

2021



Dr. Ali Faleh Salman

**FITNESS
INSTRUCTOR**



FITNESS INSTRUCTOR



First published : 2021
Copyright : Swedish Academ of Sport Training (SAST)
Address : Svärmare gatan 3, 60361 Norrköping, Sweden
Website : www.swedish-academy.se
Printing press : Yakobs AB
ISBN : 978-91-985151-9-0

INDEX

CHAPITRE 1 : ANATOMIE DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.....	09
I. INTRODUCTION.....	10
II. PLANS & AXES DANS L'ESPACE.....	10
1. LES PLANS DANS L'ESPACE.....	10
2. ES AXES ANATOMIQUES.....	12
III. LES QUALIFICATIFS D'ORIENTATION DES MOUVEMENTS.....	13
1. ANTÉRIEUR / POSTÉRIEUR.....	13
2. MEDIAL / LATÉRAL.....	14
3. INFÉRIEUR / SUPÉRIEUR.....	14
4. PROXIMAL / DISTAL.....	14
5. SUPERFICIEL / PROFOND.....	14
IV. LES OS, LES ARTICULATIONS & LES MUSCLES.....	15
A. OSTÉOLOGIE.....	15
TÊTE (CRÂNE).....	15
TRONC (THORAX & BASSIN).....	16
MEMBRES SUPÉRIEURS (RELIÉS PAR LA CEINTURE SCAPULAIRE).....	17
MEMBRES INFÉRIEURS (RELIÉS PAR LA CEINTURE PELVIÈNNNE).....	17
1. CLASSIFICATION DES OS SELON LEURS FORMES	17
2. LES FONCTIONS DU SYSTÈME OSSEUX.....	17
3. OSTÉOPOROSE.....	19
4. LE SANG.....	20
5. ANÉMIE	20
B. ARTHROLOGIE.....	21
1. LES PRINCIPAUX ARTICULATIONS CROISÉES PAR LES GROUPES MUSCULAIRES	22
A) ARTICULATION FIBREUSE.....	23
B) ARTICULATION -CARTILAGINEUSE.....	23
C) ARTICULATION -SYNOVIALE.....	24
2. LES MOUVEMENTS ARTICULAIRES.....	26
3. TÉRMINOLOGIE DES MOUVEMENTS ARTICULAIRES.....	29
C. MYOLOGIE	30
1. COMPOSITION CHIMIQUE DES MUSCLES.....	31
2. FONCTION DES MUSCLES SQUELETTIQUES.....	32
3. LES PROPRIÉTÉS ESSENTIELLES DU MUSCLE.....	33
4. STRUCTURE DES MUSCLES.....	33
5. LES SYSTEMES DE JONCTION.....	36
6. TYPOLOGIE DU MUSCLE.....	39
D. LES DIFFÉRENTS MODES DE CONTRACTION MUSCULAIRE.....	48
E. ANATOMIE DE L'APPAREIL CARDIOVASCULAIRE.....	56
1. LE CŒUR.....	56
2. LA CIRCULATION SANGUINE.....	61
3. L'APPAREIL RÉSPIRATOIRE.....	62
4. LES SYSTEMES RÉSPIRATOIRES & CARDIOVASCULAIRES.....	66
F. LES FILIÈRES ÉNÉRGÉTIQUES	70
1. INTRODUCTION.....	70
2. LE PROCESSUS ANAÉROBIE ALACTIQUE.....	71
3. LE PROCESSUS ANAÉROBIE LACTIQUE (GLYCOLYSE ANAÉROBIE).....	72
4. LE PROCESSUS AÉROBIE.....	74

CHAPITER 2 : LES COMPOSANTES DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE.....	77
I. LE CONCEPT DE FITNESS.....	78
II. HISTOIRE & ÉVOLUTION DU FITNESS.....	78
1. ACTIVITÉS PHYSIQUES.....	79
2. CONDITION PHYSIQUE.....	80
3. LES CLIENTS DU FITNESS, LEURS PRATIQUES, LEURS MOTIVATIONS & LEURS CHOIX DU CENTRE DE REMISE EN FORME.....	81
4. L'ENTRAÎNEMENT CARDIOVASCULAIRE (MACHINES DE CARDIO).....	83
5. LES COURS COLLECTIFS D'ENTRAÎNEMENT CARDIOVASCULAIRE.....	83
III. PRINCIPES DE BASE DE L'ENTRAÎNEMENT SPORTIF.....	90
UNE HYGIÈNE DE VIE ÉQUILIBRÉ	90
UN SOMMEIL DE QUALITÉ	90
LA CHARGE DE TRAVAIL	90
LA PRATIQUE D'ACTIVITÉS D'ENDURANCE (CARDIO-TRAINING).....	90
1. PRINCIPE DE SURCHARGE.....	91
2. PRINCIPE DE RÉVERSIBILITÉ.....	93
3. PRINCIPE D'ALTERNANCE (TRAVAIL & REPOS).....	94
4. LE PRINCIPE DE LA PÉRIODISATION DES CHARGES D'ENTRAÎNEMENT.....	94
5. PRINCIPE DE SPÉCIFICITÉ (INDIVIDUALISATION DE TRAVAIL).....	95
IV. PRINCIPES DE BASES DU RENFORCEMENT MUSCULAIRE.....	97
1. INTRODUCTION.....	97
2. LE RENFORCEMENT MUSCULAIRE SANS CHARGES ADDITIONNELLES.....	98
LA MÉTHODE DE TONIFICATION MUSCULAIRE (POIDS DU CORPS).....	98
3. LE RENFORCEMENT MUSCULAIRE AVEC CHARGES ADDITIONNELLES.....	101
LA MÉTHODE DE MUSCULATION.....	101
4. TÉRMINOLOGIE & CLASSIFICATION DES EXERCICES DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE.....	105
5. LES VARIABLES D'ENTRAÎNEMENT À MAÎTRISER POUR OPTIMISER	108
LE TRAVAIL MUSCULAIRE.....	121
6. LE PLACEMENT CORPOREL.....	121
A) LES PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES DU PLACEMENT CORPOREL.....	124
B) LES COURBURES DE LA COLONNE VÉRTEBRALE PHYSIOLOGIQUES	126
C) LES COURBURES VERTEBRALES PATHOLOGIQUES.....	127
V. FORCE & ENDURANCE MUSCULAIRE.....	128
1. LE DÉVELOPPEMENT DE LA FORCE (ZATSIORSKY).....	128
2. L'ENDURANCE MUSCULAIRE.....	134
VI. PLANIFICATION, PROGRAMMATION & PÉRIODISATION DE L'ENTRAÎNEMENT.....	139
1. LA PLANIFICATION DE L'ENTRAÎNEMENT.....	140
2. LA PROGRAMMATION DE L'ENTRAÎNEMENT.....	141
3. LA PÉRIODISATION DE L'ENTRAÎNEMENT	150
VII. LA COMPOSITION CORPORELLE.....	153
1. INTRODUCTION.....	153
2. DÉFINITION DES COMPARTIMENTS.....	153
3. LES TECHNIQUES DE MESURE.....	154
4. LA MESURE DES PLIS CUTANÉS (MÉTHODES DE PRÉDICTION).....	155
5. MESURES ANTHROPOMÉTRIQUES.....	157

CHAPITER 3 : LIFESTYLE MANAGEMENT ET PROGRESSIONS.....	161
I. DIRECTIVES DE BASE SUR LA NUTRITION & L'HYDRATATION.....	162
II. TECHNIQUES DE BASE DE GESTION DU STRESS.....	167
CHAPITER 4 : BIOMÉCANIQUE, CONTRÔLE MOTEUR & SÉCURITÉ.....	171
I. EXERCICES DES PECTORAUX & ASTUCES DE TRAVAIL.....	172
II. EXERCICES DES MUSCLES DU DOS & ASTUCES DE TRAVAIL.....	181
III. EXERCICES DES ÉPAULES & ASTUCES DE TRAVAIL.....	183
IV. EXERCICES DES TRAPÈZES & ASTUCES DE TRAVAIL	188
V. EXERCICES DES MUSCLES DE LA CUISSE & ASTUCES DE TRAVAIL	190
VI. EXERCICES DE LA SANGLE ABDOMINALE & ASTUCES DE TRAVAIL.....	210
CHAPITER 5 : INSTRUCTION INDIVIDUELLE I. CONCEVOIR UN PROGRAMME DE FITNESS INDIVIDUEL	217
II. LES RESPONSABILITÉS DE L'INSTRUCTEUR DE FITNESS.....	222
III. EXERCICES DE RÉSISTANCE.....	228
IV. EXERCICE CARDIOVASCULAIRE.....	236