Clean	Un clean (voir définition) en utilisant un MedBall .	Epaulé MB
MetCon ou Metabolic Conditioning workout	conditionnement métabolique. Généralement, la 3e partie du WOD après le warm-up et la partie technique (skill ou heavy).	Conditionnement métabolique
Mountain Climbers	Commencer en position push up. Fléchir une jambe jusqu'au coude en gardant l'autre jambe étendue derrière vous. Changer les jambes et répéter.	Grimper de montagne
Muscle Up	La position de départ est en suspension à la barre ou aux anneaux. Le muscle up est la combinaison d'une traction explosive qui permet aux coudes de passer au-dessus de la prise manuelle et d'une extension-bras ou dips. La position finale est en appui bras tendu.	Traction Dip
Overhead Squat	Squat avec charge tenue à bras tendu au-dessus de la tête. L'overhead squat peut être exécuté soit avec un ou deux haltères, soit avec une ou deux kettlebells, soit enfin avec une barre chargée d'haltérophilie.	Squat barre dessus tête
Overhead Walking Lunges	Marcher en fentes ou lunge (voir la définition) tout en tenant un poids (kettlebell, haltère ou medball) au-dessus de la tête à bras tendus.	Fente poids dessus tête
Pistol squat	Un squat à une jambe.	Squat 1 jambe
Plank (Core Hold)	Exercice de gainage Placer les avant-bras au sol avec les coudes sous les épaules et les bras parallèles au corps. En appui sur les pieds et les avant-bras en ligne droite garder le buste et les fessiers contractés. Ne pas fléchir les hanches.	Planche
PR	Record personnel.	RP
Pull Up	Traction complète à une barre , mains en pronation.	Traction

Push Jerk	Barre tenue en position finale de Clean {voir définition}, amorcer une légère flexion de jambes pour passer sous la barre puis soulever la charge à bras tendus au-dessus de la tête Terminer en extension complète des jambes.	
Push Press	Barre tenue en position finale de Clean {voir définition} amorcer une légère flexion de jambes et tendre les bras au-dessus de la tête.	
Push Up	Placez les deux mains sur le sol à la largeur des épaules, les bras tendus. Le corps est droit et gainé en appui sur les orteils. Abaisser le corps en pliant les coudes tout en gardant le tronc et les fesses contractés et les avant-bras à un angle de 90 degrés sur le plancher. Une fois la poitrine en contact avec le sol, étendre les bras et pousser vers le haut dans la position de départ.	Pompe
Rep et no-rep	Abréviation de Répétition ; unité d'exécution d'un mouvement. Un No-Rep est une exécution non conforme au règlement.	Réussi - raté
Ring Dip	Un dip effectué sur les anneaux de gymnastique.	Dip anneau
RFT	Rounds For Time Compléter le nombre spécifié de rounds aussi vite que possible.	Tours le plus vite possible
Round	série d'exercices	Tour - circuit
Row	rameur.	Rameur
Scaler	modifier ou ajuster les charges et/ou les mouvements lors d'un WOD .	Ajuster
Set	série de répétitions d'un exercices	Série
Shoulder Press	Développé militaire Debout ou assis avec la barre sur l'avant des épaules ou deux haltères posées sur chacun des deltoïdes. Pousser la barre et tendre les bras en maintenant le bassin gainé. Le shoulder press est une variante plus facile (scalée) du Hand Stand Push Up pour les personnes redoutant la position tête en bas du HSPU	Devélopé militaire debout ou assis
Sit Up	Allongez-vous sur le sol avec les genoux pliés et sur les côtés. Asseyez-vous tout en gardant un noyau engagé et la colonne vertébrale neutre. Toucher le sol derrière la tête puis devant les pieds.	Sit up
Skill	En Français Habilitété . C'est la Partie technique de l'entraînement après le warm-up et <i>avant le Metcon</i> .	Habilitété

Snatch	arraché en haltérophilie. En prises manuelles larges déplacer la barre du sol au dessus de la tête. Le snatch peut aussi être exécuté avec un kettlebell c'est le KB Snatch	Arraché
Squat	flexion des jambes partielle ou totale avec ou sans charge.	Squat
Sumo Deadlift High Pull (SDHP)	Soulevé de terre et tirage pour amener la barre ou le kettlebell au niveau du menton.	Soulevé de terre
Superman	Le Superman alterne en appui ventral une phase de contraction musculaire en extension dorso-lombaire et une phase de relâchement. L'extension peut être maintenue un court instant pour travailler le gainage dorsal. Cet exercice est souvent exécuté durant le warm-up, par exemple durant une séquence Tabata, couplé avec le Hollow Rock.	Superman
Tabata	Protocole d'entraînement à haute intensité de 20 secondes d'exercice suivi de 10 secondes de repos durant 4 minutes.	Tabata
Time Cap	Temps limite pour réaliser le WOD	Temps limite
Thruster	Squat et shoulder press enchainés avec une barre (en front squat) , des haltères ou des kettlebells	Squat-développé militaire
Toes to Bar ou T2B	En suspension à la barre porter les orteils à la barre.	Orteils vers barre
Tuck Jumps	Debout avec les genoux légèrement pliés. S'accroupir en quart de squat puis sauter aussi haut que possible en portant les genoux à la poitrine. Se réceptionner avec les genoux légèrement pliés pour amortir le choc et recommencer.	Saut groupé
Wall Balls	Le wall ball consiste à s'accroupir en position basse de squat avec un MedBall puis se lever et utiliser l'élan de l'extension des jambes pour projeter la balle et atteindre une cible sur le mur haute de 9 ou 10 pieds. La réception du ballon lesté est le signal d'une nouvelle répétition sans temps d'arrêt	Lancer de ballon au mur
Wall Walk ou wall climb	En position de push up les pieds contre un mur. Passer en appui manuel en montant progressivement les pieds sur le mur pour terminer en position d'équilibre tête en bas, face contre le mur et mains aussi proches du mur que possible.	Pompe vers ATR
Walking Lunge	Exécuter une fente avant (lunge) puis amorcer un pas en exécutant une deuxième fente avec l'autre jambe et continuer.	Fente avant marché
Warm up	Échauffement	Echauffement

WOD	Abréviation de Workout of the day; C'est l'entraînement du jour. Il est toujours inédit et, en principe, inconnu avant d'entrer dans la box afin de développer les capacités d'adaptation des crossfitters.	Travail du jour
WorkOut	Entrainement	Entrainement

5 CLASSIFICATION DES EXERCICES

Nous avons réorganisé les exercices selon la classification habituelle : Gym – Cardio – Haltéro et décliné ceux-ci selon 3 niveaux : Débrouillé, Confirmé et Elite (pour un même exercice et entre les exercices)

Légende

Débrouillé	Confirmé	Elite
------------	----------	-------

Base en lien avec un exo gymnique					Sollicite le cardio prioritairement					Base en lien avec exo d'haltéro et/ou charge				
GYM					CARDIO					HALTERO				
		N1	N2	N3			N1	N2	N3			N1	N2	N3
Donkey Kick		En dessous de la hanche	Au niveau de la hanche	AU dessus de la hanche	Course		lente	moyenne	rapide	Air squat		demi	Perpendiculaire	Hanche sous genou
Planche 1 main 1 genou					Bicyclette		lente	moyenne	rapide	Front squat		demi	Perpendiculaire	Hanche sous genou
Planche oblique					Crunch sol					Wall ball		3 Kg	6 Kg	10 Kg
Planche		30"	45"	1'30	Twist Russe			3 Kg		Back squat		demi	Perpendiculaire	Hanche sous genou
Relevé de bassin					Marche ours		lente	moyenne	rapide	KB Squat		demi	Perpendiculaire	Hanche sous genou
Superman		Que le buste	Buste et jambe	15 cm	Carry		valise	épaule	dessus tête	OH Squat		demi	Perpendiculaire	Hanche sous genou

Base en lien avec un exo gymnique					Sollicite le cardio prioritairement					Base en lien avec exo d'haltéro et/ou charge				
GYM					CARDIO					HALTERO				
		N1	N2	N3			N1	N2	N3			N1	N2	N3
Burpees		planche	poitrine - sol / main tape	+pompe	Montée de genoux					KB Swing			Perpendiculaire	Au dessus tête
Hollow Rock		5 cm du sol	20 cm	30 cm	Corde à sauter		lente	moyenne	rapide	Jump Squat				
V ups		demi	3 quarts	Complet	Grimpe montagne		lente	moyenne	rapide	Pistol		avec mur	Demi-flexion	complète
Relevé de genou					Sit up					Dead Lift		charge additionnelle		
Dip		demi	3 quarts	Complet	Burpees		poitrine - sol / main tape	+pompe		Push Jerk				
Tractions -Pull up		demi	3 quarts	Complet	Fentes sautées		saut léger	sauts et écart de fente		SPHP				
HRPU		Lever mains	lever mains et jambes	Tape main	Star Jump					Shoulder Press				
Pompes sautées					Saut groupé		avec sursaut	Sans sursaut	haut	Clean				

Base en lien avec un exo gymnique					Sollicite le cardio prioritairement					Base en lien avec exo d'haltéro et/ou charge				
GYM					CARDIO					HALTERO				
		N1	N2	N3			N1	N2	N3			N1	N2	N3
Burpull					Saut grenouille		1m	1,5m	2m	Push Press				
L sit		10"	20"	30"	Double corde à sauter		aléatoire	Régulier	Enchaîné	Hang Snatch				
Orteils vers barre		demi	3 quarts	Complet	Box jump		15 cm	30 cm	45 cm	KB snatch (arraché)				
Genou vers coude		demi	3 quarts	Complet	Burpull									
Ring Dip		demi	3 quarts	Complet										
HSPU		demi	3 quarts	Complet										
Muscle Up		départ sauté	Aide élastique	Complet										

6 CROSSTRaining ET SECURITE

On entend très souvent que la pratique du crosstraining est potentiellement dangereuse car elle incite les pratiquants à réaliser des mouvements complexes dans des états de fatigue avancée.

Il est important de signaler que le risque zéro n'existe pas et que d'un point de vue statistique, il y a beaucoup plus de blessures en course à pied ou dans les sports collectifs qu'en Crosstraining. A titre de comparaison, 52 décès ont été enregistrés lors de compétitions en triathlon aux Etats-Unis entre 2007 et 2013 alors que sur la même période le Crosstraining n'a à priori enregistré qu'un seul accident grave avec Kevin Ogar qui s'est fracturé la colonne vertébrale début 2014 lors d'une compétition locale de Crosstraining. Cependant, peu de gens remettent en cause la pratique du triathlon qui est une discipline olympique depuis l'an 2000.

Il est certain qu'un entraînement de Crosstraining comporte plus de risques qu'une séance d'abdos-fessiers mais il est également beaucoup plus efficace pour améliorer la condition physique. Ceci dit, ce ne sont pas les mouvements qui posent problème en soi mais leur mauvaise exécution et le non-respect des règles élémentaires de sécurité.

Malgré les critiques formulées par rapport à la dangerosité d'exécuter des mouvements comme l'arraché ou l'épaulé-jeté en séries longues, on voit que les athlètes de Crosstraining de haut niveau sont capables de garder une bonne exécution dans des conditions de rythme cardiaque et d'essoufflement élevés et avec des charges assez importantes. Cela est donc possible mais demande beaucoup de maîtrise et il ne faut pas brûler les étapes de progression. Pour sécuriser la pratique, le plus important est de proposer des entraînements adaptés au niveau des pratiquants et ne pas laisser la technique se détériorer au profit de la performance.

6.1 Le squat : un exercice à part

Différents types de squats

Le squat est un mouvement continu qui peut se pratiquer sur des angles très variés. Voici une classification des différents squats et une définition ne laissant pas de place à l'interprétation.

- **Squat complet** : le sportif descend aussi bas que sa mobilité articulaire le lui permet, sans aller jusqu'à la rétroversion du bassin toutefois. Il descend suffisamment bas pour que ses ischio-jambiers recouvrent ses mollets.
- **Squat profond** : le sportif place ses fémurs au moins parallèlement au sol (squat parallèle), voire au delà.
- **Demi-squat** : toute flexion de jambe entre 90° de flexion de genou et la position horizontale des fémurs.
- **Squats partiels** : tout squat dont la flexion de genou n'atteint pas 90°.

6.1.1 Rappels anatomiques

Le squat, quelle que soit sa forme, recrute plus de 250 muscles, prioritairement les quadriceps (vaste latéral, droit de la cuisse, vaste intermédiaire et vaste médial), les fessiers (petit, moyen et grand, fascia-lata et son tenseur), ainsi que les muscles spinaux. Dans un rôle fixateur et stabilisateur les ischio-jambiers (demi-tendineux, demi-membraneux, biceps fémoral) et les autres muscles de la jambe (jumeaux, soléaire, tibial antérieur, extenseur des orteils, court et long fibulaires, gastrocnémien) interviennent également. N'oublions pas le rôle central du gainage dorso-lombaire et de la sangle abdominale.

6.1.2 Où arrêter la flexion en squat ?

Que l'on aborde le problème du squat par la sécurité ou par la performance, l'amplitude est au cœur du débat. La véritable question est d'ailleurs souvent plus "où arrêter la flexion" que "combien mettre sur la barre".

Dans ce cas, une première observation anatomique s'impose : le corps humain est conçu (et même optimisé) pour se mettre accroupi. En flexion complète. Des civilisations entières adoptent même cette flexion profonde comme position de repos.

Soyons clair : sur un genou, une cheville, et une hanche sains, il n'y a aucune contre-indication à réaliser une flexion complète. Salem et Powers, en 2001, nous confirment d'ailleurs l'absence de différence de stress sur le genou entre le squat complet, le 1/2 squat et le 1/4 de squat.

La problématique se complexifie lorsque la charge verticale extérieure (et même intérieure dans le cas de prise de poids corporel) augmente. Dans ce cas, deux problèmes peuvent se poser et doivent être surveillés :

La pression verticale exercée par la charge sur la colonne vertébrale et notamment sur les disques intervertébraux. Le corps humain est conçu pour descendre en position accroupie, mais pas nécessairement en mobilisant trois fois son poids de corps. Si la charge maximale fait partie des étapes à franchir pour progresser, d'autres méthodes existent pour intensifier le travail, sans forcément mettre systématiquement une charge déraisonnable sur la barre.

La position du bassin, qui sous un angle variable individuellement, bascule irrémédiablement en rétroversion, provoquant une flexion arrondie de l'ensemble de la colonne vertébrale. Tant que la lordose naturelle lombaire est maintenue, et que les genoux suivent la direction des orteils, la flexion profonde n'est pas un problème. La question du squat profond à bannir est donc un faux problème. La véritable limite de flexion est variable individuellement, et déterminée par le moment où le sportif ne parvient plus à contrôler ses hanches et la trajectoire de ses genoux.

6.1.3 La mythologie du squat

On pense que la profondeur de squat est de plus en plus dangereuse à mesure qu'elle augmente.

Il est difficile de savoir où tout à commencer. Peut-être avec le légendaire (car introuvable) article de Bosco rejetant les flexions de jambes de plus de 90°.

Le dernier lieu commun, et non des moindres, concerne le demi-squat. Ce dernier serait, dans l'imaginaire collectif, systématiquement moins dangereux que les squats profonds. Pourtant, moins on descend, et plus il est possible de charger la barre. Ce que l'on économise en sollicitation du genou est transféré en

pression verticale sur la colonne vertébrale... pour un résultat pas forcément supérieur. En effet, Bryanton et collaborateurs, fin 2012, établissaient que les progrès en squats seraient d'avantage liés à l'amplitude qu'à la charge.

6.1.4 Amplitude et performance

De l'intérêt du demi-squat...

Le demi-squat reste toutefois d'une redoutable efficacité. Comme la rappelle Zatsiorsky toute sa carrière et plus récemment dans son ouvrage [Science and Practice Of Strength Training](#), peu d'activités physiques sont réalisées en amplitude totale.

Il apparaît donc évident que le travail en squat partiel doit conserver une place importante dans le programme d'entraînement, mais pas exclusive.

... à ses limites

L'étude de Bryanton en 2012 n'a pas seulement démontré que les squats profonds augmentaient significativement le recrutement musculaire par rapport aux squats partiels. Elle montre que les quadriceps sont particulièrement sensibles à la profondeur, et que les fessiers et ischios sont encore plus activés lors de l'emploi de charges lourdes. Elle précise ainsi que les effets sur la détente verticale se feront d'autant plus ressentir que le travail de squat sera profond, et lourd. Bien sur le rôle de l'activation de la chaîne postérieure lors de squats profonds, et à fortiori lourds, n'est pas étranger à cet effet plus important des squats complets sur la détente et l'explosivité des membres inférieurs.

Tableau 2. Comparaison des forces de compression tibio- (F_{TF}) et patello-fémorales (F_{PF}) entre différentes variantes du squat. D'après Pernitsch et Brunner, 2011.

		F_{PF} (N)	F_{TF} (N)
½ Front Squat	85°	4781	4893
Squat Complet	58°	3995	4437
Squat Jump	108°	4352	4708

6.1.5 Qualité technique

Le squat, complet ou incomplet, est un exercice très technique, où la sécurité, mais aussi l'efficacité passent en premier lieu par une technique irréprochable. Manquer de rigueur technique, c'est exposer le sportif à l'absence de progrès, voire à la blessure, et conduira presque systématiquement à l'échec de tout ou partie du programme d'entraînement.

Considérez qu'il y a quatre "temps" dans le mouvement de squat, tous mesurables en secondes. 1 temps debout jambes tendues, 1 temps de flexion de jambes, 1 temps accroupi (à une hauteur variable selon le type de squat), et un dernier temps d'extension de jambes. Selon le temps en secondes que vous passez dans chacune de ces phases, un même poids sur la barre ne représentera pas du tout la même charge de travail. Pour vous en convaincre, il suffit d'essayer un squat parallèle sans tempo, puis sans modifier le poids sur la barre de reproduire cet exercice, cette fois en prenant 3 secondes dans la descente, et 1 seconde en position parallèle. Vous aurez peut-être envie de revoir le nombre de répétitions à la baisse.

6.1.6 Connaissance experte de la discipline

Les résultats démontrent que faire des squats complets présente les plus faibles contraintes au niveau des genoux et des vertèbres lombaires.

La raison est la suivante : les forces exercées sur les articulations diminuent avec l'augmentation de la flexion grâce à une surface de contact plus grande.

Faire des squats complets permet d'agrandir la surface de contact qui est alors à son maximum, permettant une pratique sécuritaire et un recrutement musculaire optimal.

Un squat complet et profond t'assure un recrutement plus efficace des muscles fessiers (les muscles les plus puissants du corps humain). Cette étude⁸ du département santé et sciences de l'exercice de l'Université Furman aux États-Unis montre que le grand fessier est 25 % plus activé lorsque l'on fait un squat complet par rapport à un squat effectué jusqu'à la parallèle.

Le squat en amplitude complète permet aussi une meilleure adaptation (croissance) tendineuse au niveau de la rotule et des muscles de la cuisse qui seront une solide protection des articulations des genoux. Ceci est la conclusion d'une étude canadienne⁹ publiée dans le European Journal of Applied Physiology en août 2013.

D'après une autre étude canadienne¹⁰, le squat complet permet aussi un meilleur développement de la force des muscles extenseurs de la hanche, extenseurs des genoux et des muscles fléchisseurs plantaires de la cheville

Il vaut mieux débiter par le squat complet la préparation (mouvement complexe sollicitant des adaptations profondes notamment posturales), pour le simplifier à mesure que les charges augmentent (en poids comme en vitesse).

6.1.7 Les ultimes mises en gardes

L'approche lourde du squat, qu'il soit profond ou incomplet, ne saurait se faire avant d'avoir atteint un niveau de gainage et de force des membres inférieurs (et supérieurs) suffisant. Ainsi, le plus sage lors de cette période de démarrage, est de construire les fondations solides pour la pratique saine et efficace du squat durant de nombreuses années. Le pratiquant devra passer par un filtre technique parallèlement au renforcement analytique et méthodique de l'ensemble du corps.

7 EXEMPLES DE WOD

EMOM

○ Niveau 1 :

EMOMx10 : 6BP + 6 KBS / 200m Run

○ Niveau 2

EMOMx15 : 10 Thrusters / 10 TRX / 15 Globet Squats / 50 DU

○ Niveau 3 :

EMOM x 14 : 3 Clean + 3 FS + 3 Jerk 0 à 50 kg / 7 HSPU + 7 PU

FOR TIME

○ Niveau 1 :

21/15/9 : Wall Ball / Push Up / Box Jump

○ Niveau 2 :

20/40/60/80 SU

10/20/30/40 Squat

5/10/15/20 HRP

○ Niveau 3 :

Team de 2 : 100 Pull Up / 100 OHS / 80 BOX / 80 THRUSTERS / 60 TTB / 60 FS / 40 BP / 40 WB / 20 HSPU / 20 DEAD / 10 PNEUS / 10 PISTOLS

AMRAP

○ Niveau 1 :

AMRAP 10' : 5 TRX / 10 Push Up / 15 Squats

○ Niveau 2 :

AMRAP 7' : 1 Deadlift, 3 Pull Up, 5 WB

○ Niveau 3 :

AMRAP 24' Team de 2 : 5HSPU / 10 PISTOLS / 15 PU / 9 CLEAN / 9 DIPS

WOD EN EXTERIEUR

3 RFT : 250m / 20 Squats / 10 Push Up

7.1 EXEMPLES DE WOD D'ÉVALUATION

7.1.1 EXEMPLE 1

21/ 5 / 9

- BURPEES
- FENTES AVANTS
- WALL BALL

CRITERES DE VALIDATION :

- BP : poitrine touche le sol ou corps gainé pour les filles. Saut vertical avec claquement des mains au dessus de la tête lorsque le corps est droit
- Fentes avants : genoux touchent le sol et le haut du corps reste droit
- Wall ball : squat avec genoux au niveau des hanches et ballon qui touche ensuite le mur (2m40 pour les filles et 2m70 pour les garçons)

7.1.2 EXEMPLE 2

L'élève doit choisir entre ces 3 MetCon (ou WOD) :

Pour les 3 choix : AMRAP 10' : faire le plus de tour possible de :

- **Choix n° 1 :**
 - 2 strict pull-up (ou TRX), 2 push-ups, 2 squats
 - 3 strict pull-ups (ou TRX), 3 push-ups, 3 squats
 - 4 strict pull-ups (ou TRX), 4 push-ups, 4 squats
 - Etc.

- **Choix n°2 :**
 - 2 Thrusters, 2 HRPu, 2 K2E

 - 3 Thrusters, 3 HRPu, 3 K2E
 - 4 Thrusters, 4 HRPu, 4 K2E
 - Etc.

- **Choix n°3 :**
 - 2 Box Jump, 2 Dips, 2 KBS
 - 3 Box Jump, 3 Dips, 3 KBS
 - 4 Box Jump, 4 Dips, 4 KBS
 - Etc.

7.1.3 EXEMPLE 3 EVALUATION ADAPTEE

AMRAP 10' : faire le plus de tour possible de :

- **Choix n° 1 (pbs Haut du corps)**
 - 2 Box Jump, 2 Globet Squats, 2 A/R en largeur
 - 3 Box Jump, 3 Globet Squats, 3 A/R en largeur
 - 4 Box Jump, 4 Globet Squats, 4 A/R en largeur
 - Etc.

- **Choix n° 2 (pbs Bas du corps)**
 - 2 Push Up, 2 Pull Up, 2 Russian Twists
 - 3 Push Up, 3 Pull Up, 3 Russian Twists
 - 4 Push Up, 4 Pull Up, 4 Russian Twists
 - Etc.

7.2 WOD CREES ET VECUS PAR LES STAGIAIRES

<p>ON THE WOD AGAIN 2</p> <p>DEATH BY 3+1 jusqu'à la death</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 <i>Burpees</i> 3 <i>Wall ball</i> 3 Kg 3 <i>Squat KB</i> 8 kg 	<p>HIT the WOD jack</p> <p>AFAP équipe de 2 à 4 - 25/pers</p> <ul style="list-style-type: none"> 100 <i>KB swing</i> 100 <i>Jump Box</i> 100 <i>HRPU</i>
<p>Friendly</p> <p>EMOM 12' à 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 <i>Pompes genoux tape</i> 10 <i>Burpees tape</i> 10 <i>Twist russe à 2</i> 10 <i>Wall ball à 2</i> 3 kg 	<p>Help Us</p> <p>FOR TIME 3 TOURS à 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 <i>Pompes G // Corde à sauter</i> 40 <i>Corde à sauter // Jump box</i> 10 <i>Jump Box // Dips</i> 10 <i>Dips // Pompes</i>

The Givors WOD

3

FOR TIME à 2

40m	Course	
20	KB swing russe	8 kg
100	Corde à sauter	
30	TRX	
60	Squat (back)	
100	Jumping jack	

The BIG Givors WOD

FOR à 2

40m	Marche ours	
20	KB swing russe	16 kg
100	Corde à sauter = & JUMPER	
30	TRX	
60	Squat (back)	10 KG
100	Jumping jack	

TAKANAS

AMRAP 10'

15	Marche ours + Wall ball	
250m	Course	
15m	Fente avant	10 kg
30	Bicyclette KAYAK	
15	Dead lift	15 kg

BARBIE WOD

EMOM 8'

6	Push Press	10 kg
6	Wall ball	
6	Jump Box	

JENS

EMOM 9'

5 BURPEES + 10 dips
 10 wall + 10 mountain climb
 10 HRPV + 20° planche

TDM

FOR TIME 3 TOURS

15	KB swing	8 kg
20	Squat (air)	
50	Corde à sauter	
10	TRX	
10	Jump Box	

Mickie

FOR TIME Par 2

80	Wall ball	3 Kg
80	Push jerk	
100	Mountain climbers	
100	HRPV	
40	Jump Box	

Mickiki

EMOM 1' /2 (course récup' /1')

15	Dips triceps	
15	KB swing	
40	Jumping jack	
30	Fentes sautées	
40	Twist russe	3 kg

8 EXEMPLES DE CYCLES

8.1 Niveau 3

N3 : Découvrir le crosstraining en toute sécurité

CYCLE DE DECOUVERTE		N3 : Découvrir le crosstraining en toute sécurité							
SEANCES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	
THEME D'ENTRAINEMENT	Découverte et travail de posture	Découverte et travail de posture	Posture, répétitions ou charge* adaptée à mes capacités et aptitudes	Déterminer la posture, les répétitions ou la charge* adaptée à mes capacités et aptitudes	Affiner son conditionnement métabolique et sa stratégie	Affiner son conditionnement métabolique et sa stratégie	PREPA CCF	PREPA CCF	
SKILL	Squat	Squat	push up	pull up	swing	cordes	au choix	au choix	
WARM UP	jeux sans matériel	roxanne	tabata	chenille	hypoglouton	sally up / jeu de l'oie / ronde			
FORCE	0	0	1	1	1	2			
CARDIO	3+	3+	2+	2+	2+	1+			
WOD DU JOUR	C	CG	CG	CGH	CGH	CGH			
FORME DE METCON	EMOM	EMOM	FOR TIME	FOR TIME	AMRAP	AU CHOIX			
MOBILITE	sans matériel	Elastique	Elastique	poids	balle et poids	YOGA			

9 SOUPLESSE ET MOBILITE

Résumé : *La mobilité concerne le plan articulaire alors que la souplesse concerne le plan musculaire. La mobilité est définie par les amplitudes articulaires et la souplesse par l'extensibilité des muscles. Mais la mobilité peut être limitée par des raideurs ou hypoextensibilités musculaires, du coup il faut étirer les muscles, limiter les contractures et du coup détendre les muscles périphériques à l'articulation avec du massage, de la chaleur, des étirements, etc.*

En crossfit et dans le sport en général (quel que soit l'activité), la souplesse et la mobilité sont fondamentales : la plupart des mouvements de Force ou des actions sportives utilisent des mouvements de grande amplitude, comme lors d'un Squat Complet, d'un départ de Sprint, un mouvement de danse, un smash en Badminton etc...

La mobilité est au niveau articulaire, tandis que la souplesse était plus liée à la capacité des muscles de s'allonger. Pour être mobile, il faut que tous les éléments (des muscles, des tissus, des articulations, du système nerveux, etc.) qui permettent le mouvement fonctionnent correctement. La mobilité n'est donc pas simplement liée aux articulations.

La souplesse est le fait de pouvoir imposer des positions à son corps, avec plus ou moins d'amplitude. La souplesse est notamment liée à la capacité qu'ont les muscles de s'étirer. Comme les muscles sont l'un des moteurs du mouvement, plus ils peuvent s'allonger (donc plus on est souple) et plus on est mobile. La souplesse est un des critères pour être mobile.

Par contre, ce n'est pas parce qu'on est souple, qu'on est forcément mobile. En effet, même une personne très souple perdra sa mobilité, si elle a par exemple une inflammation à un tendon.

Exemple du Squat : il faut s'accroupir en gardant les pieds complètement à plat, pointes de pieds face à vous (pas en canard), buste et dos droits, les fesses descendent plus bas que la hauteur du genou. On sollicite les muscles, ainsi que les chevilles, les genoux et les hanches. Un manque de mobilité dans les chevilles peut par exemple empêcher beaucoup de personnes de réaliser un squat correct. Vous l'aurez compris, cela ne veut pas dire que l'on n'est pas souple. Cela signifie tout simplement que notre cheville est limitée dans ses mouvements et ne peut pas exprimer la pleine mesure de sa fonction articulaire.

9.1 LES DEUX COMPOSANTES DE LA MOBILITÉ :

La pleine amplitude de mouvement s'obtient en tenant compte de deux principaux éléments : les muscles et les articulations.

9.1.1 Les muscles

Les muscles, que l'on entretient via des Automassages et des Étirements principalement. L'idée est de lutter contre les « Trigger Points » (sorte de « nœuds » formés dans les tissus) que l'on appelle parfois des courbatures.

Les adhérences au sein d'un muscle agissent comme un nœud sur une bande élastique : Plus vous tirerez sur la bande, plus le nœud va se resserrer. De ce fait, les étirements à eux seuls ne peuvent lutter contre les adhérences. Il faudra donc utiliser des massages, en brisant les adhérences, afin de « restaurer l'état des tissus », avant de les étirer, afin de leur rendre leur longueur initiale.

- Les automassages : à voir ensemble quelques billes que l'on propose aux collègues : cf l'appli GoWod. Pour les automassages il s'agit généralement d'exercer soi-même une pression sur une partie du corps, à l'aide d'un objet (comme une lacrosse balle, rouleau etc..), et d'exécuter des mouvements lents et contrôlés en adaptant la pression, afin de reproduire un massage.
- Les étirements : Je parle ici d'étirements statiques. On adopte une position d'étirement que l'on maintient un certain temps, et on respire profondément en tentant de gagner un peu d'amplitude. A voir ensemble une sélection d'étirements statiques particulièrement efficaces (en lien avec le Yoga).

9.1.2 Les Articulations

Les **Articulations**, que l'on entretient grâce à des Mobilisations dynamiques, des Mobilisations tractées et des Étirements dynamiques.

Bien évidemment toutes ces techniques sont indissociables. Si deux muscles autour d'une articulation ne sont pas de force égales (par exemple, muscles de la poitrine plus toniques que les muscles du haut du dos), l'articulation va quitter son axe de fonctionnement optimal (ici, l'épaule sera tirée légèrement vers l'avant, provoquant la fameuse posture « épaules enroulées »).

Les Mobilisations Tractées, en exerçant une traction sur l'articulation, peuvent lui permettre de revenir à la bonne place. Pour ce faire, on place la bande à proximité d'une articulation, on adopte une position (souvent d'étirement) que l'on peut maintenir à la manière d'un étirement, ou, au contraire, on peut mobiliser l'articulation tractée afin de maximiser le bénéfice.

Les Mobilisations dynamiques vont permettre à la fois de lubrifier l'articulation, et de la faire bouger dans sa pleine amplitude de mouvement (par exemple, le « Shoulders Dislocation » avec un manche en pvc). Pour ce faire, on va simplement répéter des mouvements de grandes amplitudes autour d'une articulation.

9.2 LES OUTILS POUR RESTAURER LA MOBILITÉ :

– Le Rouleau Massage (Foam Roller) : En jouant sur la pression plus ou moins forte dessus, il permet de relâcher la plupart des tensions et de briser la plupart des petites adhérences, tout en couvrant de larges zones de muscles et tissus. C'est l'outil idéal pour masser les grands groupes musculaires.

– Les Lacrosse Balls : Autre outil très pratique pour les massages les plus appuyés (en appui sur la balle au sol ou contre un mur) ou au contraire pour les massages rapides (balle tenue en main), son rapport coût/bénéfice est intéressant pour nous en EPS (et pas encombrant)

- [Le Bâton de Massage ou « Stick »](#) : il est idéal en « maintenance », lorsqu'un groupe musculaire ne semble pas particulièrement tendu ou fatigué. Très utile en échauffement, il est aussi particulièrement efficace pour masser certaines zones clés du corps, comme les bras, avant-bras, les cuisses ou les mollets.
- [Les Bandes Élastiques ou « Resistance Band »](#) : Nécessaires pour les Mobilisations Tractées, et pour certains étirements.
- [Les Kettlebells](#) ou poids : chez certains élèves certaines zones ou muscles sont TRÈS tendus. Placer une Kettlebell sur vous-même peut permettre d'accentuer considérablement la pression exercée lors d'un massage.
- [Le Swiss Ball](#) : Pratique pour certains étirements, et pour relaxer la colonne vertébrale.

9.3 POURQUOI AMÉLIORER SA MOBILITÉ ?

Lors d'un mouvement ou d'une action sportive, un manque de mobilité peut avoir des conséquences néfastes. De plus ceci peut être augmenté par la fatigue ou lors d'un entraînement au rythme soutenu.

Par exemple, lors d'un Thruster (ou d'un HSPU), de nombreux pratiquants, manquant de souplesse autour de l'épaule ou de la région thoracique de la colonne, vont compenser en cambrant exagérément dans la région lombaire. Et donc se mettre en danger en augmentant le risque de blessures et diminuant l'efficacité du mouvement.

Comparaison d'un Thruster parfait et d'un Thruster incorrect. En premier lieu les articulations et la colonne sont parfaitement alignées, et la colonne est dans une position neutre et stable. De l'autre côté, la colonne est en hyper-extension au niveau lombaire et cervicale, ce qui augmente considérablement le risque de blessure, au détriment de la performance. La même chose s'applique évidemment à plein d'autres mouvements (Push Press / Jerks / American Swings etc....)

Autre exemple : l'élève qui enrôle le bas du dos lors d'un Squat par manque de souplesse des hanches etc... Les exemples ne manquent pas, et leur seul point commun est le risque accru de blessures qu'ils présentent.

10 CROSSTRaining ET NUMÉRIQUE

Ce document s'accompagne d'une application Excel créée par les formateurs et d'un powerpoint avec des vidéos des différents exercices.

10.1 APPLICATIONS

Voici quelques exemples d'application téléchargeables sur smartphone Android ou Apple

GO WOD

1 RM

TRIFECTA

CROSSFIT JOURNAL

TABATA TIMER

WORKOUT TIMER

10.2 INSTAGRAM

Quelques exemples de comptes INSTAGRAM de personnes pratiquant le Crossfit :

Crossfitlinchpin

Weekend_windup

Notebookfitness

Monsieurwod

Pheasyque

Functionalbodybuilding

Puregym_workshop

Whiteboard_daily

11 CITATIONS

Prepare for anything, be ready for everything.

On ne s'arrête pas quand on est fatigué, on s'arrête quand on a terminé.

Arrêtez de désirer, commencez à faire.

Si tu veux que quelque chose change, change quelque chose.

La personne qui déplace une montagne commence à déplacer de petites pierres.

Che lorsque vous avez envie d'arrêter, souvenez-vous pourquoi vous avez commencé.

La motivation vous sert de départ, l'habitude vous fait continuer .

Cherchez le progrès pas la perfection.

La seule personne a dépasser est celle que tu étais hier.

12 YOGA

12.1 Définition :

Le yoga, mise au point en **Inde il y a des milliers d'années**, vise à discipliner le corps, la pensée et l'esprit. Grâce à des **techniques de respiration et au perfectionnement d'une série de postures (asanas)**, les adeptes du yoga travaillent la **force, la souplesse et l'équilibre**.

Nous avons fait le choix de nommer les postures simplement en mettant de côté la complexité des termes originels.

La respiration s'effectue essentiellement avec le nez, c'est un principe fondamental de l'activité. Elle accompagne le mouvement et permet de faire le lien entre le physique et le mental. En général on inspire en montant et on expire en descendant.

12.2 Exercices de respiration (pranayama)

Se mettre assis en tailleur ou allongé, dos droit, paumes vers le ciel.

Le souffle de l'océan ou le souffle victorieux (Ujjayi) :

Prendre le temps d'observer les irrégularités de la respiration, la faire plus lente et plus égale (compter jusqu'à 4). Puis serrez l'épiglotte dans le fond de la gorge. Gardez la bouche fermée et écoutez le sifflement.

Rétention du souffle (kumbhaka) :

Bloquer la respiration 4'' toutes les 4'', entre l'inspiration et l'expiration. Essayer d'augmenter la durée de l'expiration et de l'apnée.

Respiration alternée :

Commencer par replier l'index et le majeur de la main droite. Bloquer la narine droite avec le pouce, inspirez par la narine gauche puis bloquer son souffle, bloquer la narine gauche avec l'annulaire puis expirer par la narine droite.

12.3 Enchaînements de postures (asanas)

Ne pas oublier la respiration nasale !

Enchaînement N°2 (au sol) :

Voir page 3, côté droit puis côté gauche, tenter la luciole à la fin.

Enchaînement N°1 debout :

Voir page 3, côté droit puis côté gauche.

Variante salutation soleil :

Voir page 4 et 5.

Posture à 2 : posture sur la tête avec parade et posture du demi-arc ou arbre. Voir pages 6 et 7.

12.4 Détente musculaire et relaxation

Exercice de la poupée de chiffon :

Par 2, un qui manipule l'autre est complètement relâché. Pour vérifier cela, le partenaire mobilise les membres et articulation 1 par 1 en vérifiant qu'il n'y ait aucune tension musculaire (orteils, chevilles, genoux, hanches, épaules, poignets, doigts, nuque). Changer de rôles.

Exercice respiration :

S'allonger sur le dos (position du cadavre) et se concentrer sur sa respiration, se détendre, mettre la main sur le ventre pour sentir sa respiration. Le ventre se gonfle, se dégonfle. Puis inspirer au maximum en contractant tous les muscles puis tout relâcher d'un coup en expirant fort par la bouche (pour une fois !). Répéter 3 fois.

Balayage corporel ou scan :

...

Pour aller plus loin ... la sophrologie... (visualiser des images positives ou des paysages rassurants et apaisants)

Enchaînement de postures N°1



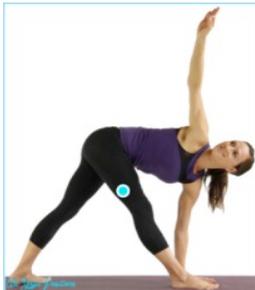
La montagne



L'arbre



Le triangle



Le triangle retourné



Le guerrier I



Le guerrier II



La montagne

Enchaînement de postures N°2



L'enfant
bras le long du corps



ou

bras devant



Chien tête en bas



Fente basse



Guirlande ou déesse

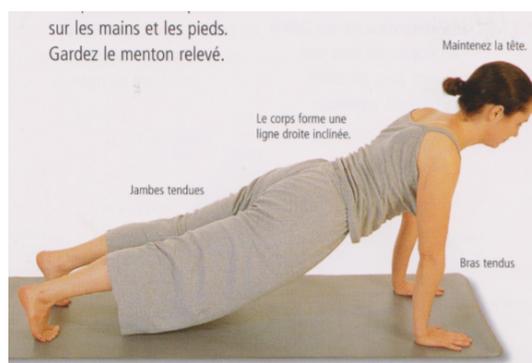
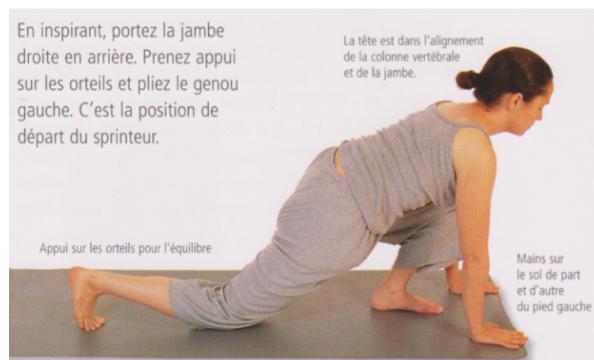
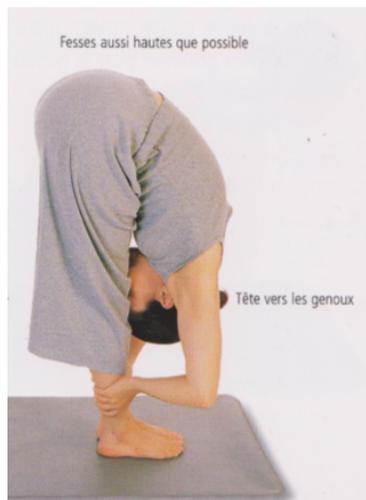
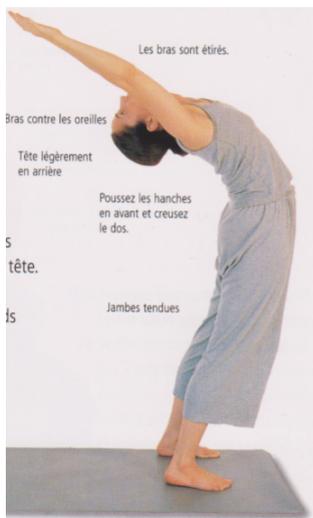


Fente haute (variante +)

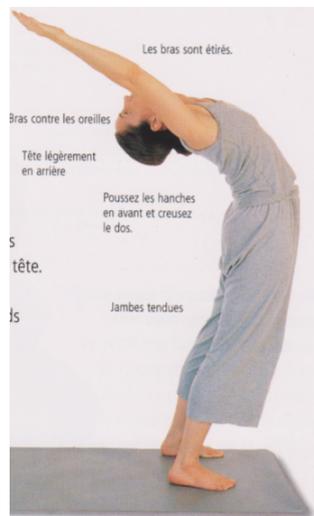
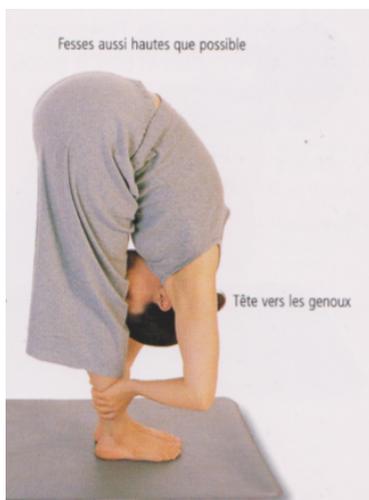
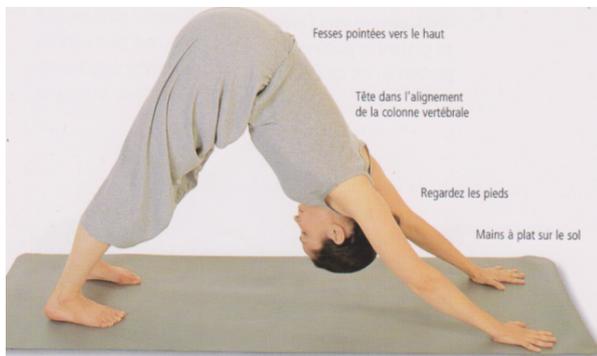
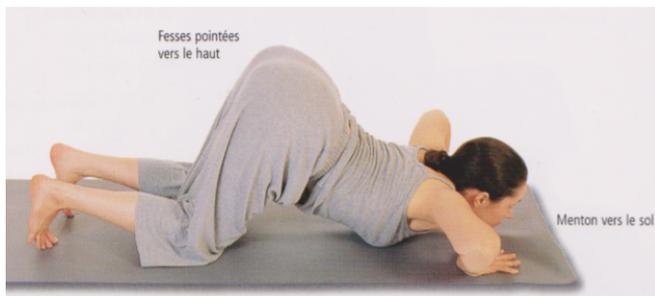
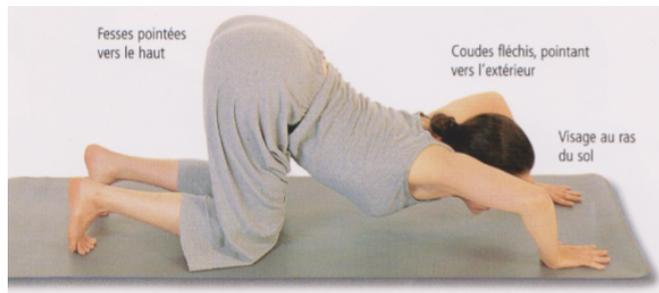
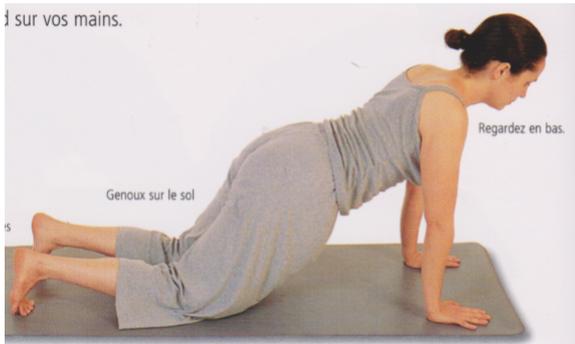


L'enfant

SALUTATION AU SOLEIL (variante)



SALUTATION AU SOLEIL (suite)



Aller plus loin dans les postures yoga ...

La luciole : la posture sur la tête :



la grue :

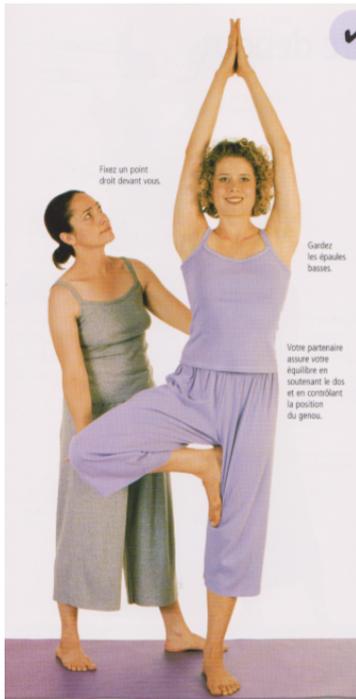
(variante =
grue latérale)



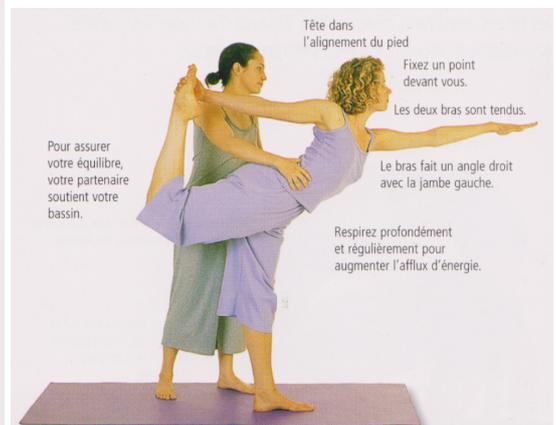
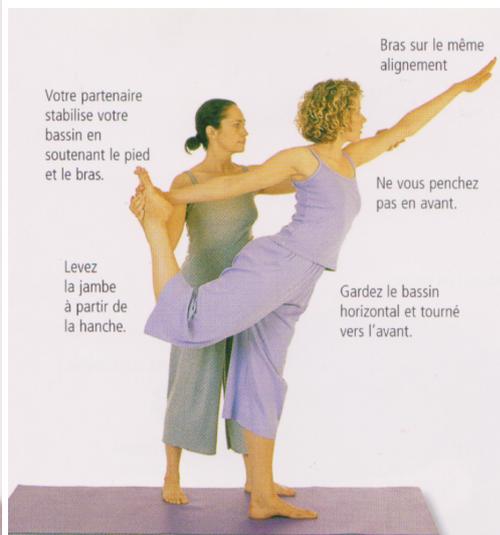
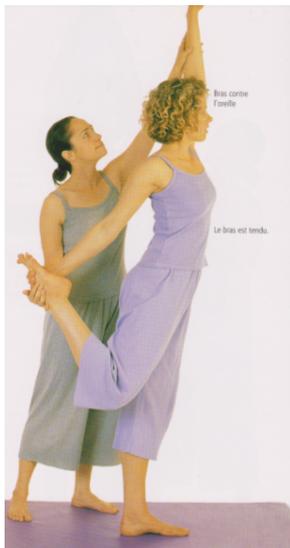
Autres postures :

- Le bateau (en équilibre sur les fesses)
- Posture de la chaise pivotante (torsion)
- Le chat (4 pattes)
- Posture du vent (allongé sur le dos, ramener les genoux vers la poitrine)
- Le bébé heureux (sur le dos, attraper son gros orteil)
- Posture de l'Arc
- Le pont

Postures à travailler à 2...



Demi-arc debout



Et le dauphin, la chandelle, la posture du guerrier 3 et autres postures d'équilibre...

13 BIBLIOGRAPHIE

1. [La préparation physique moderne](#), Broussal-Derval A., Bolliet O., Ed 4Trainer, 2nd Ed., pp 117-121. 2012.
2. [Guide des mouvements de musculation](#), Delavier F., Ed Vigot, 3ème Ed., pp80-83.
3. Approche anglo-saxonne du développement de la force, Bolliet O., Ed 4Trainer, 1ère Ed.2013.
4. A Comparison of Free Weight Squat to Smith Machine Squat Using Electromyography, Schwanbeck, Shane; Chilibeck, Philip D; Binsted, Gordon, Journal of Strength & Conditioning Research: December 2009 - Volume 23 - Issue 9 - pp 2588-2591
5. Effect of Squat Depth Training on Vertical Jump Performance, Weeks, C; Trevino, J; Blanchard, G; Kimpel, S, Journal of Strength & Conditioning Research: March 2011
6. An Electromyographical Comparison of the Squat and Knee Extension Exercises, Signorile, Joseph F.; Weber, Brad; Roll, Brad; Caruso, John F.; Lowensteyn, Ilka; Perry, Arlette C., Journal of Strength & Conditioning Research: August 1994
7. Effect of Squat Depth and Barbell Load on Relative Muscular Effort in Squatting, Bryanton, Megan A, Kennedy, Michael D, Carey, Jason P, Chiu, Loren Z., Journal of Strength & Conditioning Research: October 2012 - Volume 26 - Issue 10 - p 2820–2828
8. Relationship Between Impulse, Peak Force and Jump Squat Performance with Variation in Loading and Squat Depth, McBride, J M; Kirby, T J; Haines, T L; Skinner, J W; Delalija, A, Journal of Strength & Conditioning Research: March 2011
9. Effect of back squat depth on lower body post-activation potentiation, Esformes, Joseph I.; Bampouras, Theodoros M., Journal of Strength & Conditioning Research: 25 February 2013
10. Effects of Changing from Full Range of Motion to Partial Range of Motion on Squat Kinetics, Drinkwater, Eric J., Moore, Norman R.; Bird, Stephen P, Journal of Strength & Conditioning Research: April 2012 - Volume 26 - Issue 4 - p 890–896
11. Effect of Knee Position on Hip and Knee Torques During the Barbell Squat, Fry, Andrew C.; Smith, J. Chadwick; Schilling, Brian K., Journal of Strength & Conditioning Research: November 2003
12. Patellofemoral joint kinetics during squatting in collegiate women athletes, George J. Salem, Christopher M. Powers, Clinical Biomechanics Vol. 16, Issue 5, Pages 424-430, 2001
13. Influence of Range of Motion in Resistance Training in Women: Early Phase Adaptations, Massey C., & Al., Journal of Strength & Conditioning Research: May 2005.
14. Include Full Squats in Your Training To Run Faster & Improve Endurance, Poliquin C., <http://www.charlespoliquin.com>, 2013
15. Do Full-Range, Heavy Squats to Train the Posterior Chain: Avoid Box Squats, Poliquin C., <http://www.charlespoliquin.com>, 2012
16. [Science and practice of Strength Training](#), Zatsiorsky, Human Kinetics, 1995.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/14636100/>

-

<https://trustmephysiotherapy.com/myth-knees-never-past-your-toes/>