

## Table des matières

Introduction .....	7
--------------------	---

### *Des savoirs*

<b>Chapitre 1. Générer et transmettre de la force .....</b>	<b>11</b>
---	-----------

*Jean-Michel Le Chevalier*

La fibre musculaire au cœur de la production de force .....	11
La contraction musculaire .....	15
Les différents types de fibres musculaires .....	17
Les déterminants de la force et de la vitesse à l'échelon de la fibre musculaire .....	20
La transmission de force : rôle de l'architecture, de l'élasticité et de la viscosité des muscles .....	23
La transmission de force : de la secousse au tétanos .....	25
La transmission de force : les relations force/longueur et force/vitesse .....	29
La transmission de force en conditions naturelles .....	31
La transmission de force : modalités d'intervention du système nerveux sur le muscle .....	36

<b>Chapitre 2. Les adaptations liées à l'entraînement de la force .....</b>	<b>41</b>
---	-----------

*Jean-Michel Le Chevalier*

Les adaptations propres aux structures nerveuses .....	41
Les adaptations quantitatives du tissu musculaire .....	44
Les adaptations qualitatives du tissu musculaire .....	47
La spécificité des adaptations .....	50
Renforcement musculaire : quelques précisions sur les charges .....	52
Méthodes et techniques d'entraînement .....	56
La force chez l'enfant et l'adolescent .....	59
La force chez le sujet âgé .....	61
La force chez la femme .....	63

## *Des pratiques*

### **Chapitre 3. Le développement de la force en EPS . . . . . 67**

*Michel Pradet*

Les paramètres constitutifs de la force .....	68
Les exercices de vitesse.....	69
Les contractions excentriques .....	73
Les contractions pliométriques .....	75
La coordination intermusculaire : vers des apprentissages spécifiques .....	76
Exploiter le réflexe myotatique .....	82
La transformation des fibres musculaires.....	86
La capacité de production énergétique des fibres musculaires.....	88
La recherche de l'hypertrophie musculaire .....	93
La force contractile maximale du muscle.....	96

### **Chapitre 4. Développer la force : le point de vue d'un entraîneur . . . . . 101**

*Maurice Houvion (propos recueillis par Michel Pradet)*

La force utile en sport .....	101
La force ou les forces ?.....	105
Force, technique, souplesse et coordination.....	107
Les méthodes de développement de la force.....	109
Entraînement collectif et individualisé de la force.....	112
Les entraîneurs et la force .....	114
Éducation physique et développement de la force .....	115
Développement de la force et style de vie .....	116

**Lexique . . . . . 119**

**Pour en savoir plus . . . . . 125**

**Index . . . . . 127**