

La musculation adaptée au cycliste



Colloque de l'entraînement – Samedi 18 décembre 2010

Préambule

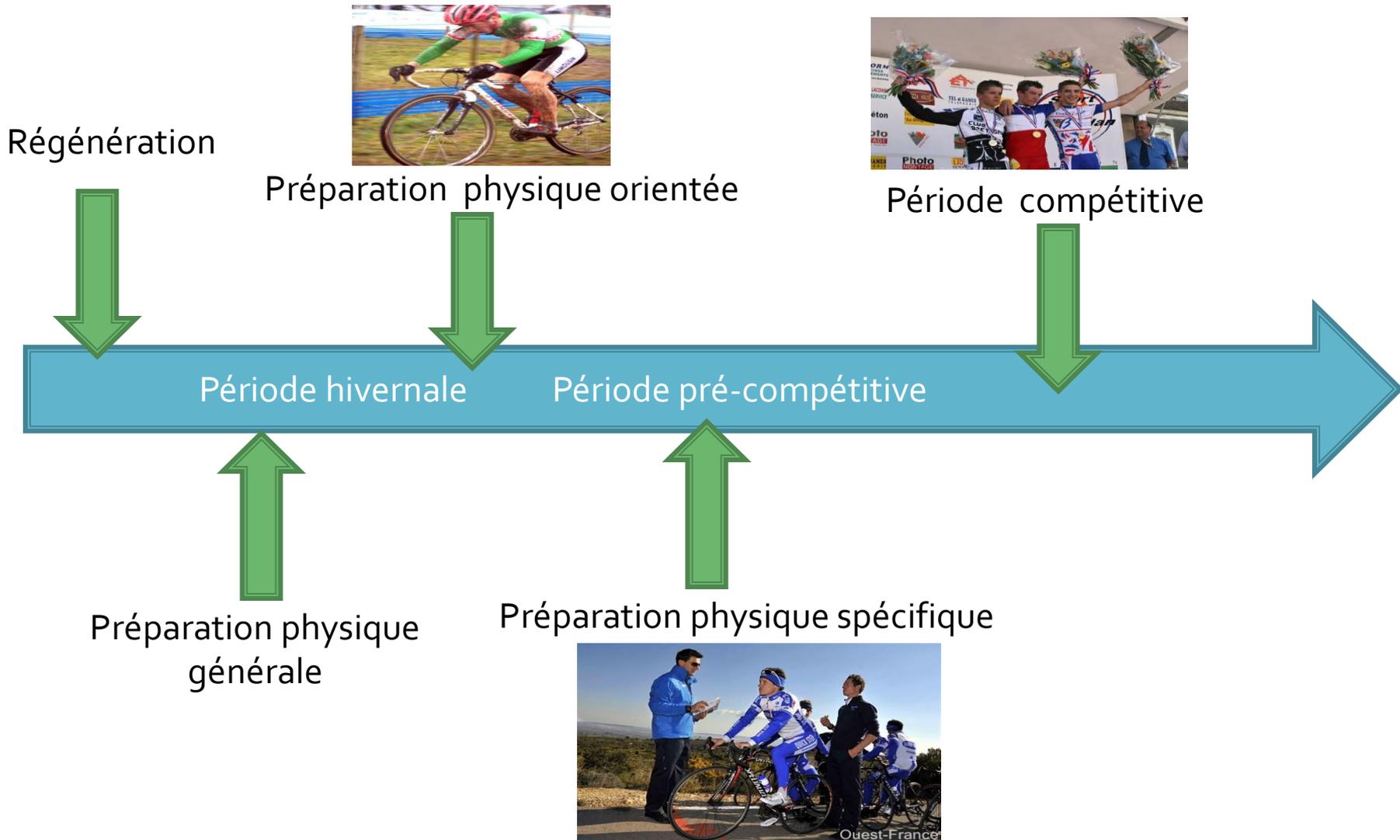
La musculation

- Pourquoi ?
- Quel objectif ?
- A quelle période ?
- Pour quel public ?
- Quelles méthodes de développement ?

Intérêts pour le cycliste ?

- Renforcer **groupes musculaires actifs** dans le pédalage
- Renforcer les **muscles posturaux** (ceinture scapulaire, ceinture abdominale)
- **Prévenir blessures** et risques traumatiques (liés aux déséquilibres de force)

La saison cycliste



Une discipline, des activités

Utiliser les activités à dispositions



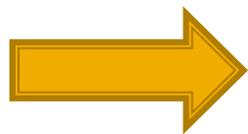
Annexe
(PPG)



Dérivée
(PPO)



Spécifique
(PPS)



- Pour se **construire** en tant qu'**athlète**
- Pour **se former** en tant que **coureur**

PPG

Préparation physique générale



- Quels objectifs ?
 - Renforcer les points faibles
- Quelles activités ?
 - Course à pieds, natation, ski de fond, ...
 - Travail de coordination (sport co., sports de raquette, ...)
 - **Renforcement musculaire général**

PPO

Préparation physique orientée



- Quels objectifs ?
 - Renforcer les points forts
 - Quantité et qualité
- Quelles activités ?
 - Activités orientées : BMX, cyclocross, VTT, Route, Piste
 - Travail technique
 - **Renforcement musculaire orienté**

PPS

Préparation physique spécifique



- Quels objectifs ?
 - Travail lié à la spécificité de la discipline en fonction d'un objectif
- Quelles activités ?
 - Activité spécifique : Route, VTT, BMX ...
 - Travail physico-technique et tactique
 - **Renforcement musculaire spécifique**

Les qualités physiques

« La force ne se manifeste jamais dans les différents sports sous une forme abstraite, « pure », mais à travers une combinaison, plus ou moins nuancée, de facteurs physiques qui conditionnent la performance. »

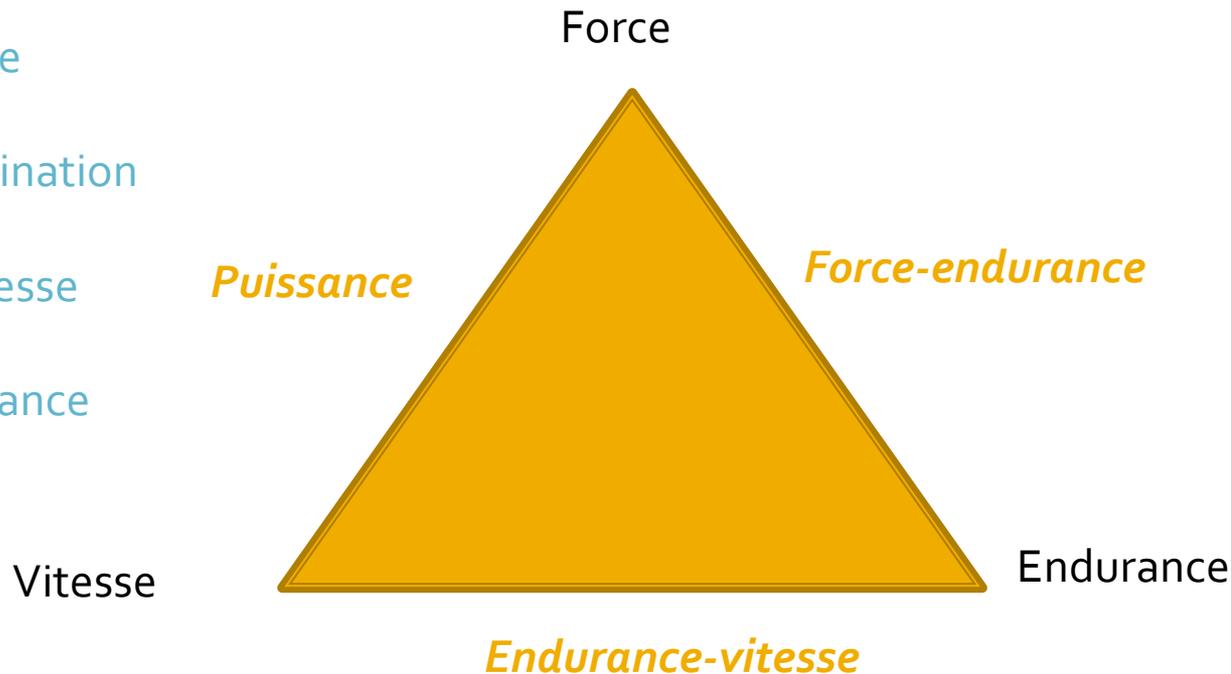
J. Weineck

•Vitesse

•Coordination

•Souplesse

•Endurance



Planification

- Périodisation pluriannuelle
- Périodisation annuelle

- Selon la discipline
 - Nécessite une modélisation préalable de l'activité

- Selon l'athlète
 - Points forts / Points faibles

- Selon l'objectif

La musculation adaptée au cycliste

■ Entraînement en salle

- Héritage de la musculation classique
- **Avantages** : possibilité de travailler tous les groupes musculaires, à l'abri des intempéries, avec des charges lourdes
- **Inconvénients** : Nécessite apprentissage du geste et si non maîtrisé peut causer des traumatismes



■ Entraînement spécifique

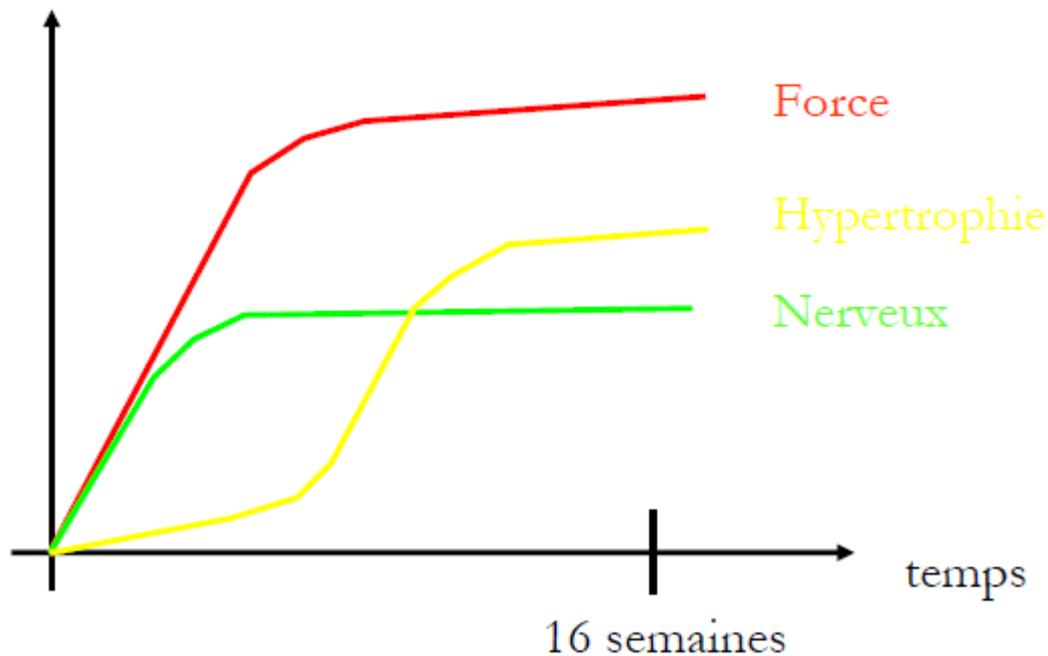
- **Avantages** : cherche à développer la musculature réellement concernée par l'activité en respectant au mieux les caractéristiques du mouvements
- **Inconvénients** : barrière de force

Objectifs de la musculation

- Correspondent aux périodes dans lesquelles la musculation est intégrée :
 - renforcement points faibles (rééquilibrer)
 - développer des qualités physiques musculaires
- Les principaux objectifs :
 - Gainage : renforcer les muscles posturaux
 - Puissance des membres inférieurs
 - Endurance musculaire générale

Augmentation de la force à l'entraînement

1. Adaptation nerveuse (synchronisation des unités motrices et recrutement)
2. Cycle de protéosynthèse : cinétique assez lente ;
l'hypertrophie (augmentation de la taille du muscle) est un processus différé.



Modèle de Sale (1988) sur la progression de la force

Les régimes de contraction

ISOMETRIQUE (statique) :

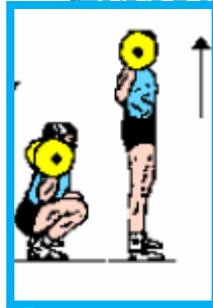
Les leviers osseux ne bougent pas, les points d'insertions sont fixes.

Force de contraction = force de résistance à laquelle elle est opposée.



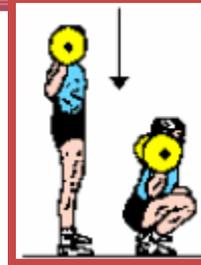
CONCENTRIQUE

Les points d'insertion se rapprochent. Le muscle se raccourcit : force de contraction du muscle $>$ à la force de résistance à laquelle elle est opposée



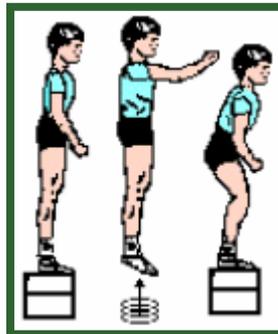
EXCENTRIQUE

Les points d'insertion s'éloignent. Le muscle s'étire: force de contraction du muscle $<$ à la force de résistance à laquelle elle est opposée



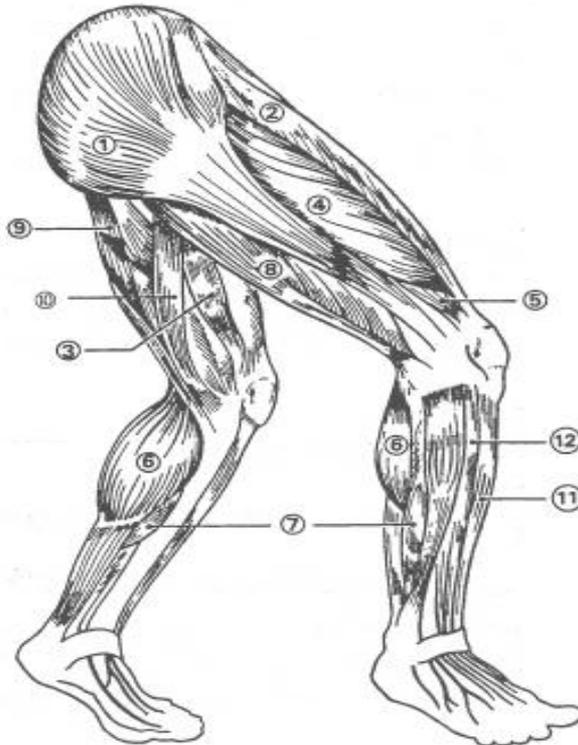
PLIOMETRIQUE

Le muscle se contracte en 2 phases: dans un premier temps les insertions s'éloignent (excentrique) puis dans un second temps les insertions se rapprochent et le muscle se raccourcit (concentrique). Il ne doit pas exister d'arrêt entre ces deux phases.



Muscles mis en jeu

	HANCHE	GENOU	CHEVILLE
EXTENSION	MOYEN FESSIER GRAND FESSIER ①	LES QUADRICEPS : • droit antérieur ② • vaste interne ③ • vaste externe ④ • crural ⑤	MUSCLES DES "MOLLET" TRICEPS SURAL • 2 jumeaux ⑥ • soloire ⑦
FLEXION	PSOAS ILIAQUE	LES ISCHIOS-JAMBIER • biceps crural ⑧ • demi-membraneux • demi-tendineux ⑨ • couturier ⑩	• jambier antérieur ⑪ • extenseurs des orteils ⑫



Ceinture abdominale :
-Grand droit
-Obliques
-Dorsaux
-Lombaires

Transfert de force haut du corps / bas du corps

Ceinture scapulaire :
-Pectoraux
-Trapèze
-Triceps
-Biceps

Maintien de du poste de pilotage

Principes

- Jeunes catégories :
 - Renforcement musculaire de base intégrés (jeux collectifs, natation, ...)
 - Cadets : musculation en salle avec apprentissage des gestes
- Méthode :
 - Construire les ceintures de maintien (abdominale et scapulaire)
 - Parade pour exercices avec barres
 - Correction sur les 1ères séances pour apprentissage du geste

Coordination et jeux de groupes

- Travail de pied, de dissociation
- Jeux en groupe : sports collectifs, temps de réaction
- Circuit training



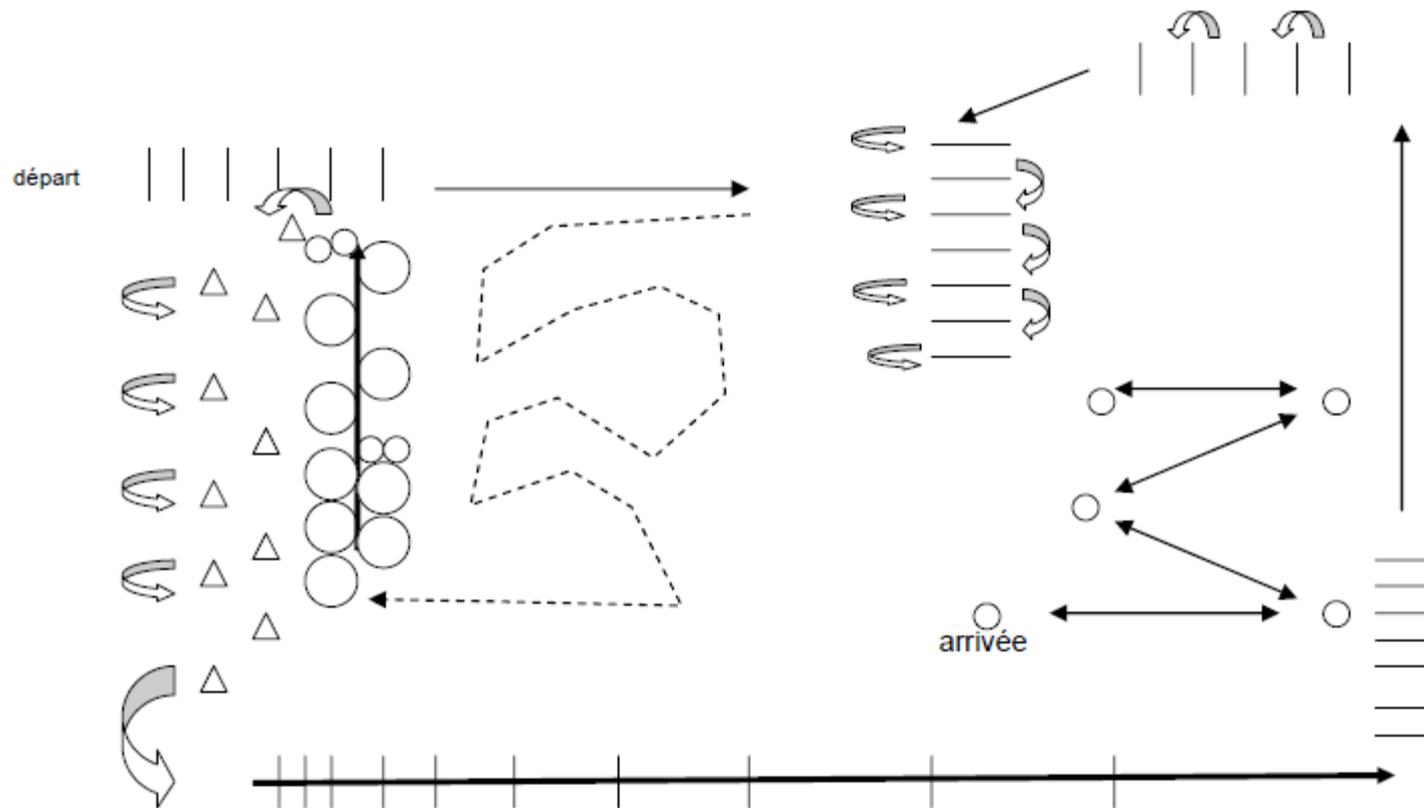
Adaptée pour les jeunes catégories cadets et moins

Principes circuit training

- Choisir des exercices sollicitant une **masse musculaire assez importante** (éviter de solliciter un muscle de manière isolée)
- Permet de solliciter sur une même série différents groupes musculaires
- Composante énergétique plus importante
- Alternner : haut du corps – bas du corps – gainage
- Intérêt pour du **travail en endurance musculaire**

Exemple circuit training

En circuit training (3 passages lents retour en trottinant puis 2 passages chrono)
Lattes rapprochées, course av., course en gardant le bassin orienté., cerceaux, pas chassés en slalom se retourner à chaque plot, accélération, sauts cloche pied, sprint, slalom av., ar., course entre les lattes en pas chassés, étoile



A la maison ...



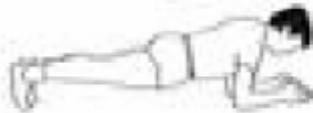
- Pectoraux
- Deltoïde
- Triceps

2



Abdos

3



Gainage:
- Dos
- Fessiers

4



Abdos

5



-Grand fessier
-ischios

6



Abdos

A la maison ...

1



Gd fessier

2



Mollets

3



- Moyen et gd fessier
- Quadri

4



Dorsaux

5



Moyen fessier

6



Dorsaux

A la maison ...

- Durée exercice: 30''
- Nombre de tours: 3
- Récupération entre exercices: 10''
- Récupération entre tours: 30''

A la maison

Abdos



Bras

