

LA PLANIFICATION DE L'ENTRAINEMENT

LA PLANIFICATION DE L'ENTRAÎNEMENT

- plusieurs saisons (carrière) = macrocycles
- plusieurs microcycles = mésocycles
- plusieurs séances = microcycles
- plusieurs exercices = séances

LE PLAN DE CARRIERE

- Il doit inclure plusieurs phases :
- la formation générale (entraînement de base) < 11 ans
- la formation spécifique (orientation sportive) entre 11 et 14 voire 16 ans
- la spécialisation > 14 ou 16 ans

PLAN DE CARRIERE

- Activité technique ou Activité d'endurance
 - débutant
 - < 10 ans
 - perfectionnement
 - > 12 /14 ans
 - haut niveau
 - 17 / 20 ans
- débutant
 - 11 / 12 ans
- perfectionnement
 - > 16 ans
- haut niveau
 - 18 / 20

INITIATION

Préparation initiale

- Développement harmonieux du corps et amélioration des capacités physiques
- Apprentissage ludique basé sur la polyvalence technique
- Le nombre de séances : $<$ ou $= 2$ / semaine
- Volume 100 à 250 H (benj./minime)

PREFORMATION / formation

Préparation de base

- Même logique que l'étape précédente
- Préparation générale dominante
- Préparation spécifique commence à être plus intense (garder la polyvalence chez les cadets)
- Volume 350 à 400 H (cadet/ junior)

FORMATION

Préparation spécifique de base

- Se rapprocher des caractéristiques de l'activité de compétition en insistant sur le renforcement technique
- Préparation Générale et Préparation Spécifique sont sensiblement équivalentes
 - le physique se travail à travers le spécifique
- L'intensité d'entraînement est $<$ intensité maxi
- Volume 500 à 750 H (junior/espoir)

ATHLETE CONFIRME

Réalisation maximale

- Maturité par rapport à la discipline
- Préparation Orientée ou Spécifique occupent la majorité du temps de travail
- La quantité et l'intensité sont maxi
- Volume 800 à 1000 H (espoir/senior)

ATHLETE DE HAUT NIVEAU

Maintien des résultats

- La marge de progression chez un athlète confirmé étant réduite, les résultats ne seront pas proportionnels à l'augmentation de la charge d'entraînement
- Volume 1000 à 1200 H

L'ECOLE VTT

- Le plaisir est un élément fondamental
- L'apprentissage se réalisera en jouant
- La technique est dominante par rapport aux aspects physiques
- La pluriactivité (X-C, descente, trial) est à privilégier (éviter la spécialisation précoce)
- Les niveaux des pratiques seront adaptés à chaque catégorie

PUPILLE, BENJAMIN, MINIMES

- Pupille XC : 15/20', DH : 0,5/1 km, T : 2
Zx5, CO : 3 bal
- Benjamin XC : 20/25', DH : 1/1,5 km,
T : 3 Zx5, CO : 4 bal
- Minime XC : 25/30', DH : 1,5 /2km, T : 4
Zx5, CO : 5, 6 bal

ENTRAÎNEMENT 11 - 14 ans*

- * entraînement = apprentissages, découverte, jeu
- Entraînement généralisé : 10 %
- Entraînement spécifique de la condition physique : 10 %
- Entraînement spécifique VTT (cross-country, descente, trial) : 60 %
- Compétitions : 20 %

ENTRAÎNEMENT 15 - 16 ans

- Entraînement généralisé : 10 %
- Entraînement spécifique de la condition physique : 20 à 30 %
- Entraînement spécifique VTT (cross-country, descente, trial) : 40 à 50 %
- Compétitions : 20 %

ENTRAÎNEMENT 17 - 18 ans +

- Entraînement spécifique de la condition physique : 25 à 30 %
- Entraînement spécifique dans sa discipline VTT : 40 %
- Entraînement spécifique dans les autres disciplines VTT : 10 à 15%
- Compétitions : 20 %

L'adaptation de l'organisme

- **Modification des comportements physiques**
 - adaptation (court terme) / assimilation (long terme)
- **Le principe de surcompensation**
 - travail / repos
- **L'organisation de l'entraînement**
 - périodisation / temps de travail / répétition
- **Les charges de travail**
 - progressivité / variété / quantité de travail

La planification de l'entraînement

- Les effets recherchés
 - immédiats / cumulés pour accroître le potentiel initial
- La préparation physique générale
- La préparation physique spécifique
- La construction des cycles d'entraînement
- La répartition
 - volume / intensité / fréquence

La méthodologie du développement

- Entraînement du système Aérobie
- Entraînement du système Ana Alactique
- Entraînement du système Ana Lactique
- Entraînement de la force
- Entraînement de la souplesse

LES FONDEMENTS DE L'ENTRAINEMENT

- Ils reposent sur :
 - La surcharge
 - La progressivité
 - La spécificité
 - L'individualisation
 - L'entretien d'un travail

PLAN D'ENTRAINEMENT

- Il répond :
 - aux objectifs à atteindre ?
 - à court, moyen, long terme sur certains points ou plus globalement
 - au niveau du sportif ?
 - Ses antécédents, sa marge de progression
 - à la motivation
 - Concevoir l'écart maximal entre l'objectif et les possibilités du sportif (niveau)

Comment construire un P E ?

- Fixer les objectifs les dates de compétitions sur l'année en fonction du plan de carrière (calendrier)
- Définir les mésocycles (rétro-calendrier)
 - semaines et mois en PPG, PPS, PC, PR
- Etablir la succession, l'évolution des microcycles
 - Charge d'Entraînement [(volume, intensité) +, =, -]
- Définir le type, les conditions de travail
 - continu, fartlek, intervalles, fractionné
- Prévoir l'impact physiologique de l'entraînement
 - VO₂, PMA, seuils, vitesse, force
- Définir les % de travail entre
 - physique, technique, tactique

LES CONTENUS DE L'ENTRAINEMENT

- Exercices de développement général
 - développement des facteurs physiques et techniques généraux (endurance, force...)
- Exercices spécifiques (avec le vélo)
 - perfectionnement physico-technique spécifique à la discipline (franchissements, freinage...)
- Exercices de compétition
 - identiques à la pratique

LA CHARGE D'ENTRAINEMENT

- **C'est le cumul d'actes moteurs qui entraîne une modification du comportement en fonction de :**
 - **L'INTENSITE DU STIMULUS** (agents internes ou externes déclenchant un comportement) au dessous d 'un certain % du travail maxi il n 'y a pas d'amélioration.
 - **LA DENSITE** (rapport entre la charge et la récupération) si les exercices se succèdent trop rapidement ou à vitesse trop forte on perd la finesse du mouvement.
 - **LA DUREE** (nombre de répétitions) soulever la même charge à des vitesses différentes<=> pas le même impact.
 - **LA FREQUENCE** (espace entre les séances) mieux vaut 5 x 1 H que 5 H à suivre.

ELEMENTS ET MODALITES DE LA CHARGE D'ENTRAINEMENT

- Accroissement progressive ou par à-coups en volume ou intensité
- Augmentation de la qualité de coordination par des enchaînements plus complexes
- Accroissement du nombre ou du niveau des compétitions

LA PROGRAMMATION

- Le programme pluriannuel (long terme)
- Le programme annuel (compétitions, objectifs, les charges, les évaluations)
- Le macrocycle (plusieurs mésocycles)
- Le mésocycle (développement d'un objectif sur plusieurs semaines)
- Le microcycle (alternance des charges et variation des tâches sur une semaine)
- la séance [unité de travail général ou spécifique, (physique, technique, tactique)]²⁴

La PERIODISATION ANNUELLE

- Période de préparation
 - développement et renforcement de la forme sportive
- Période de compétition
 - poursuite du développement et maintien de la forme au travers des compétitions
- période de transition
 - affaiblissement de la forme sportive, récupération

PERIODE DE PREPARATION

- Développement de la condition physique
 - souvent lié au volume
- Développement des moyens spécifiques
 - souvent lié à l'intensité
- Pour les athlètes de haut niveau l'intensité de la charge et la charge spécifique dominant la fin de cette période
 - intensité à maintenir longtemps

PERIODE DE COMPETITIONS

- Développement et stabilisation de la forme individuelle
- Travail technique important avec une intensité forte, volume faible
- Faible charge d'entraînement pour éviter la fatigue
- Amélioration des points faibles et renforcement des points forts

PERIODE DE TRANSITION

- Réduction du volume et de l'intensité
- Récupération après un cycle de travail important (surcompensation)
- Récupération après une période d'activité importante
 - restauration du potentiel physique et mental
 - entretien physique de base

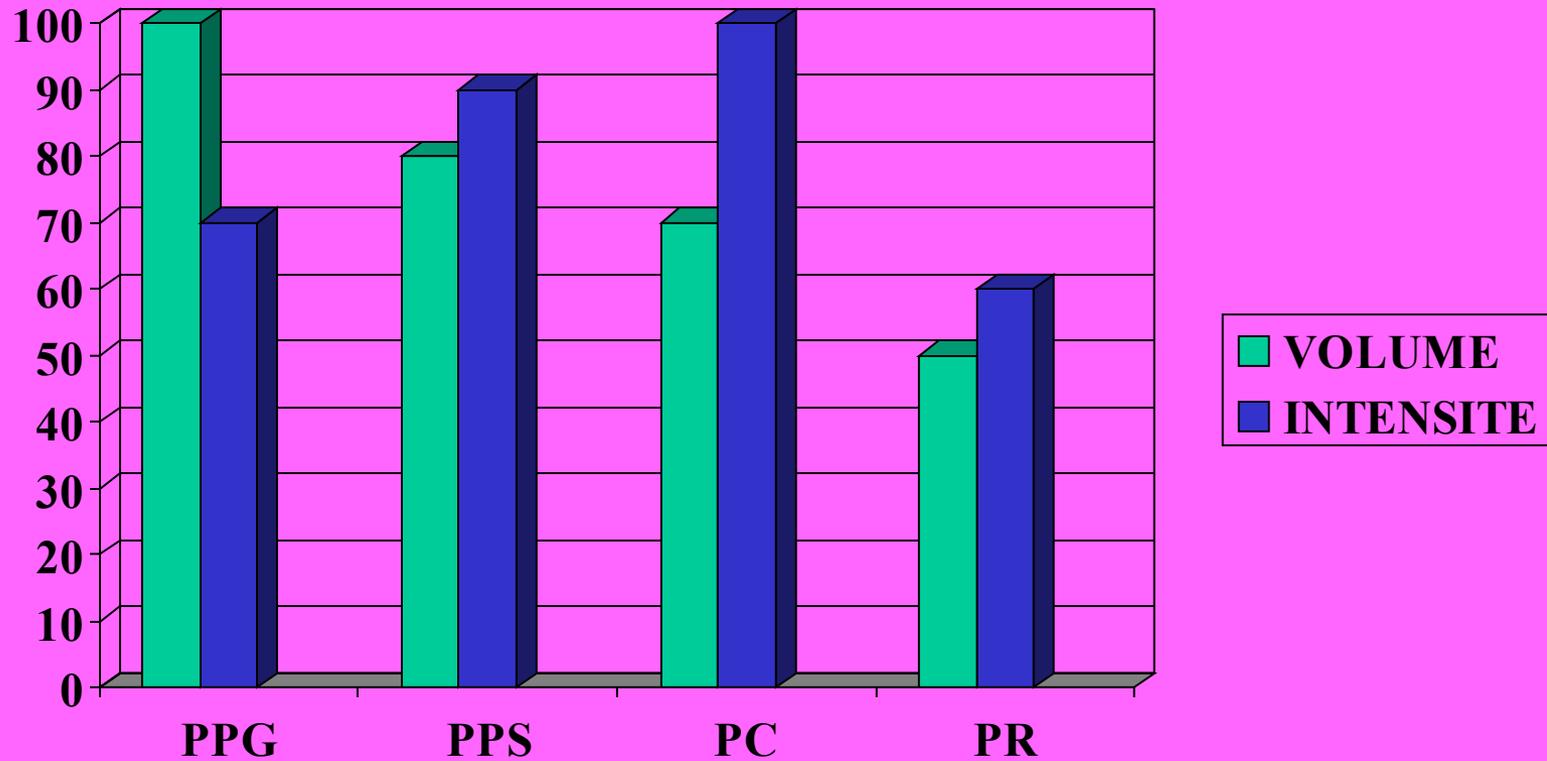
LA COMPETITION

- L'entraînement développe des capacités physiques et des habiletés techniques
- La compétition valide un niveau d'acquisition par rapport
 - aux adversaires
 - à un plan d'évolution
- la compétition est une évaluation, un contrôle de l'entraînement

DUREE DES PERIODES

- La période de préparation
PPG + PPS 5 à 7 mois
- La période de compétitions 3 à 5 mois
- La période de récupération 1 à 2 mois

REPARTITION ANNUELLE VOLUME / INTENSITE



PPG

- La quantité (volume) maximum d'entraînement doit être atteinte en fin de PPG et avant le début de la PPS
- Le travail doit être polyvalent

PPS

- L'intensité maximum doit être atteinte en fin de PPS c'est à dire juste avant la PC
- Le travail se fait sur des thèmes proches des situations de compétition

PC

- La quantité et l'intensité fluctueront avec la recherche de la charge optimale
- l'affûtage environ 10 à 20 jours avant les échéances importantes (intensité maxi, durée réduite, exercices = compétition)

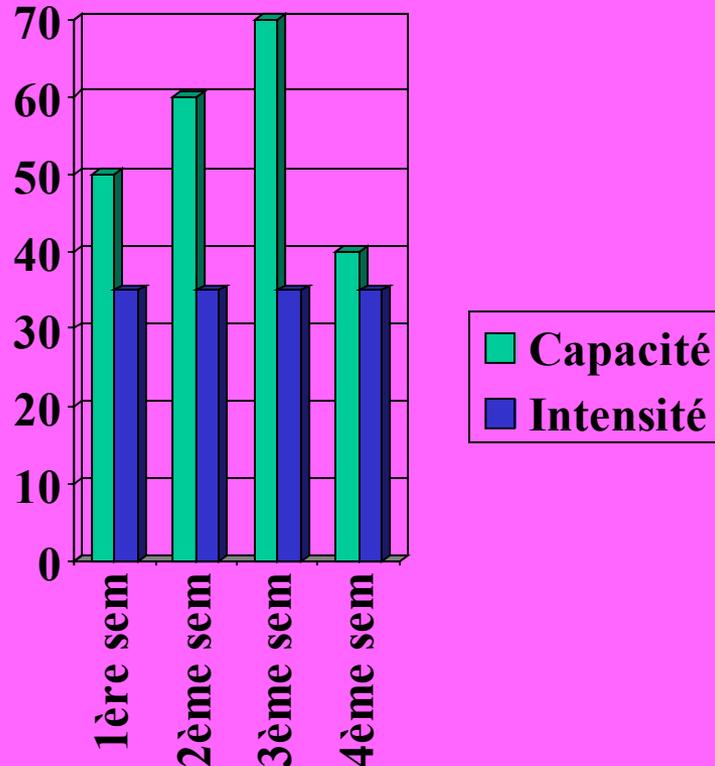
PR

- C'est la période qui sert à régénérer le potentiel physique et psychique
 - récupération entre 2 macrocycles
 - récupération entre 2 saisons
- L'intensité peut chuter rapidement et descendre très bas alors que la quantité doit descendre plus lentement

Le microcycle

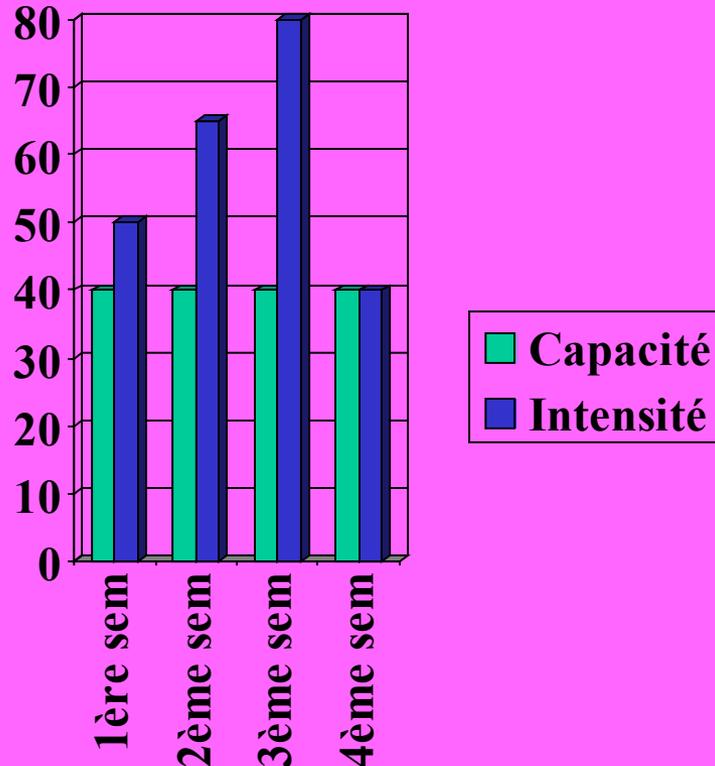
- durée : de 4 à 14 jours -> une semaine
- logique : interne / séances dans la semaine
externe / microcycle dans le temps
- objectifs : physiologique et physique
 technico-tactique
 psychologique

CYCLE CAPACITE



- Augmentation de la durée de travail chaque semaine (1,2,3)
- L'intensité est constante
- Régénération, récupération la semaine (4)

CYCLE INTENSITE



- Augmentation de l'intensité du travail chaque semaine (1,2,3)
- La durée de l'effort est constant
- Régénération, récupération la semaine (4)

LES SEANCES

- Les séances à objectif unique épuisent plus profondément les réserves du métabolisme sollicité
- Il est possible de proposer des séances à objectifs multiples en PPG et à objectif unique en période d'affûtage

CONSTRUCTION d'un MICROCYCLE

- 3 à 4 séances à haute intensité semblent être un maximum pour un cycle d'une semaine (entraînement quotidien pour 1 athlète)
- Il est mauvais de programmer 2 séances à haute intensité de suite ayant le même effet physiologique (sollicitant le même métabolisme)

La SURCOMPENSATION

- Après une charge de travail, on constate une phase d'épuisement puis une phase de régénération qui se traduit par :
 - Une augmentation du potentiel (surcompensation)
- Au-delà d'une période plus ou moins longue, retour au potentiel initial

LA SURCOMPENSATION

- C'est un phénomène d'adaptation différé dans le temps
 - Après une charge => diminution des capacités puis retour du potentiel initial puis une augmentation de ce potentiel
- Pour surcompenser, il faut épuiser les réserves.
Les charges sont maximales

Enchaînement de charges faibles

- Les charges sont proposées après la récupération complète.
 - Aucune modification de l'état physiologique
- Les charges sont proposées avant la récupération complète.
 - Pour un sportif entraîné, pas de modification
 - Pour un sédentaire, augmentation du potentiel sollicité

Enchaînement de charges fortes à maximales

- La charge 2 est loin dans le temps après la 1
 - pas d'amélioration
- La charge 2, 3, 4 est proposée dans la phase positive (compensation)
 - surcompensation, augmentation du potentiel
- La charge 2, 3 est proposée dans la phase négative
 - super surcompensation

ORGANISATION DE LA SAISON

- Une saison (une carrière) est définie par rapport à des objectifs
- La préparation se finalise à travers les 1, 2 ou 3 objectifs et s'organise en :
 - période de préparation physiologique
 - période de précompétition
 - période de compétition
 - période de transition

DOMINANTES DES MICROCYCLES

- Les séances à objectifs multiples visent un développement harmonieux (jeunes)
- Les séances à objectif unique épuisent plus profondément
 - période d'affûtage ou de forte charge dans un cycle
- Les séances à grandes dominantes (1 ou 2) correspondent à des cycles dans l'année
 - dominantes aérobie, en début de saison, puissance aérobie, anaérobie lactique en début de précompétition, anaérobie lactique et alactique en fin de cette période

ALTERNANCE DES SEANCES

CONTENU de la séance	EFFETS	EFFETS	ALTERNANCE avec séance de type
	Baisse des réserves	Stimulation	
Ana Alac	ATP – CP	Glyco Aéro	Puissance Aérobie
Endurance + Puissance Aérobie	Glycogène + Acides gras	ATP – CP	Puissance Anaérobie Alactique
Endurance + Puissance Anaérobie Lactique	Glycogène + production Acide Lactique	ATP – CP +Glycolyse Aérobie	Endurance Aérobie (faible) + Capacité Anaérobie Alac

SEANCES A OBJECTIFS MULTIPLES

Lundi	Mardi	Mercre	Jeudi	Vendre	Samedi	diman
Récup active	Vitesse	Aérobic	Ana Lac	Récup active	Vitesse	Compét
Enduran Aérobic Intensité faible	Puiss et Capacité Ana Ala I élevé	Puiss Aérobic Intensité et V ol importa nt	Puiss	Endur Aérobic Intensité modérée	Puiss Ana Ala	

CYCLE A DOMINANTE AEROBIE

Lundi	Mardi	Mercre	Jeudi	Vendre	Samedi	diman
Endur Puiss Aérobie	Endur Aérobie + Puiss et endur Alact	Puiss Aérobie	Endur Aérobie + Puiss Anaéro Alact	Endur Aérobie + Endur Anaéro Lact	Puiss Aérobie	Récup

CYCLE A HAUTE INTENSITE

Lundi	Mardi	Mercre	Jeudi	Vendre	Samedi	Diman
Puiss Aérobie	Récup Active	Vitesse	Puiss + Endur Ana Lac	Récup Active	Viesse + Puiss Aérobie	Repos complet
Glyco		Phospha	Glyco + Phosph		Glyco + Phosp	

ALTERNANCE DES MICROCYCLES ENTRE EUX

- Les stocks de glucose - glycogène sont les plus longs à reconstituer.
- Il faut après 2 ou 3 cycles d'entraînement un cycle complet de récupération pour permettre la reconstitution des réserves

LA RECUPERATION

- Après 3 ou 4 séances par semaine
 - 6 H après la dernière séance tous les potentiels énergétiques sont réduits
 - 24 H après, les potentiels sont reconstitués sauf ceux de la puissance anaérobie
 - 48 H après, le niveau initial est retrouvé voire amélioré