

# LE DEVELOPPEMENT de la FORCE

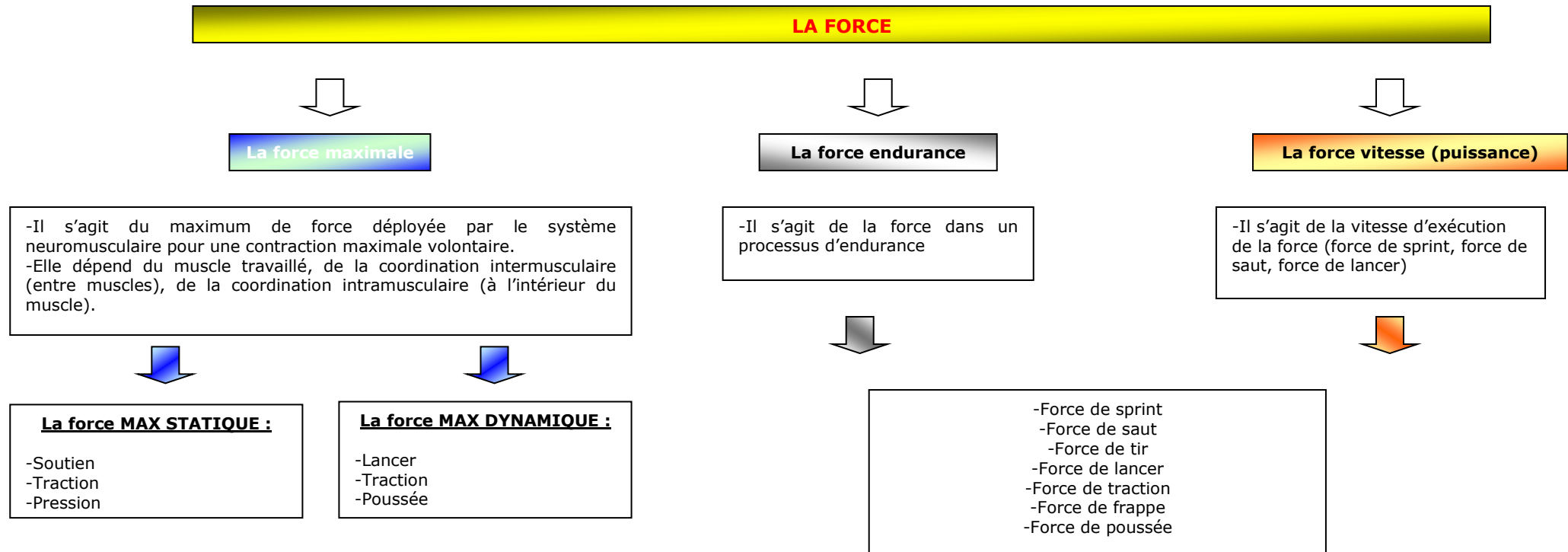
## INTRODUCTION :

La force et ses différentes formes de manifestations, peuvent être considérées sous l'aspect GENERAL et SPECIFIQUE.

-La force GENERALE : C'est la manifestation de la force de tous les groupes musculaires

-La force SPECIFIQUE : C'est la manifestation de la force des muscles ou groupes musculaires directement impliqués dans la discipline sportive

**Il existe 3 catégories de force :**



## COMMENT AMELIORER LA FORCE ?

Il existe 3 facteurs principaux d'amélioration de la force :

- ⇒ en jouant sur **les FACTEURS STRUCTURAUX** : ils touchent à la **composition même du muscle** (diamètre des fibres musculaires, nombre de fibres musculaires, ...)
- ⇒ en jouant sur **les FACTEURS NERVEUX** : ils concernent le **recrutement des fibres musculaires** (lentes ou rapides) et la **synchronisation des unités motrices du muscle**. La **coordination intermusculaire** sera également un élément important.
- ⇒ en jouant sur **les FACTEURS LIES A L'ETIREMENT MUSCULAIRE** : Un muscle étiré produit une force supérieure. Ceci est due à l'intervention du réflexe myotatique et du rôle joué par l'élasticité.

# L'ENTRAÎNEMENT EN FITNESS / MUSCULTION

## POURQUOI S'ENTRAÎNER ?

L'entraînement est le moyen par lequel l'athlète conditionne son organisme à un type d'effort en augmentant les capacités de chaque système (respiratoire, cardio-vasculaire, musculaire) dans le but d'améliorer la performance.

### Effets de l'entraînement sur la fonction respiratoire

Par rapport au sédentaire, le sportif entraîné présente un rythme respiratoire plus bas au repos :

- sédentaire : 15 à 20 mouvements par minute,
- sportif : 6 à 8 mouvements par minute.

Ce phénomène résulte d'une meilleure utilisation des capacités pulmonaires (augmentation de la capacité vitale, mouvements respiratoires plus amples), mais peut-être aussi d'une meilleure vascularisation des alvéoles (la capacité de diffusion de l'oxygène vers le sang est augmentée). Au cours de l'effort, ce type de respiration sera beaucoup plus efficace que celle du sujet non entraîné, qui sera courte et superficielle (entraînant une mauvaise ventilation pulmonaire).

### Effets de l'entraînement sur la fonction cardiaque

Le cœur est un organe extrêmement sensible aux effets de l'entraînement. En fonction des types d'efforts qui lui seront imposés, il réagira en modifiant sa fréquence, sa taille, sa musculature et sa tonicité.

L'entraînement aura une triple influence sur le cœur du sportif, qui sera lent, gros et sthénique (puissant).

### Effets de l'entraînement sur le muscle

Le muscle soumis à l'entraînement augmente son volume et sa force.

L'augmentation de la force repose principalement sur la mise en service de fibres musculaires existant à l'état quiescent (peu développées parce que non utilisées). Il n'existe pas de création de nouvelles fibres musculaires. Avant l'entraînement, le muscle possède une capacité potentielle à se développer (différente suivant les individus). L'exercice physique ne fera qu'utiliser au maximum les possibilités existantes.

Le muscle entraîné n'acquiert pas seulement de la force et du volume, il gagnera également en endurance et en vitesse suivant le type d'entraînement qui lui sera proposé.

## QU'EST-CE QUE L'ENTRAÎNEMENT EN FITNESS / MUSCULTION ?

- ⇒ L'entraînement d'un sportif est défini par son état physique. En estimant l'état d'entraînement d'une personne il faut tenir compte de ce qu'elle envisage de faire et de ce qu'elle est capable de faire en vue de son but déterminé d'avance. Il faut donc un plan en vue d'un but. La notion d'un entraînement est définie par un travail systématique en vue d'un but formulé d'avance. En vue de ce but l'entraîneur/le sportif doit développer un plan d'entraînement.
- ⇒ macro-cycle = à long terme = mois, semestre, année
- ⇒ micro-cycle = à court terme = jour/ semaine

## PRINCIPES GÉNÉRAUX

- ⇒ **Des sollicitations trop faibles ne provoquent pas d'effets d'entraînement.** Des exercices trop durs peuvent provoquer un effet négatif. Il faut alors connaître et respecter ses propres limites.
- ⇒ **De longs repos de plusieurs semaines sont à éviter.**
- ⇒ Il vaut mieux s'entraîner **2-3 fois par semaine** moins longtemps que seulement une fois par semaine, mais très long.
- ⇒ Un **entraînement intensif (vers 80%) et moins long est plus effectif** en ce qui concerne votre performance.
- ⇒ un entraînement **extensif** d'une façon faible ou moyenne vise plutôt à une **amélioration du système cardio-vasculaire** ou une réduction du poids (Cardio).
- ⇒ Avant chaque séance d'entraînement il faut faire un **échauffement général**.
- ⇒ Il faut toujours s'entraîner de **façon générale et aussi de façon spécifique**. (ex : faire de la musculation aussi en tant que joueur de basket. autre ex. – faire de l'endurance en tant que lanceur de javelot)
- ⇒ N'oubliez pas les **étirements** (stretching) après l'effort.

## **COMMENT CONSTRUIRE UNE SEANCE DE MUSCULATION ? :**

### **La charge ?**

La charge sera exprimée en pourcentage de la charge maximale (1RM). A cela s'ajoute le nombre de reps, de séries, le temps de récupération entre chaque série et la vitesse de déplacement de la charge qui influent fortement les processus énergétiques mis en jeu

### **La progressivité :**

Un programme d'entraînement de musculation doit être progressif tant au niveau des charges, du nombre de séries, de répétitions que du temps de récupération entre chaque série

### **L'individualisation :**

C'est incontournable. Chaque programme est individualisé à la personne à laquelle il s'adresse. Un débutant ne soulève pas les mêmes charges qu'un confirmé.

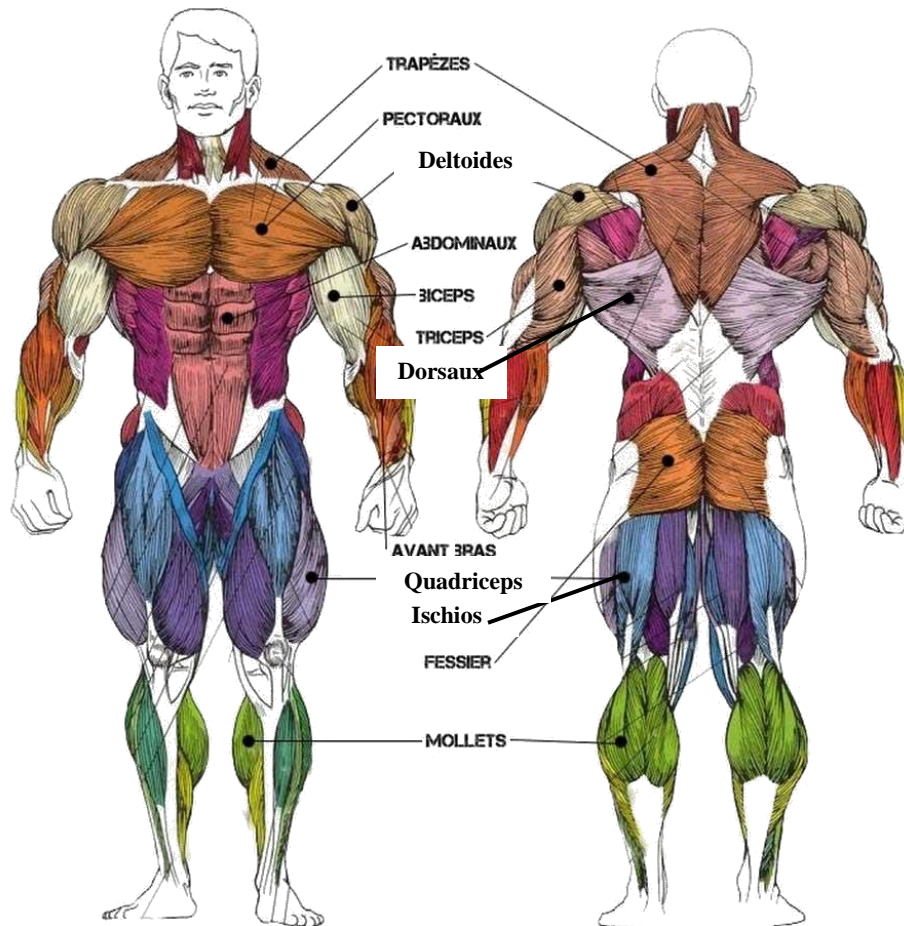
### **L'alternance :**

Pour gagner en force, en masse musculaire ou en explosivité, les séances de renforcement musculaire ou de musculation doivent être régulières

### **La fraîcheur physique et mentale :**

Pour réaliser une bonne séance de musculation et atteindre les objectifs attendus, le sportif doit être reposé. La séance de musculation exige une forte concentration et une forte vigilance. L'idéal est de travailler en binôme afin d'assurer sa sécurité et de maintenir sa motivation et concentration

## **QUELLE SONT LES ZONES MUSCULAIRES QUE L'ON PEUT ENTRAÎNER ?**

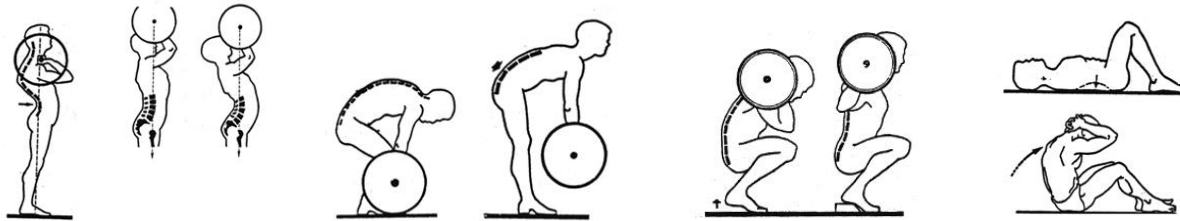


# MUSCULATION : la Sécurité

## Cause des accidents:

- Absence ou mauvais échauffement
- Travail isolé sans partenaires
- Manque de concentration
- Technique défectueuse
- Emploi de charges trop lourdes non adaptées
- Repos insuffisant

## Exemples:



## 2) Règles générales:

- Vérification et connaissance du matériel avant
- Initiation et apprentissage à l'exercice
- Respect des courbures vertébrales
- Contrôle respiratoire du mouvement
- Travail en amplitude complète
- Travail équilibré (agonistes - antagonistes)

## Limites des étirements et du stretching:

- avant la performance
- après la performance
- en tant que technique pour améliorer l'amplitude articulaire et augmenter la "souplesse"

## Intérêts possibles:

- élévation de la température locale des muscles étirés
- amélioration de la performance qui va suivre
- prévention des accidents