

# TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	VII
--------------------	-----

## LE MATÉRIEL ET L'INSTALLATION

---

<b>1 LES PANNEAUX GRILLAGÉS</b> .....	3
<b>2 LES MOYENS DE FIXATION</b> .....	8
• Élingues et courroies .....	8
• Sangles, bottines et poignées .....	10
<b>3 LES CHARGES ET LES RÉSISTANCES</b> .....	13
<b>4 LES POULIES</b> .....	15
<b>5 LA TABLE</b> .....	16

## ASPECTS THÉORIQUES

---

<b>1 ANALYSE DE LA DÉCOMPOSITION DES FORCES DANS UN CIRCUIT</b> .....	19
• Exemple 1 : flexion-extension du bras ....	19
• Exemple 2 : abduction-adduction du membre inférieur .....	20
<b>2 ANALYSE GRAPHIQUE DE LA TENSION SELON LA MODALITÉ D'EXÉCUTION DU MOUVEMENT</b> .....	24
<b>3 DÉCOMPOSITION DES FORCES LORS D'UNE SIMPLE SUSPENSION</b> .....	25
• Exemple 1 : analyse graphique lors de l'inclinaison de la suspension .....	25
• Exemple 2 : analyse graphique lors de l'inclinaison du membre suspendu .....	27
<b>4 ANALYSE DES FORCES INDUITES LORS DE L'EMPLOI DE RÉSISTANCES SOUPLES</b> ....	29
• Rapports allongement-tension des ressorts .....	29

• Mode d'évaluation de la tension du ressort .....	30
• Compensation de la perte de rendement de la Cr grâce au degré d'étirement du ressort .....	31
• Usage combiné de poids et de ressorts ..	32
• Variation de la tension du circuit au cours du mouvement, induite par l'inertie du poids .....	33
<b>5 ANALYSE DES FORCES INDUITES LORS DE L'EMPLOI DE POULIES</b> .....	35
• La poulie fixe .....	35
• La poulie mobile .....	36
• Analyse comparative .....	37
• L'emploi combiné de résistances souples et de poulies .....	38
• Poulie mobile et brins divergents .....	39
• Analyse graphique de la décomposition des forces .....	40
• Fonction de recentrage de la poulie mobile sur le membre suspendu .....	44
<b>6 CONCLUSION</b> .....	45

## LES MONTAGES

---

<b>1 GÉNÉRALITÉS</b> .....	49
• Précautions .....	49
• Utilisation des montages dans les tests articulaires et musculaires .....	50
• Le choix de la position du patient .....	53
• Élasticité musculaire et choix de la position du patient .....	54
• Variation de la charge résistante .....	55
• Effets proprioceptifs .....	59

## 2 LES SUSPENSIONS ..... 61

- La suspension déclinée ..... 61
- La suspension axiale ..... 62
- La suspension lestée ..... 76
- La suspension axiale sur plan oblique ..... 77
- Le choix de l'obliquité du plan pour la rééducation ..... 78
- Effets des différentes désaxations possibles de la suspension ..... 81
- Les suspensions atypiques ..... 83
- La suspension pendulaire ..... 88
- La suspension souple ..... 89
- La suspension tractante ..... 96
- La suspension délestante ..... 101
- Conclusion ..... 102

## 3 LES CIRCUITS DE TRACTION ..... 104

- Montage de base ..... 104
- Réglage de la traction ..... 105
- Majoration de l'efficacité de traction par l'emploi d'une suspension souple ..... 106

- Lestage et circuit complémentaire à visée de recentrage articulaire ..... 110
- Exemple pratique : la traction cervicale ..... 113
- L'appareil de traction ..... 116
- Utilisation du poids d'un membre comme force tractante ..... 121

## 4 LES CIRCUITS DE MOBILISATION ET DE MUSCULATION ..... 123

- Circuit en va-et-vient ..... 124
- Les circuits spécifiques à la musculation ..... 152

## CONCLUSION

---

## ANNEXES

---

## COMPLÉMENTS ..... 191

- La fixation de la cage ..... 191
- Le joker ..... 193
- La poulie en position basse ..... 197