

Proposition de stage « entraînement physique », école de VTT, VTT RANDO 04.

Pourquoi :

- Permettre au jeune compétiteur de connaître les bases de l'entraînement foncier en vue des compétitions 2012.
- Acquérir les connaissances et compétences nécessaires à un entraînement sain et simple.
- Garder l'envie de rouler cet hiver pour démarrer la saison 2012 en bonnes dispositions.
- En étant en bonne forme, on a l'esprit plus disponible pour la technique et les choix stratégiques
- Compléter l'enseignement technique de l'école VTT

- 1) les principes physiologiques et les conséquences sur l'entraînement.
- 2) quelques bases sur l'alimentation.
- 3) les attentions particulières concernant les adolescents.

Enfin, un programme de stage.

PRINCIPES PHYSIOLOGIQUES ET LES CONSÉQUENCES SUR L'ENTRAÎNEMENT.

1. Les muscles et les filières énergétiques.

Les muscles sont composés de cellules qui se contractent grâce à l'ATP (adénosine Tri Phosphate).

A chaque contraction, les cellules décomposent l'ATP et il faut de l'énergie pour la recomposer.

Cette énergie est disponible selon 3 « filières » (origines) différentes :

- **L'origine anaérobie alactique** : c'est l'énergie qui est disponible dans les cellules musculaires (Créatine phosphate) : c'est une source d'énergie de très faible durée, car en petite quantité, pas de réserve.
- **L'origine anaérobie lactique** : c'est le glycogène (sucre) présent dans le système sanguin et cellulaire des muscles qui se décompose sans oxygène. Il est utilisé par les muscles dès que la créatine phosphate a été utilisée (au bout de quelques secondes et pendant 2 à 5 minutes). Ce glycogène utilisé sans oxygène libère de l'acide lactique : ce qui affaiblit le muscle puis provoque des douleurs afin de limiter leur utilisation.
- **L'origine aérobie alactique** : c'est le glycogène qui est utilisé AVEC de l'oxygène : l'ATP est ainsi reconstituée avec un minimum de déchets.
- En cas de variation de l'effort, on utilise l'origine aérobie (faible intensité) ou anaérobie (intensité supérieure à la capacité d'oxygénation).

L'entraînement :

On privilégiera le **travail en aérobie alactique** (travail de faible intensité) : cependant, il est nécessaire d'habituer son corps à l'acide lactique (pentes raides, accélérations, descentes techniques), et à connaître ses limites.

Pour cela, le **travail par intervalles** est intéressant car :

- le rythme cardiaque moyen d'une séance est à peine plus élevé que sur un parcours régulier.
- Il permet d'apprendre à mobiliser un maximum de force et de résistance (sensation d'effort important) et à récupérer en se relâchant.
- Il habitue son corps à l'acide lactique.

L'alimentation :

Pour favoriser un bon rendement musculaire, il est bon de ne rien oublier :

- Féculents et éléments gras pour le glycogène (ex : pâtes et huile d'olive ; riz et beurre)

A noter : les féculents favorisent les efforts intenses, les lipides (gras) favorisent les efforts longs et faibles.

- fruits et légumes pour les vitamines (composants de l'ATP)
- sels minéraux ; présents dans tous les aliments végétaux, à base de céréales, légumes, fruits.
- éléments lactés (calcium, pour améliorer la décomposition de l'ATP)

Enfin, comme le sucre contenu dans le sang doit rester stable, il est préférable de limiter les sucres rapides : boissons sucrées, bonbons, chocolat, en trop grande quantité.

Les particularités des adolescents :

Leur croissance n'est pas terminée : un travail musculaire trop intensif ou répétitif pourrait nuire aux tendons ainsi qu'à la croissance osseuse.

2 : le cœur et la respiration :

Le cœur est un muscle qui fonctionne comme une pompe et qui **s'adapte à l'effort fourni**. Sa réaction dépend des hormones produites par le système nerveux. Le temps de réponse est donc fonction de celui du système nerveux. Cette réponse est d'autant plus rapide que notre corps est entraîné.

Le cœur s'adapte à l'effort par la **vitesse de battement** (le rythme cardiaque) et par la **force de chaque battement** (la tension). Cependant, les artères et les veines se dilatent pour éviter trop de tension pendant l'effort.

Pour améliorer les performances du cœur, il est nécessaire qu'il pompe plus de sang à chaque battement (volume d'éjection) et plus fort à chaque battement.

La capacité d'oxygénation lors de l'effort ($VO_2\max$) **s'acquiert avant vingt ans**. Il est donc important de faire un exercice régulier et construit pendant l'adolescence. La progression chez les adultes reste limitée.

L'entraînement :

On privilégiera d'abord des **activités de faible intensité** mais **sur une longue durée** afin d'améliorer le volume d'éjection. Ensuite seulement, on travaillera en intervalles afin de renforcer le muscle cardiaque.

Attention, un cœur trop musclé perd de ses performances car il perd en volume d'éjection. Il faut donc bien équilibrer le travail physique afin de ménager ce qu'on appelle *l'endurance*.

L'alimentation :

Le cœur étant un muscle, les mêmes principes s'appliquent ici.

Les particularités des adolescents :

Un travail physique sur le long terme, même si il est important pour le développement de l'individu, doit **tenir compte aussi de sa scolarité** : journées longues, en collectivité, peu de mobilité 6 à 8 heures par jour, à coups de nervosité et d'excitation, frustrations.....

La dépense énergétique étant déjà importante, il faut **ménager des temps de calme et de sommeil suffisants**, et une alimentation équilibrée, en énergie (féculents) et en vitamines.

Le stage : il se déroulerait en 3 matinées (9 h – 12 h)

+ stage de Trial le 25 octobre

1/2 JOURNÉE N° 1 : plan d'eau, pôle animation. Le 23 octobre 2011

- présentation des objectifs du stage et prise du pouls au repos.
- roulage à plat à vitesse modérée pendant au moins une heure. Prise de pouls pendant et après la séance.
- Goûter avec pain, fruit et eau.
- étirements
- Suivant le nombre : jeu de foot ou basket. (30 minutes)
- Retour au calme sur le vélo : allure modérée.
- Présentation du « run n' bike » et essai autour des plans d'eau
- Trial et maniabilité sur la zone de trial.

1/2 JOURNÉE N° 2 : plan d'eau, pôle animation. Le 24 octobre 2011

- Prise du pouls au repos
- roulage à plat à vitesse modérée pendant une demi-heure, puis parcours VTT avec difficultés physiques courtes (Caguerenard)
- retour au calme par la route, goûter et étirements
- Run n' Bike autour des plans d'eau en deux séances de 15 puis 20 minutes. Récupération active entre les deux.
- Retour au calme puis jeu collectif (foot, basket)

On pourra varier les activités en fonction des propositions de chacun. Rien n'est figé : ce stage est pour les jeunes....et s'ils peuvent y apporter des idées et des propositions, c'est encore mieux !

Stage de Trial avec Trial Spirit, le 25 octobre 2011 (prévoir un pique – nique)

1/2 JOURNÉE N° 3 : VILLARD LES DOUBES, DESCENTE DES TERRES NOIRES, le 26 ou le 27 octobre (à décider en fonction des possibilités, de la fatigue....

- Piste de liaison
- Consignes de sécurité
- Tronçons courts et observations de chacun
- Partages des conseils techniques (réinvestir les enseignements de Bruno)
- Pas de chrono ; que des sensations et du plaisir.

Équipement :

Séances 1 et 2 : vélo + baskets de sport (si chaussures à cales) + goûter (pain, fruit et eau). Si possible « Camelback » pour boire souvent.

Séance 3 : pas de basket. Camelback, Gouter (idem), nécessaire de réparation vérifié : (2 chambres à air, démonte pneu et pompe, jeu de clé Allen, câble de dérailleur + de frein si frein à câble, une attache rapide de chaîne.)

Nous aborderons les équipements de sécurité lors de la descente.

Retour aux plans d'eau, pôle animation (vers 12 h)

Christophe GENTY, BF1 et secrétaire du club VTT RANDO 04.

Comme il est indispensable que les parents donnent leur autorisation, je vous demande d'imprimer cette page 4 et de bien remplir et signer ce qui suit pour me l'amener le matin du dimanche 23.

Merci de votre compréhension.

Christophe

Je soussigné(e) _____, père / mère de l'enfant

_____, l'autorise à participer au stage des 23-24 et 26

octobre 2011 proposé par Christophe GENTY, Brevet Fédéral Initiateur Cyclisme (BF1) à Digne les Bains.

J'assure que mon enfant est assuré pour les dommages matériels et corporels qu'il pourrait provoquer sur

lui-même ou sur les autres.

Signatures :

Le(s) parent(s) :

L'enfant :