

MUSCULATION 1 - LES BASES THÉORIQUES DE L'ENTRAÎNEMENT

1. ANATOMIE DU SYSTÈME LOCOMOTEUR

- a. Les os et les structures importantes sur ceux-ci
- b. Les ligaments
- c. Les muscles (origine, insertion, action)
- d. Les nerfs (plexus brachial et sacro-lombaire)
- e. Les veines
- f. Les artères
- g. Les organes internes
- h. Les types de mouvements
- i. Les segments corporels
- j. Orientation dans l'espace (nomenclature)

2. SYSTÈME MUSCULAIRE

- a. Anatomie macroscopique du muscle
- b. Anatomie microscopique du muscle
- c. La jonction neuromusculaire
- d. La contraction musculaire
- e. Les unités motrices
- f. Les types de fibres musculaires
- g. Les types de muscles
- h. Les rétroactions neuromusculaires (inhibition réciproque, réflexe myotatique, réflexe myotatique inverse)
- i. Les facteurs qui influencent la force musculaire
- j. Les causes de l'échec musculaires
- k. Les microdéchirures
- l. Les types d'hypertrophie
- m. Les types de contraction musculaire
- n. Comment faire une répétition parfaite

3. BIOMÉCANIQUE DU MOUVEMENT

- a. Les plans du corps
- b. Types de forces gravitationnelles
- c. Le moment de force
- d. Les types de leviers
- e. Les erreurs biomécaniques en musculation
- f. La biomécanique des levées principales (bench press, squat, deadlift, military press)
- g. Apprendre à analyser un mouvement (pratique)

4. PHYSIOLOGIE DE L'EXERCICE

a. Le système aérobie

- i. Le système cardio-respiratoire
- ii. L'anatomie du cœur
- iii. Le rôle du sang
- iv. La réponse aigüe à l'entraînement aérobie
- v. Les adaptations chroniques à l'entraînement aérobie (sanguin et musculaire)
- vi. Les impacts des facteurs externes sur la réponse cardiovasculaire (altitude, fumer, dopage sanguin, génétique)
- vii. Le surentraînement aérobie

b. Le système anaérobie

- i. Les adaptations neurales
- ii. Les adaptations musculaires
- iii. Les adaptations des tissus conjonctifs
- iv. Les adaptations de la réponse endocrine
- v. Les adaptations cardiovasculaires (seuil lactique)
- vi. Concurrent training (interférence des gains par un entraînement combiné d'exercices en musculation en cardiovasculaire)
- vii. Le surentraînement anaérobie
- viii. Le désentraînement

c. Entraînement chez l'enfant et l'adolescent

- i. La composition corporelle
- ii. Les adaptations aigües à l'exercice
- iii. Les adaptations physiologie à l'entraînement
- iv. Les problèmes spécifiques à l'enfant et à l'adolescent

d. Entraînement chez la personne âgée

- i. La composition corporelle
- ii. Les adaptations aigües à l'exercice
- iii. Les adaptations physiologie à l'entraînement
- iv. Les performances sportives d'un individu âgé

e. Le somatotype

- i. L'ectomorphe, le mésomorphe et l'endomorphe
- ii. Les avantages de chaque morphologie
- iii. Les désavantages de chaque morphologie
- iv. Les somatotypes dans le sport