



Nutrition *et*
supplémentation
des sportifs

PLAN DE LA FORMATION :**1. Physiologie de l'activité physique****1.1. Introduction****1.1.1.** Types de sport**1.1.2.** Performance sportive**1.2. Anatomie et physiologie du muscle****1.2.1.** Structure et organisation du muscle squelettique**1.2.2.** Types de fibres musculaires squelettiques**1.2.3.** Contraction et relaxation musculaire**1.3. Filières énergétiques****1.4. Composition corporelle****1.4.1.** Définition**1.4.2.** Méthodes d'évaluation**1.4.3.** Composition corporelle et performance**1.5. Effets du sport sur l'organisme****2. Besoins du sportif****2.1. Besoins énergétiques****2.2. Besoins hydriques****2.2.1.** Répartition hydrique**2.2.2.** Rôles de l'eau dans l'organisme**2.2.3.** Balance hydrique**2.2.3.1.** Apports et pertes hydriques**2.2.3.2.** Méthodes d'évaluations du niveau d'hydratation**2.2.4.** Boissons**2.2.4.1.** Eaux**2.2.4.2.** Boissons énergétiques**2.2.4.2.1.** Boisson d'attente**2.2.4.2.2.** Boisson d'effort**2.2.4.2.3.** Boisson de récupération**2.2.4.3.** Boissons énergisantes**2.2.4.4.** Boissons alcoolisées**2.2.5.** Déshydratation**2.2.6.** Hyperhydratation**2.3. Besoins nutritionnels****2.3.1.** Glucides**2.3.1.1.** Définition et rôles des glucides dans l'organisme**2.3.1.2.** Besoins du sportif en glucides**2.3.1.3.** Intérêts de l'index glycémique chez les sportifs**2.3.1.4.** Maltodextrine**2.3.2.** Lipides**2.3.2.1.** Définition et rôles des lipides dans l'organisme**2.3.2.2.** Besoins du sportif en lipides**2.3.2.3.** Zoom sur les AGPI**2.3.2.3.1.** Notions d'acides gras indispensables**2.3.2.3.2.** Synthèse des AGPI**2.3.2.3.3.** Sources d'oméga 3**2.3.2.3.4.** Supplémentations en oméga 3**2.3.3.** Protéines**2.3.3.1.** Rôles des protéines dans l'organisme**2.3.3.2.** Structure des protéines : les acides aminés**2.3.3.3.** Besoins en protéines des sportifs**2.3.3.4.** Sources de protéines alimentaires

- 2.3.3.5.** Protéines en poudre
 - 2.3.3.5.1.** Protéines en poudre d'origine animale
 - 2.3.3.5.2.** Protéines en poudre d'origine végétale
- 2.3.3.6.** BCAA
- 2.3.3.7.** Zoom sur certaines protides et acides aminés

2.3.4. Magnésium

- 2.3.4.1.** Rôles du magnésium dans l'organisme
- 2.3.4.2.** Besoins du sportif en magnésium
- 2.3.4.3.** Sources de magnésium
- 2.3.4.4.** Carences en magnésium
- 2.3.4.5.** Supplémentations en magnésium

2.3.5. Fer

- 2.3.5.1.** Rôles du fer dans l'organisme
- 2.3.5.2.** Besoins du sportif en fer
- 2.3.5.3.** Sources de fer
- 2.3.5.4.** Carences en fer
- 2.3.5.5.** Supplémentations en fer

2.3.6. Autres nutriments

2.3.7. Nutrition spécifique de l'effort

- 2.3.7.1.** Avant l'effort
- 2.3.7.2.** Pendant l'effort
- 2.3.7.3.** Après l'effort

2.3.8. Produits de la nutrition sportive

- 2.3.8.1.** Electrolytes
- 2.3.8.2.** Barres protéinées
- 2.3.8.3.** Barres énergétiques
- 2.3.8.4.** Gels énergétiques
- 2.3.8.5.** Produits à base de caféine
- 2.3.8.6.** Boosters d'entraînement
- 2.3.8.7.** Spiruline

2.3.9. Dopage

- 2.3.9.1.** Définition
- 2.3.9.2.** Substances dopantes
- 2.3.9.3.** Labels et normes
- 2.3.9.4.** Contrôles antidopage

3. Situations spécifiques des sportifs

3.1. Décalage horaire et déplacements

3.2. Activité physique en altitude

- 3.2.1.** Impact de l'altitude sur l'organisme et sur les performances
- 3.2.2.** Besoins énergétiques spécifiques
- 3.2.3.** Besoins hydriques spécifiques
- 3.2.4.** Supplémentations spécifiques

3.3. Menstruations

- 3.3.1.** Impact des menstruations sur les performances
- 3.3.2.** Adaptations alimentaires

4. Troubles du sportif

4.1. Déséquilibre acido-basique

- 4.1.1.** Définition et rôles de l'équilibre acido-basique
- 4.1.2.** Régulation de l'équilibre acido-basique
 - 4.1.2.1.** Systèmes tampons
 - 4.1.2.2.** Alimentation
- 4.1.3.** Acidification de l'organisme

- 4.1.4. Prévention et prises en charge
- 4.2. Stress oxydatif
 - 4.2.1. Définition et rôles des radicaux libres dans l'organisme
 - 4.2.2. Définition et rôles des antioxydants dans l'organisme
 - 4.2.3. Sources d'antioxydants
 - 4.2.3.1. Antioxydants endogènes enzymatiques
 - 4.2.3.2. Antioxydants endogènes non enzymatiques
 - 4.2.3.3. Antioxydants exogènes
 - 4.2.4. Carences en antioxydants
 - 4.2.5. Supplémentations en antioxydants
 - 4.2.6. Prévention et prises en charge
- 4.3. Troubles du système musculosquelettiques
 - 4.3.1. Crampes
 - 4.3.2. Courbatures
 - 4.3.3. Tendinopathies
 - 4.3.4. Fractures de fatigue
- 4.4. Troubles digestifs chez les sportifs
 - 4.4.1. Définition
 - 4.4.2. Causes
 - 4.4.3. Microbiote et activité physique
 - 4.4.4. Prévention et prises en charge
- 4.5. Surentraînement
 - 4.5.1. Définition
 - 4.5.2. Symptômes
 - 4.5.3. Prévention et prises en charge
- 4.6. Troubles du comportement alimentaire
 - 4.6.1. Définitions
 - 4.6.2. Conséquences
 - 4.6.3. Prévention et prises en charge

ANNEXES :

ANNEXE 1 : CAS PATIENTS

ANNEXE 2 : BOISSONS D'EFFORTS

ANNEXE 3 : RECETTES

ANNEXE 4 : DEMANDE D'ANALYSES BIOLOGIQUES

ANNEXE 5 : ANALYSES BIOLOGIQUES

ANNEXE 6 : COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES

ANNEXE 7 : MENUS AVANT/PENDANT/APRÈS EFFORT

ANNEXE 8 : BOISSONS D'EFFORT LONGUE DISTANCE

ANNEXE 9 : AUTRES NUTRIMENTS

ANNEXE 10 : PLANTES DU SPORTIF

ANNEXE 11 : BIBLIOGRAPHIE