

Fit pour siffler

Christof Siffert, PT, Bsc

Audrey Kovatsch, PT, Bsc

Actifisio Sàrl

Physiothérapie et fitness
médical

Mars 2016



Images FIFA

Agenda

Besoins énergétiques pour une bonne préparation

- Généralités
- À l'entraînement
- Au match

Notion de diététique

- Protéines
- Glucides
- Lipides
- Vitamines et sels minéraux
- Bons aliments et mauvais aliments

Planification des repas

- Avant le match
- Pendant le match
- Après le match

Préparation physique

- Renforcement musculaire
- Planification entraînement

Objectifs



- Comprendre les besoins nutritionnels du sportif**
- Comprendre l'importance de la nutrition dans le sport**
- Avoir en tête des exemples de collation ou de repas**
- Comprendre les effets de l'entraînement**
- Prévention des blessures**
- Améliorer votre condition physique**

Et vous ...



Comment préparez-vous votre compétitions ?

Que mangez-vous avant, pendant, après ?

Savez vous ce qui est bon et pas bon ?

Besoins énergétiques des arbitres

Généralités

Des études récentes montrent que l'arbitre parcourt plus ou moins la même distance que les joueurs. Cependant, il fait de plus grandes distances en course arrière.

Il est important d'adapter les besoins énergétiques en fonction du niveau du match, autant avant que pendant le match, afin de rester maître du match.

- A l'entraînement et en match
 - Le niveau du match indique l'intensité de l'entraînement à suivre
 - Une bonne alimentation permet de maintenir un haut niveau d'effort
- Une bonne alimentation
 - Plus d'énergie et plus d'endurance
 - Meilleure récupération
 - Meilleure coordination
 - Meilleure composition corporelle
 - Diminution des risques de blessure

Notion de diététique



Images FIFA

Notion de diététique

Protéines - Éléments bâtisseurs

Elles sont indispensables à la vie. Elles contiennent les acides aminés nécessaires à la formation des tissus (muscles, peau, cheveux, sang,...) notre système immunitaire est aussi constitué de protéines. Il faut en consommer suffisamment, surtout si vous suivez un régime, en convalescence ou pour récupérer des efforts musculaires intenses.

- Protéines animales
 - Poisson, poulet, viande
 - Oeufs
 - Compléments alimentaires

- Protéines végétales
 - Légumineuses
 - Noix
 - céréales

Notion de diététique

Glucides - hydrates de carbones ou sucres

Apportent de l'énergie (carburant). Nécessaire mais pas indispensable, car notre organisme est capable à partir d'autres nutriments de fabriquer de l'énergie. L'excès de glucides, surtout les sucres raffinés, contribue à la prise de poids.

- Glucides simples
 - Sucres
 - Boissons
 - Fruits et légumes
- Glucides complexes
 - Pains et céréales
 - Pâtes

Notion de diététique

Lipides - Graisses

Il faut veiller à leur consommation car ils sont très énergétiques (2.25 x plus que les glucides) et se stockent très facilement, donc favorisent la prise de poids. Toutefois, certains de ces lipides, les acides gras poly insaturés oméga 3 et 6 sont indispensables à votre corps. Il faut donc privilégier les aliments qui contiennent des acides gras poly insaturés.

- Graisses monoinsaturées
 - Huiles végétales, noix
- Graisses polyinsaturées
 - Poisson huile
- Graisses saturées
 - Viande rouge, beurre, fromage
- Graisses transformées
 - Pâtisseries et plats manufacturés

Notion de diététique

Vitamines et minéraux

Quant aux vitamines et minéraux, ce sont des micronutriments indispensables à l'équilibre vital et au bon fonctionnement du métabolisme.

- Minéraux sont responsables
 - Contraction musculaire (calcium, potassium)
 - Santé osseuse (calcium, phosphore)
 - Transmission nerveuse (calcium, potassium, magnésium)
 - Système immunitaire (zinc, fer)
- Vitamines
 - Ne donnent pas directement de l'énergie
 - Réactions métaboliques
 - Est-ce que notre alimentation suffit?

Notion de diététique

Je suis ce que je mange



Images FIFA

Notion de diététique

Et ça commence dans l'assiette

Contrôler ses apports en calories.

Privilégiez les aliments pauvres en calories et qui apportent les nutriments indispensables.

- Les salades, les légumes et les fruits frais sont pauvres en calories tout en apportant des vitamines et minéraux essentielles
- Les produits laitiers, les viandes et poissons maigres sont riches en protéines, tout en étant pauvres en sucres et graisses.
- Ces groupes d'aliments devraient constituer la base de votre alimentation. Grâce leur teneur élevée en eau, en fibres (fruits et légumes) et en protéines (viandes, poissons et produits laitiers), ces aliments rassasient plus, sans apporter trop de calories.
- Importance du petit déjeuner

Notion de diététique

Aliments de la méforme

<i>Les aliments trop riches en graisses</i>	<i>Les aliments trop riches en sucre</i>	<i>Les alcools</i>	<i>Les céréales trop raffinées</i>
Les viandes grasses (porc, mouton, bœuf gras, agneau, canard, poule, abats)	Les bonbons, chewing-gums sucrés	Les alcools forts	Le pain blanc
Les charcuteries	Le chocolat, les barres chocolatées	1 verre de vin rouge par jour (à midi ou le soir) est parfaitement autorisé	Les biscuits sucrés et salés
Les saucisses et saucissons	Les glaces		Les céréales enrichies en sucres
Le thon à l'huile	Les confitures (confitures light autorisées)		
Le jaune d'œuf	Les boissons sucrées et les jus de fruits sucrés (boissons light autorisées)		
Le lait entier, le beurre, la crème entière	Les fruits confits		
Les fromages gras			
Les yoghourts au lait entier			
Les pâtisseries			
Les cacahuètes, les amandes, les noix, les noisettes, les noix de cajou => à consommer avec modération			

Notion de diététique

Aliment de la forme

Protéines	Hydrates de carbones	Les légumes	Règles d'or
blanc de poulet	riz (complet ou sauvage de préférence)	Proportion par repas: un poing fermé	Choisir un aliment de chaque colonne du tableau pour composer un menu
steak de cheval	pâtes (complètes de préférence)	épinards	
filet de dinde ou d'autruche	pomme de terre nature	brocolis	
bœuf maigre	petits pois verts	courgettes	
filet de veau	biscottes complètes	haricots	
viande séchée de bœuf, de cheval et de dinde	flocons d'avoine	endives	Huiles avec acides gras poly-saturé, donc meilleure pour la santé
fromage blanc battu 0 %	flocons de céréales complètes (orge, blé, seigle, etc)	choux-fleurs	1. Huile de lin
séré maigre / light aux fruits	pain complet	salades, laitues	2. Huile de carthame
cottage cheese	pommes	oignons, échalotes	3. Huile de tournesol
blanc d'œuf cuit	abricots	aubergines	4. Huile d'olive
saumon frais	poires	choux-fleurs	A éviter :
thon frais ou à l'eau	oranges	concombre	-Saindoux
crabe - homard	fraises	asperges	-Huile de palmier
poissons blancs	melon	tomates	-Graisse de bœuf
protéines en poudre 100 %	cerises	etc.	-Beurre fondu
	pêches		A consommer:
			2 à 4 cuillères à café par jour des 4 bonnes huiles

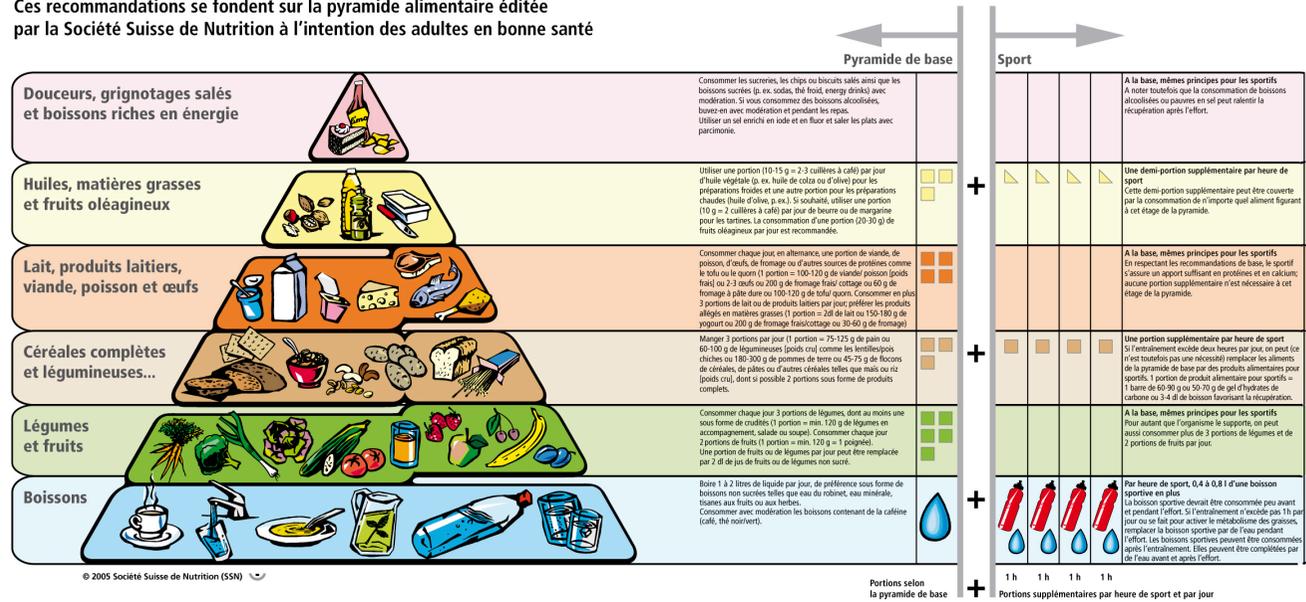
Plannification des repas

Pyramide alimentaire

Pyramide alimentaire pour les sportifs

A partir de 5 heures de sport par semaine

Ces recommandations se fondent sur la pyramide alimentaire éditée par la Société Suisse de Nutrition à l'intention des adultes en bonne santé



© 2005 Société Suisse de Nutrition (SSN)

Version 1.0 © 2008 Swiss Forum for Sport Nutrition, www.sfsn.ch, en collaboration avec l'ETH Zurich et l'Office fédéral du sport OFSP

Les recommandations ci-après se fondent sur la pyramide alimentaire pour adultes en bonne santé de la Société Suisse de Nutrition (SSN). Celle-ci a été complétée par des indications spécifiques à l'intention des sportifs afin de tenir compte du surcroît d'énergie et de substances nutritives que nécessite l'activité physique.

Les recommandations qui figurent sur la double page suivante s'adressent par conséquent aux adultes en bonne santé qui pratiquent quotidiennement – ou presque – une activité physique d'intensité moyenne pendant une heure au minimum et qui arrivent ainsi à un volume hebdomadaire d'entraînement de 5 heures ou plus. Par intensité moyenne, on entend un effort intermittent équivalant à un match «standard» de hockey sur glace ou de football ou à une partie de

tennis, ou un effort continu correspondant à une vitesse de 2,5 km/h en crawl, de 8 km/h en course à pied ou à 2 watt/kg de masse corporelle sur la bicyclette ergométrique.

A l'instar de la pyramide de base de la SSN, les recommandations alimentaires additionnelles destinées aux sportifs préconisent un régime varié et équilibré. L'observation de ces règles garantit aux groupes cibles un apport suffisant en énergie ainsi qu'en substan-

ces nutritives et protectrices indispensables à l'organisme. Tous les aliments ont leur place dans une alimentation équilibrée. Ce qui est important, c'est d'opérer une sélection aussi diversifiée que possible à chaque étage de la pyramide en optant pour des produits de saison et de privilégier un mode de préparation qui préserve les propriétés nutritionnelles des aliments. A noter que l'utilisation régulière d'aliments enrichis en sels minéraux et/ou en vitamines ou la prise de compléments ali-

mentaires peut entraîner un dépassement des apports maximaux tolérés.

En observant les indications qui leur sont spécifiquement destinées, les sportifs posent les bases d'une bonne capacité de performance à long terme. S'il n'est pas nécessaire de respecter scrupuleusement tous les jours les recommandations de la pyramide de base, les sportifs, en revanche, devraient s'en tenir quotidiennement aux quantités préconisées

pour s'assurer une capacité de performance et une récupération optimales. Les besoins supplémentaires qu'ils doivent couvrir sont calculés pour une activité physique quotidienne d'intensité moyenne d'une durée de 1 à 4 heures. Si le volume d'entraînement est plus important et/ou l'intensité plus élevée, les besoins augmentent d'autant plus.

Pour les sportifs, les quantités à consommer sont aussi fonction de la masse corporelle.

Dans les portions indiquées, la valeur inférieure s'applique à un poids de 50 kg, et la valeur supérieure à un poids de 85 kg. Pour un poids intermédiaire, on adaptera les portions en conséquence; une personne de 67 kg, par exemple, optera pour une portion moyenne.

Plannification des repas

Avant le match

Le dernier repas normal (500-800 kcals) doit être pris au plus tard 3h avant le début de la rencontre.

Boire beaucoup pendant toute la journée (2 litres)

- But
 - Faire le plein de glycogène (sucre dans les muscles et le foie)
 - Avoir un niveau de glycémie élevé (niveau de sucre dans le sang)
 - Hydratation pour favoriser les transports
 - Eviter d'avoir faim
- Glucides ++++
- Jus, fruits, céréales, pâtes
- Lipides ++
- Protéines + en petite quantité

Plannification des repas

À éviter avant le match

Éviter les boissons diurétiques (boisson à base de caféine, théine)

- Aliments trop gras
 - Fritures, pâtisseries, charcuteries
- Aliments trop riches en protéines
 - Grosses portions de viande, de fromage, noix et de graines
- Aliments irritants
 - Aliments riches en fibres alimentaires, les plats épicés

Plannification des repas

Pendant l'effort (mi-temps)

Remplacer les pertes hydriques dû à l'effort

Fournir l'énergie nécessaire pour continuer

Maintenir un bon niveau de sucre dans le sang

Donc

A la mi-temps, prendre un petite collation (barres de céréales, fruits, eau, cake,...)

Plannification des repas

Après l'effort

Directement après le coup de sifflet final (30 à 60 minutes), il faut se réhydrater. Le premier repas après l'effort est capital pour la récupération

- But
 - Reconstituer les réserves de glycogènes
 - Remplacer les électrolytes perdues avec la sueur
 - Réparer les micros lésions musculaires
- 15 à 30 minutes après le match
 - Boisson à base de protéine en poudre
 - 1.5l/kg perdu durant l'effort (bouillon)
- Électrolyte (sodium, potassium)
 - Jus de légume, orange, banane, produits laitiers
- Repas complet par la suite (le soir à la maison)

Plannification des repas

Hydratation

Il est important de boire dès le début de petites gorgées tous les quarts d'heures et ne pas attendre d'avoir soif.

- Si effort intense / supérieure à 60 minutes / en cas de fortes chaleures
 - Glucides (30-60 grammes, fruits, fruits sec, barre de céréales)

Plannification des repas

Synthèse

- Avant
 - Glucides
 - S'hydrater
 - Limiter le gras et les protéines
- Pendant
 - Boire +++
 - Un peu de glucide
- Après
 - 15-30 minutes
 - Eau+++ , glucides++ , protéines+

Plannification des repas

Conseils

- Conseil 1
 - Ne mangez pas moins mais mieux
- Conseil 2
 - Bannir les graisses
- Conseil 3
 - Sucres: ange ou démon ? Privilégier le bon sucre
- Conseil 4
 - Buvez de l'eau à volonté
- Conseil 5
 - Privilégier les protéines

Plannification des repas

Recettes – repas idéal avant un effort

- Protéines
 - 1-2 tranches de blanc de poulet de la grandeur de votre main ouverte
- Glucides
 - 1 portion de riz complet ou de pâtes(1/3 de l'assiette pas plus)
- Fibres
 - haricots, la moitié de l'assiette, ou salades.
- Graisse essentielles
 - une cuillère à soupe d'huile végétale pressée à froid.
- Dessert
 - en option, un fruit
- Eau à volonté

Plannification des repas

Recettes – collation idéale avant un effort

- Gâteaux sec, fruits secs, fruits
- Toast, cake
- Jus de fruit, eau plate

Préparation physique

Définition

La préparation physique est « l'ensemble organisé et hiérarchisé des procédures d'entraînement qui visent au développement et à l'utilisation des qualités physiques du sportif. Elle doit apparaître de façon permanente aux différents niveaux de l'entraînement sportif et se mettre au service des aspects technico-tactiques prioritaires de l'activité pratiquée »

L'entraînement sportif est l'ensemble des méthodes et exercices physiques visant l'entretien et l'amélioration des performances sportives, chez le sportif amateur ou professionnel ; cet entraînement comprend notamment la préparation physique, technique, tactique et mentale.

- But
 - Développer des qualités physiques
 - Améliorer les performances sportives
 - Prévenir les blessures

Préparation physique

Développement cardio vasculaire

- Course à pied, tapis de course, vélo
- Endurance, vitesse
- Circuit training
- 3 séances par semaine sont idéales pour s'améliorer

Principes cardio vasculaire

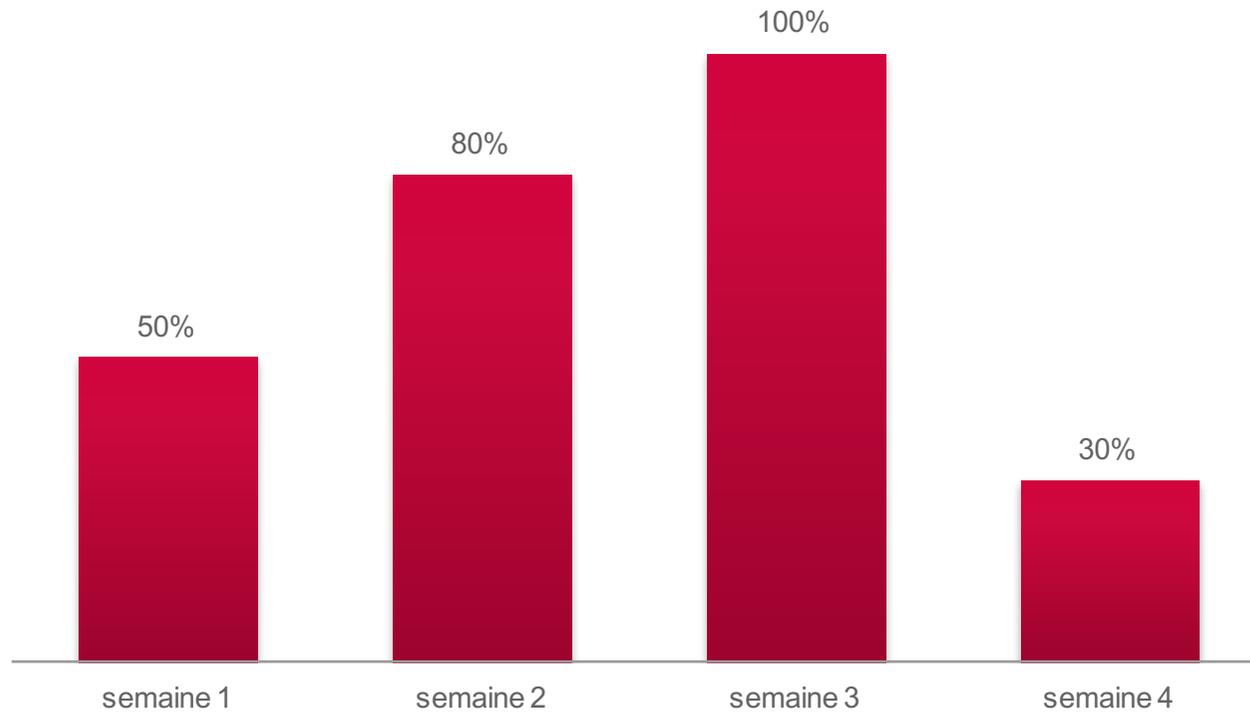
FITT (fréquence, intensité, temps, types d'exercice)	
Fréquence	2-3 x/semaine de façon intense ou 5 x/semaine de manière modérée, ou combinaison des deux (dans les limites de votre condition)
Intensité	Intense si 3 x/semaine ou modéré si 5 x/semaine (individus sans limitations physiques)
Temps	20 à 90 minutes continues ou fractionnées en sessions de 10 minutes
Types d'exercice	Course à pied, tapis de course, vélo

Contrôle des intensités de travail

Fréquence cardiaque maximale = 220-âge (pulsation/min)

VMA	FC Max	%deFCM
100%	FC Max	100%
95%	FC Max – 5 à 10 puls/min	95 % à 98 %
90%	FC Max – 10 à 15 puls/min	90 % à 95 %
85%	FC Max – 15 à 20 puls/min	85 % à 90 %
80%	FC Max – 20 à 25 puls/min	80 % à 85 %
75%	FC Max – 30 à 35 puls/min	75 % à 80 %
70%	FC Max – 40 à 45 puls/min	70 % à 75 %
65%	FC Max – 45 à 50 puls/min	65 % à 70 %

Planification des intensités sur 4 semaines



Planning hebdomadaire 2x/semaine

Repos	Entrainement Intensité 80%	Repos	Entrainement Intensité 80%	Repos	Repos	Match
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	dimanche

Planning hebdomadaire 3x/semaine

Repos	Entrainement Intensité 80%	Repos	Entrainement Intensité 80%	Entrainement Intensité 50%	Repos	Match
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	dimanche

Planning hebdomadaire 4x/semaine

Repos	Entrainement Intensité 100%	Entrainement Intensité 50%	Entrainement Intensité 100%	Entrainement Intensité 50%	Repos	Match
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	dimanche

Semaine entrainement

	Description entrainement
JOUR 1	45' Footing Endurance (70/75 % de FCMax) et renforcement musculaire
JOUR 2	20' Footing Endurance + 2 X 10 répétitions en montées de genoux + 2 X 10 répétitions Talons/fesses + 2 X 10 répétitions pas chassé coté droit et coté gauche + 3 X 10m en course arrière. + 5' footing Endurance + 7 à 8 X 100m (Entre 20 et 22'') Récupération 20'' Footing
JOUR 3	50' Footing Endurance (70/75 % de FCMax) et renforcement musculaire
JOUR 4	20' footing Endurance + 4' à 15 KM/H + 2' à 12 KM/H + 3' à 15.5/16 KM/H + 1' à 11 KM/H + 2' à 16 KM/H + 3' à 12/13 KM/H

Préparation physique

Renforcement musculaire

- Gainage / Le 11
- Exercices avec le poids du corps / fitness
- Renforcer les chaînes musculaires ventrales, latérales et dorsales
- Stabilisation et proprioception

Principes renforcement musculaire

FITT	
Fréquence	2-4 x/semaine avec une repos de 24 heures entre les deux sessions
Intensité	2-4 séries de 8-15 répétitions (fatigue musculaire) avec une pause de 1 minutes entre les séries
Temps	Phase ascendante (soulever la charge) en un temps. Phase descendante (retenir la charge) quatre temps. Respiration libre
Type d'exercice	Un total de 8 à 10 exercices comprenant des étirements, des exercices avec le poids du corps, des haltères ou des appareils de musculation qui sont de préférence fonctionnels

Force du tronc - gainage

Chaîne ventrale



Images physiotec

- Appui sur le avant-bras
- Contracter les muscles profonds de l'abdomen
- Corps tendu, tête dans le prolongement de la colonne.
- Lever alternativement la jambe tendue
- 3x30 répétitions

Chaîne latérale

- Appui latérale sur un avant-bras
- Chevilles, hanches et épaules sont sur la même ligne
- Contracter les muscles de l'abdomen
- Tenir la position ou lever et abaisser le bassin
- 3 x 30 reps



Images physiotec

Chaîne dorsale

- Couché sur le dos, en appui sur les coudes et sur les talons
- Épaules, hanches, genoux et chevilles doivent être alignés
- Tenir la position 3 x 30 sec
- Variante: décoller un pied puis l'autre 3 x 30 reps



Pont



Images physiotec

- Couché sur le dos, bras le long du corps, jambes fléchies
- Lever le bassin jusqu'à ce que les épaules, les hanches et les genoux, soit alignés puis le redescendre
- Répéter l'exercice 3 x 20 reps

Pont sur une jambe



- Couché sur le dos, bras le long du corps, jambes fléchies
- Lever le bassin jusqu'à ce que les épaules, les hanches et les genoux, soit alignés.
- Tendre une jambe
- Répéter l'exercice 3 x 20 reps
- Faites la même chose avec l'autre jambe

Images physiotec

Appui fascial



- Placer les mains à la largeur des épaules.
- Descendre afin que la poitrine soit presque en contact avec le sol et remonter.
- Garder les abdominaux gainés et effectuer le mouvement en un bloc de façon à ce que le bassin reste aligné avec les cuisses et le tronc
- Garder la tête en ligne avec le reste de la colonne vertébrale durant le mouvement.
- 3 x 20 reps

Images physiotec

Squat



Images physiotec

- Debout, regarder droit devant soi, bras le long du corps, pieds largeurs du bassin.
- Descendre jusqu'à ce que les cuisses soient parallèles au sol en poussant les hanches derrière et en fléchissant les genoux.
- Garder la poitrine sortie et le dos neutre durant le mouvement.
- Garder les talons bien plantés au sol et les genoux alignés avec les pieds.
- 3 x 20 reps

Squat sur une jambe



- Tenez-vous sur une jambe avec les bras vers l'avant pour l'équilibre.
- Descendez sans soulever le talon du sol.
- Arrêtez la descente lorsque la cuisse est parallèle au sol.
- Remontez en position de départ.
- 3 x 10 reps à droite
- Puis répétez l'exercice à gauche
- Gardez les épaules derrière, la poitrine sortie et le dos droit durant le mouvement.

Images physiotec

Fentes marchées



Images physiotec

- Debout, bras le long du corps.
- Faire un grand pas en avant puis fléchir les genoux pour avoir un angle d'environ 90° au genou et à la hanche
- Garder le talon de la jambe avant au sol durant le pas
- Continuer le pas vers l'avant pour remonter debout puis répéter avec l'autre jambe
- 3 x 20 reps

Abdominaux



- Se coucher au sol avec les genoux fléchis et les jambes élevées.
- Le dos doit être à plat au sol.
- Garder le visage parallèle au plafond puis soulever uniquement le haut du dos.
- Les abdominaux doivent être rentrés et serrés durant le mouvement; ne pas laisser le ventre se gonfler en soulevant.
- 3 x 20 reps

Images physiotec

Ciseaux



- Coucher au sol, bras écartés, jambes tendues.
- Contracter les abdominaux et garder le bas du dos à plat au sol.
- Faites un mouvement de ciseaux jambes tendues.
- 3 x 30 sec

Images physiotec

Torso rotation

- Assis, jambes fléchies, placer le corps en position de "C" assis avec les pieds au sol.
- Déplacer le ballon médicinal de gauche à droite.
- Ne pas fléchir ou faire de rotation au tronc.
- 3 x 20 reps



Images physiotec

recommandations

- Programme d'entraînement judicieux
- Préparation physique conçue en fonction de votre condition et de votre niveau
- Repos suffisant pour permettre aux muscles et aux articulations de se régénérer
- Traitement précoce de chaque petite blessure (médecin, physiothérapeute)
- Alimentation adapté et équilibrée

Questions?

Thanks!