

La course longue à l' cole :

1 Les instructions officielles

2 Historique du 1500 m

3 S'entraîner : améliorer ses performances :

Aspect bio énergétique : les filières, des définitions, les possibilités des filières, l'entraînement du métabolisme aérobie les test les types d'exercice

Aspect biomécanique : la foulée

Aspect motivationnel

4

Spécificité de l'adaptation de l'enfant à l'exercice

aspect bio énergétique, biomécanique,
motivationnel

Les IO : courses longues

- Cycle 1 : courir longtemps
- Compétence spécifique
 - adapter ses déplacements à des environnements ou contraintes variés
 - Compétence de fin de cycle :
 - Par la pratique d'activités physiques libres ou guidées dans des milieux variés, les enfants développent leurs capacités motrices dans des déplacements (courir, ramper, sauter, rouler, glisser, grimper, nager...)

Cycle 2 :

- **Compétence de fin de cycle : courir longtemps (de 6 à 12 minutes), de façon régulière, en aisance respiratoire.**

CP

- Développer le sens de l'effort, en accepter les conséquences (essoufflement, temps de récupération...).
- Gérer sa course en utilisant des arrêts définis en fonction de ses capacités.
- Courir à allure régulière de plus en plus longtemps.
- Commencer à construire les conditions d'une récupération active (marche, allure réduite volontairement).

CE1

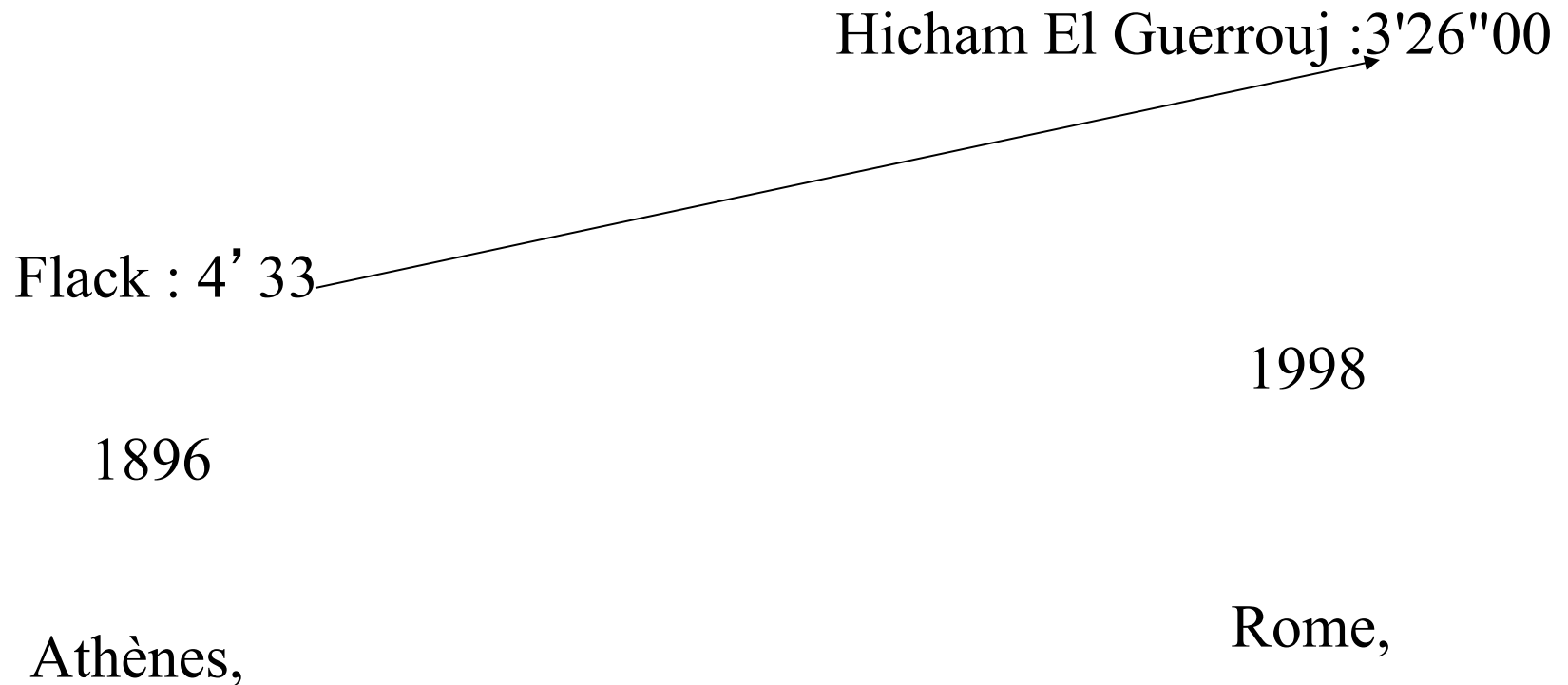
- Savoir récupérer en marchant
- Gérer sa course : savoir régler son allure et l'adapter à un itinéraire donné ou à une durée.

Cycle 3

- **Compétence de fin de cycle : courir de 8 à 15 minutes, selon ses possibilités, de façon régulière, en aisance respiratoire**

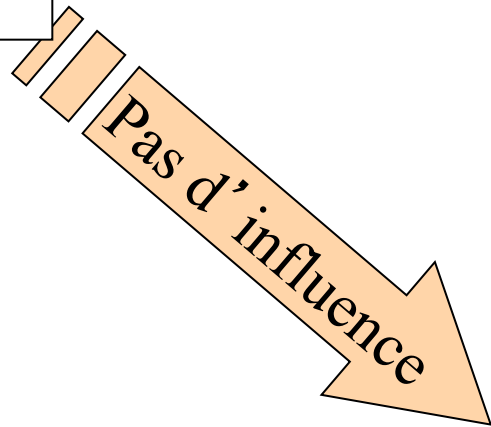
CE21	CM1	CM2
<ul style="list-style-type: none">- Courir sur un temps donné en ajustant sa vitesse pour ne pas être essoufflé.- Réduire le nombre d'étapes marchées sur un circuit donné (en nombre de tours ou sur une durée de 8 à 12 minutes).- Se fixer un contrat de course établi à partir d'une évaluation diagnostique et le réaliser	<ul style="list-style-type: none">- Courir à allure régulière, en aisance respiratoire, à l'aide de repères visuels ou sonores, puis sans repère, dans un temps contractualisé.- Gérer sa course sur une durée de 8 à 15 minutes.- Ajuster son allure, sa foulée pour atteindre l'objectif.- Savoir comment récupérer activement après un temps de course pour enchaîner une autre course (deux fois 8 minutes par exemple).	<ul style="list-style-type: none">- Améliorer sa foulée (amplitude, action combinée bras/jambes) et contrôler sa respiration pour augmenter sa performance.- Ajuster sa foulée à ses partenaires (courir à plusieurs dans le cadre d'un contrat collectif, prendre des relais...).

Historique



Comment améliorer ses performances :

**Effet de
l'entraînement
sur la
performance en
Course**



Caractéristiques morphologiques
• Taille , Age, Sexe
• Rapports segmentaires

Comment améliorer ses performances :

**Effet de
l'entraînement
sur la
performance en
Course**

Un peu d'influence

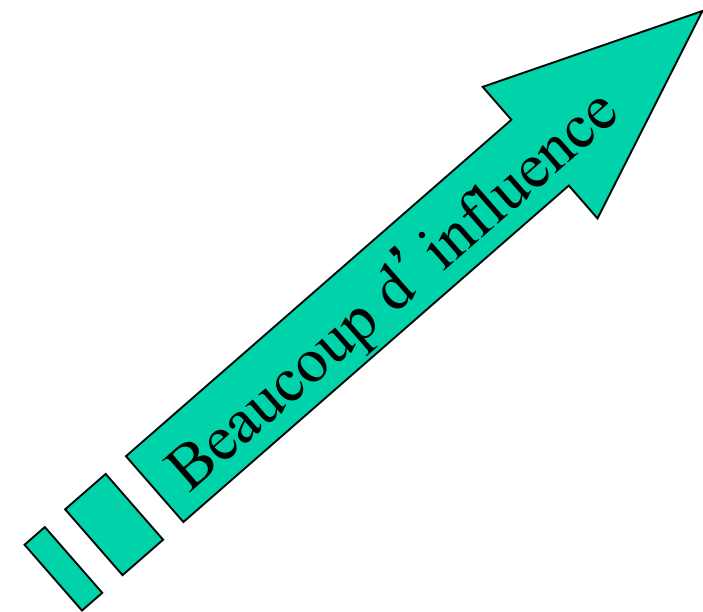
Caractéristiques morphologiques

- **Poids,**

Caractéristiques neurologiques

- Traitement de l'information au niveau central et médullaire
- Qualité de la propagation de l'influx nerveux...

Comment améliorer ses performances :



**Effet de
l'entraînement
sur la
performance en
Course**

Caractéristiques physiologiques

- Réserves énergétiques
- Spécificités enzymatiques
- Mobilisation des substrats

Caractéristiques myologiques

- Type de fibres musculaires
- Répartition des fibres musculaires

Caractéristique de la technique de course

Amplitude, fréquence, vitesse, forme gestuelle (poulaine ou viseur)

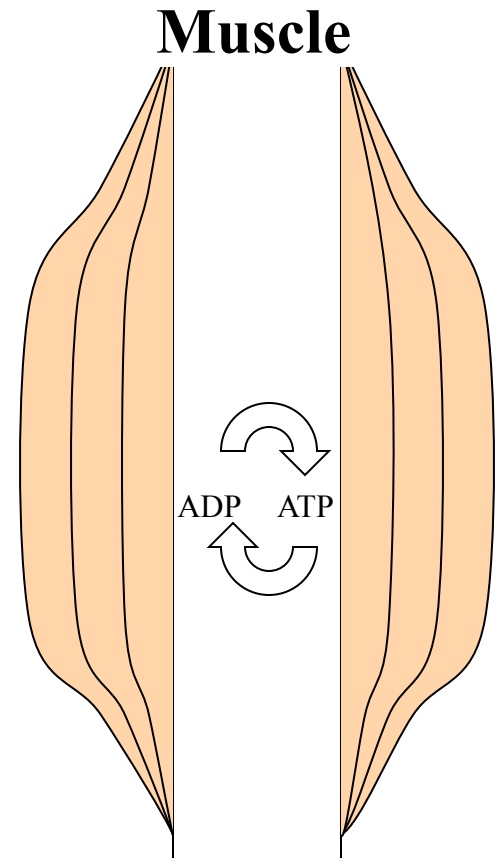
Motivation et comportement habituel

Régularité de la course, représentation du temps de course possible

retour

Aspect Bio énergétique

Carburant : ATP Adénosine tri phosphate



Les filières énergétiques

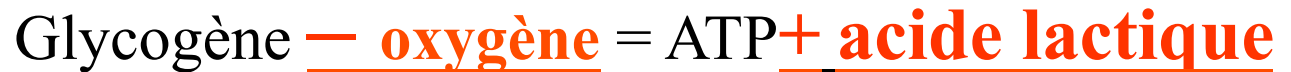
Filière anaérobie alactique

Phosphocréatine : muscle



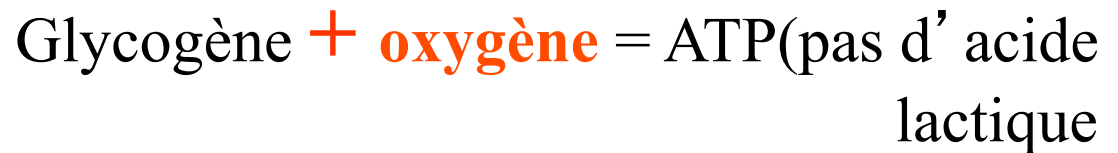
Filière anaérobie lactique

Glycogène :
foie et muscle



Filière aérobie

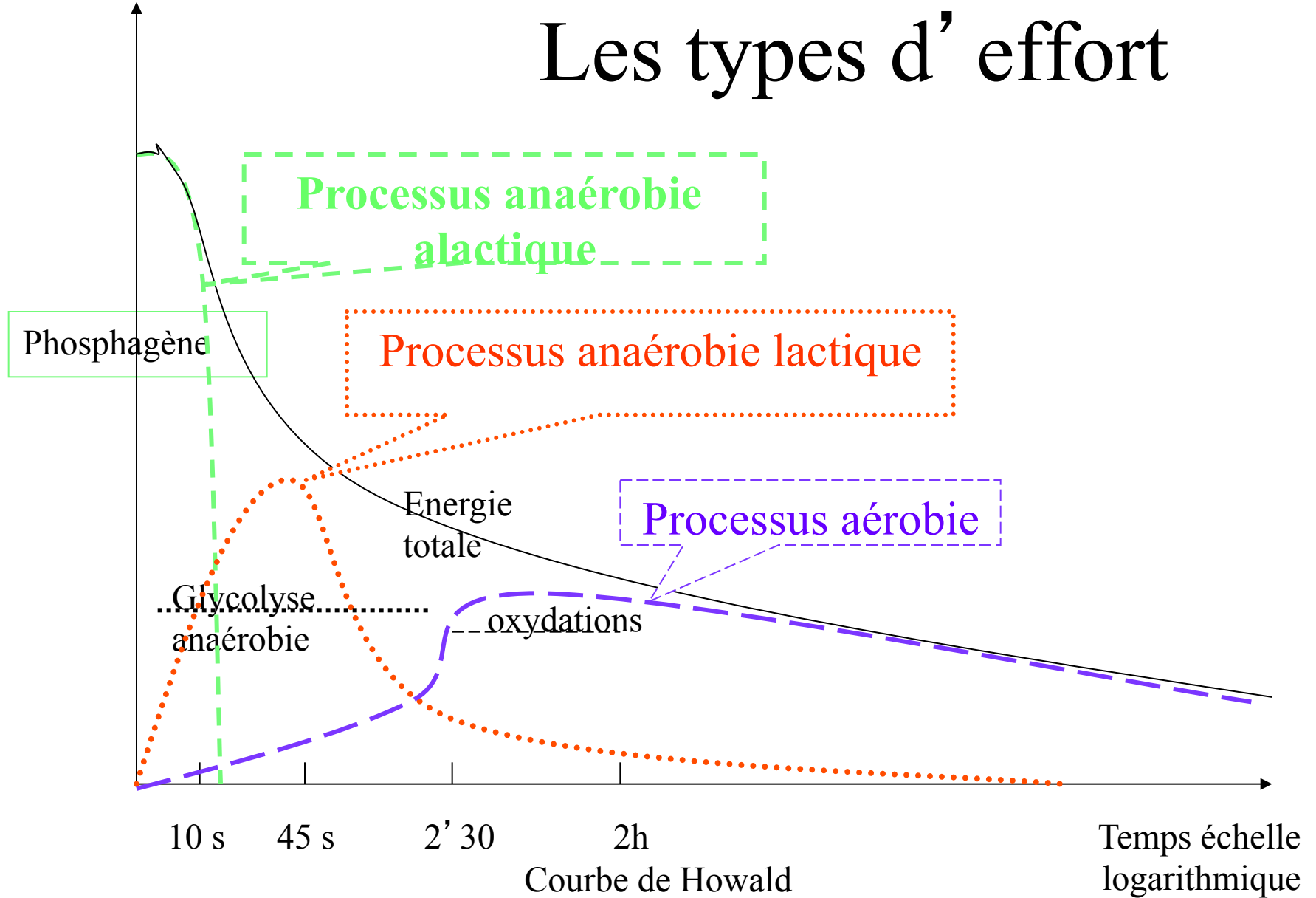
Glycogène : foie, muscle



Triglycérides : réserves

Puissance en Kcal/
mn

Les types d'effort



Courbe de Howald
1974

Source d' énergie pour le 1500 m

Effort maximal	Anaérobie alactique	Anaérobie lactique	Aérobie
4mn	2%	28%	70%
10mn	1%	9%	90%

Améliorer sa performance : des définitions

La consommation d'oxygène

La VO₂

La VO₂ max

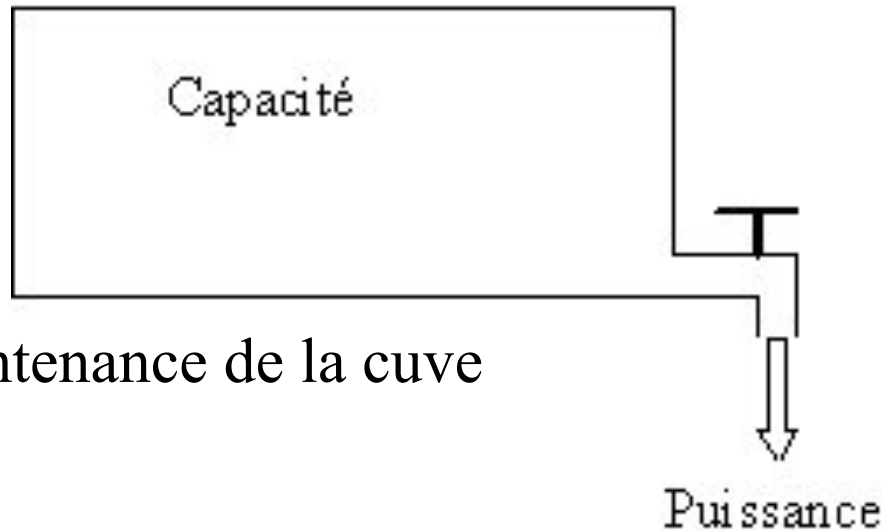
Définitions:

La puissance

La capacité

La capacité maximale

La puissance maximale



Capacité : contenance de la cuve

Puissance : Taille et ouverture du robinet

Possibilités des filières

	Puissance	Capacité	Facteur limitant
Filière anaérobie alactique	VMMAA : 30 à 40 km.h⁻¹	15 secondes	Épuisement des réserves
Filière anaérobie lactique	VMAL : 20 à 32 km.h⁻¹	30 à 50 s à 100%	Surcharge lactique
Filière aérobie	VMA : 8 à 25 km.h⁻¹	Illimitée Indice de capacité : temps limite (3 à 10 minutes)	-Niveau d'entraînement -Chaleur due à l'effort -Puissance de l'exercice

L'entraînement du métabolisme aérobie

Le choix des exercices

Le retour au calme

Les tests

Les critères de choix des exercices

La durée minimale : dépend du délai d' intervention du processus

La durée maximale : inférieure à la capacité maximale du système

La puissance d' un exercice (choisi en fonction d' un% de la VM)

L' augmentation de la puissance : sur des durées inférieures à T_{lim}

L' augmentation de la capacité : durées supérieures à T_{lim}
mais à des vitesses inférieures

Le retour au calme

Principes

- **Adulte** : de 180 puls/min à 120 puls/min après 3 min de récupération est une bonne indication de forme
- **50% de l'acide lactique est éliminé** du muscle dans les 3 minutes après effort (diffuse dans les compartiments liquidiens)
- **3 à 5 minutes sont nécessaire entre 2 séries** pour ne pas repartir avec un % élevé d'acide lactique
- **Une récupération active** augmente 3 fois plus la circulation sanguine qu'un massage donc favorise l'élimination

Les tests

Mesure de la puissance :

- Le test piste
- Le test navette

Mesure de la capacité

- Le test temps limite

Les types d'exercices

Le travail en continu

Le travail par intervalle:

- Le long-long
- Le court court

Le travail en côte

Les formes jouées

	Exercice	Puissance de la VMA	Durée en mn	séries	Récupération
capacité	Continu	80 à 85 %	20 à 25		
	Long	80 à 85 %	12 10 8 6	2 2 3 4	5 minutes entre les courses, semi active ou passive
Puissance	Long	90 à 100 %	5X2mn 3X3mn 3X4mn 2X5mn	1 à 3 1 à 3 1 à 2 1 à 2	1mn30 à 2 minutes dans la série, 6 minutes marche ou course à 60%
	Court	110 à 130 %	15x8s 10x10	2 à 3 2 à 3	8 à 15 secondes entre les courses 3 à 5 minutes marchée entre les séries
	Court	100 à 110 %	15s/15s 30s/30s 60s/30s	2 de 2 à 15 1 de 8 à 20 1 de 8 à 12	15 ou 30 secondes entre les courses 3 à 5 minutes marchée entre les séries

Aspect biomécanique

La foulée et le cycle de jambe



Posé G

Quitté D

Posé D

Quitté G

Posé G

Appui

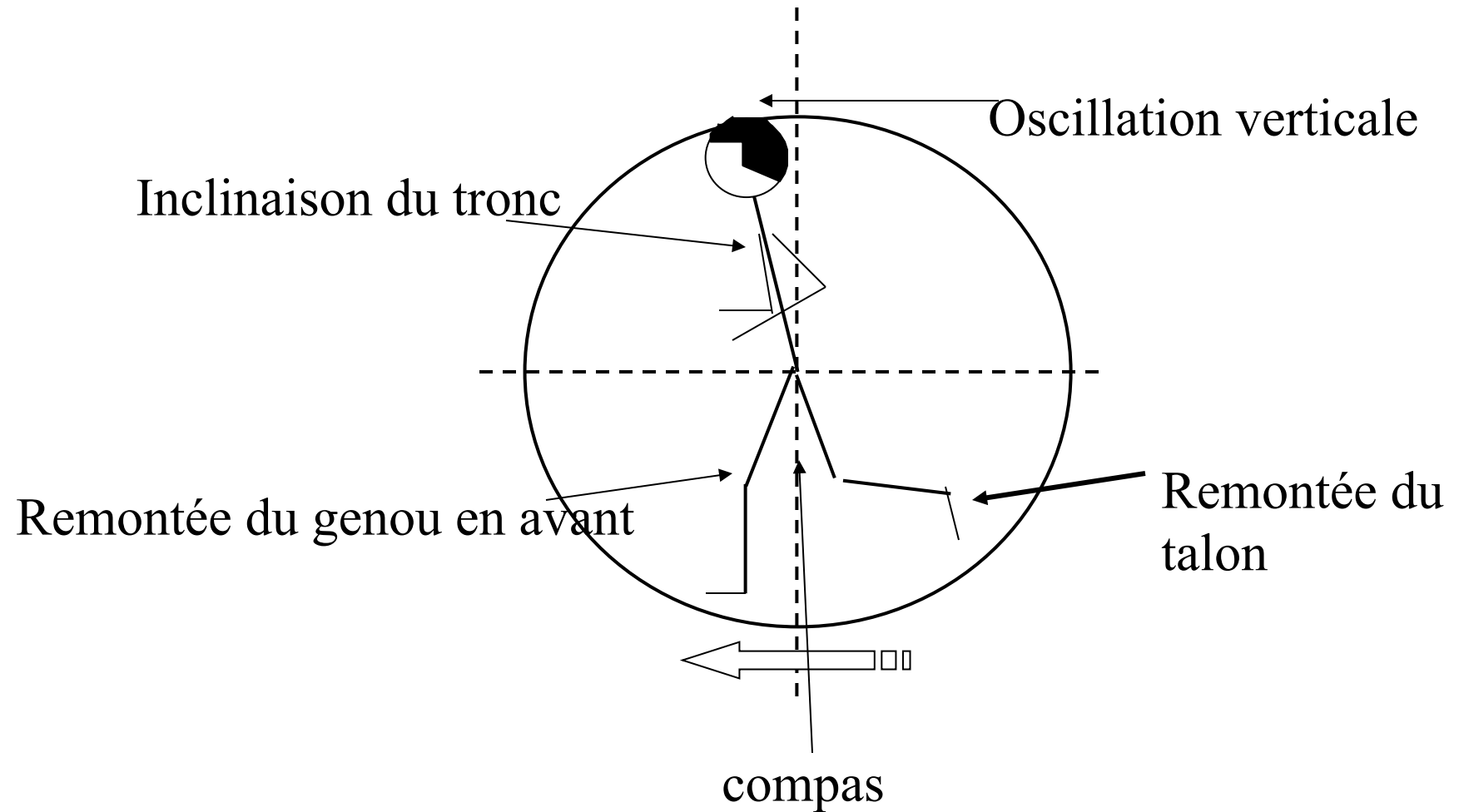
Suspension

Appui

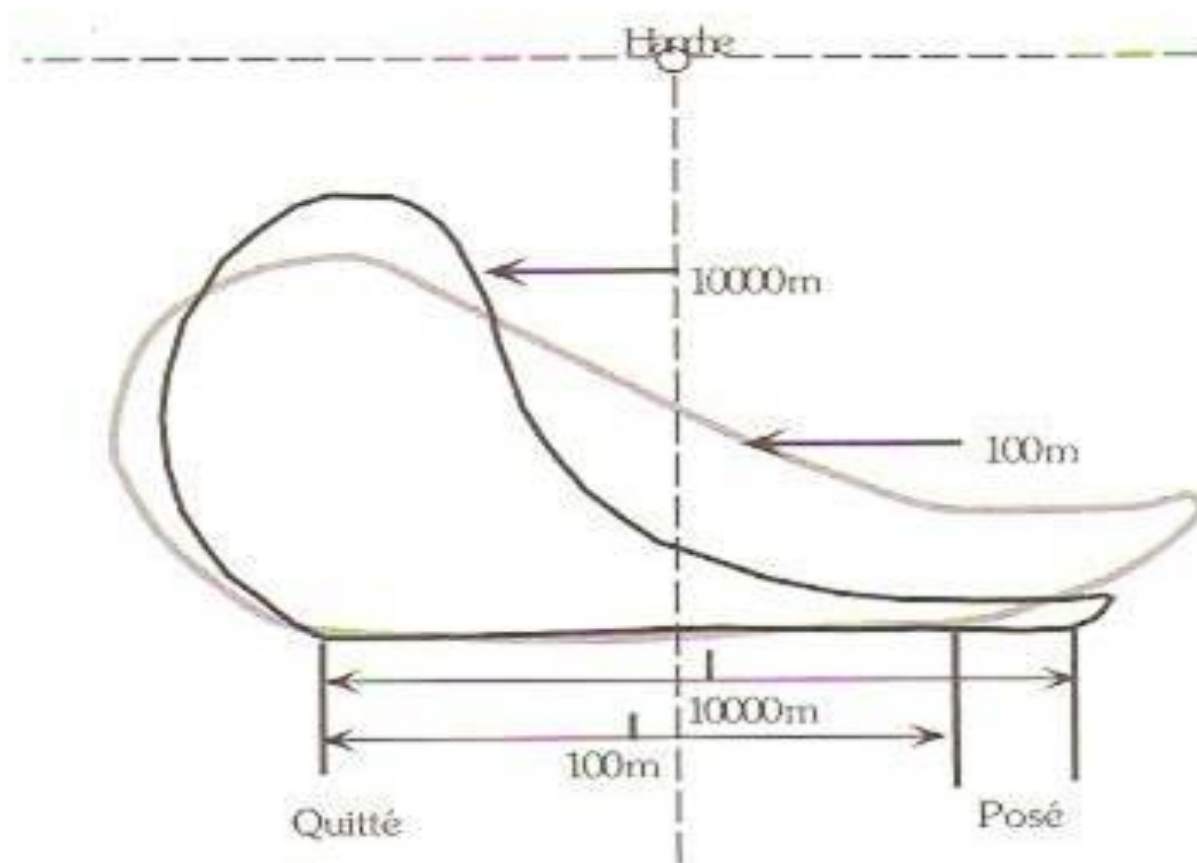
Suspension

Appui

Les observables :



Notion de cycle avant, cycle arrière



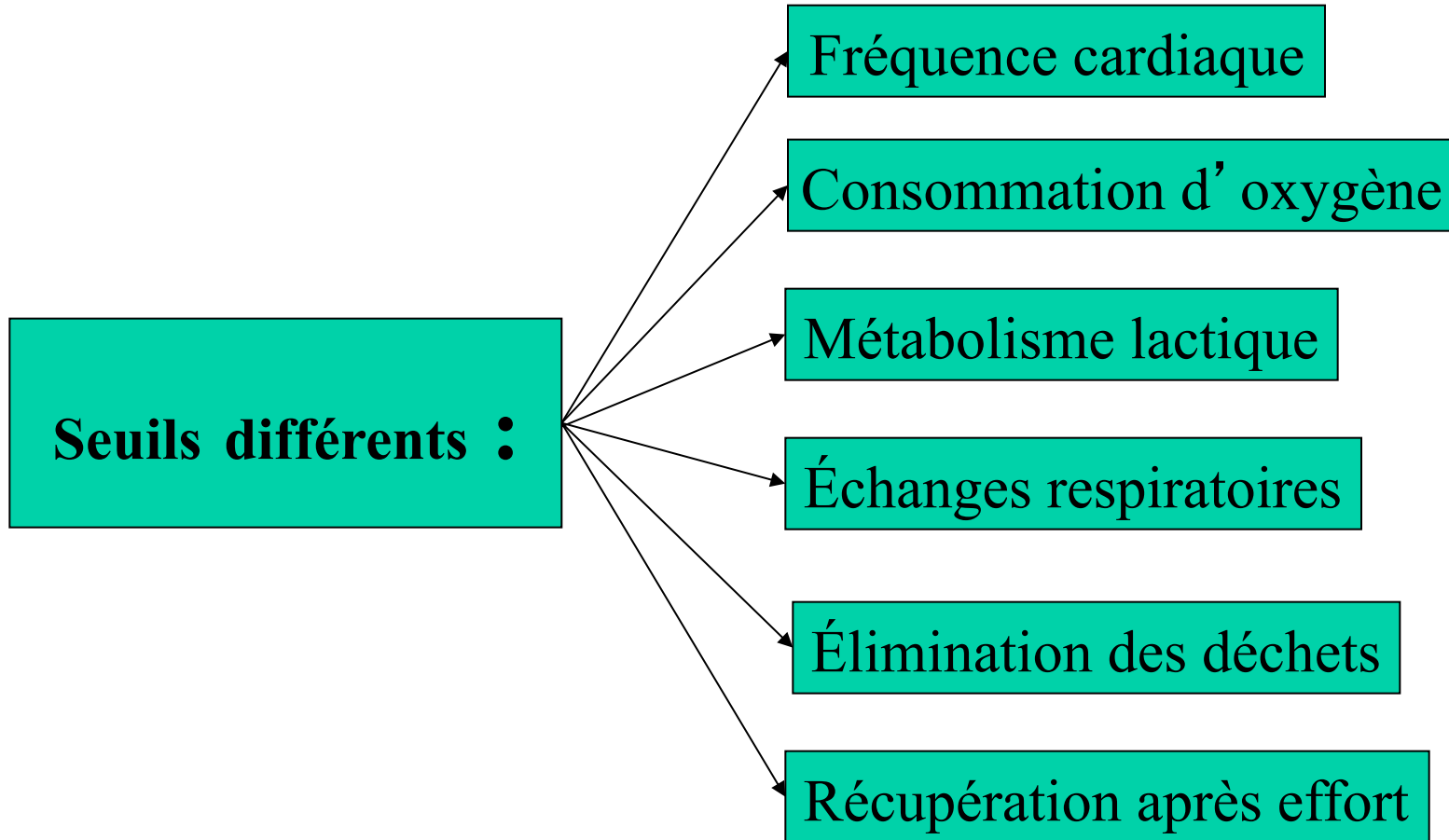
Aspect motivationnel

- L'adulte est capable de courir longtemps (séance de 1 heure sans problème
- À des rythmes lents ou plus rapide
- De 1 à 4 à 5 séances par semaine
- Course autour d'un stade, dans la nature en côte
- Pour maigrir, rester en bonne santé, s'entretenir physiquement...
- Pour lui-même ou pour participer à une course longue, pour améliorer sa performance , ou pour gagner une course longue

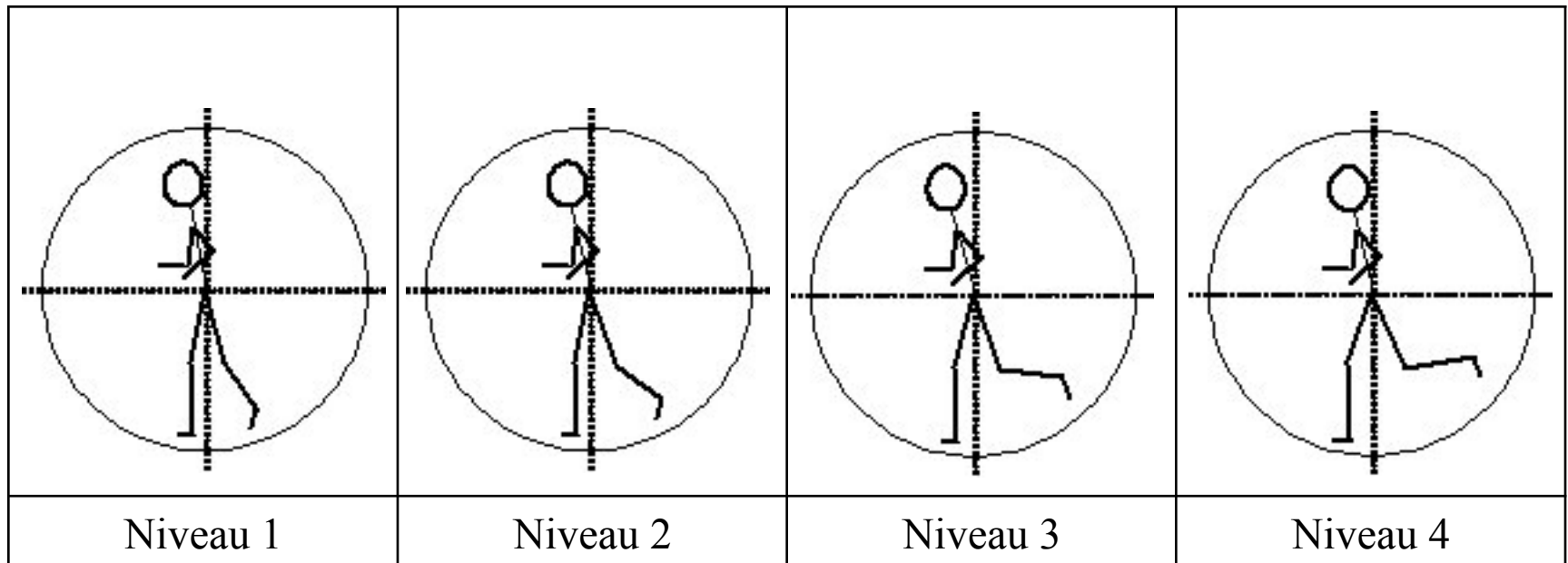
Spécificité de l'adaptation de l'enfant à l'exercice

- Aspect bioénergétique
- Aspect biomécanique
- Aspect motivationnel
- L'entraînement des enfants

Aspect bioénergétique



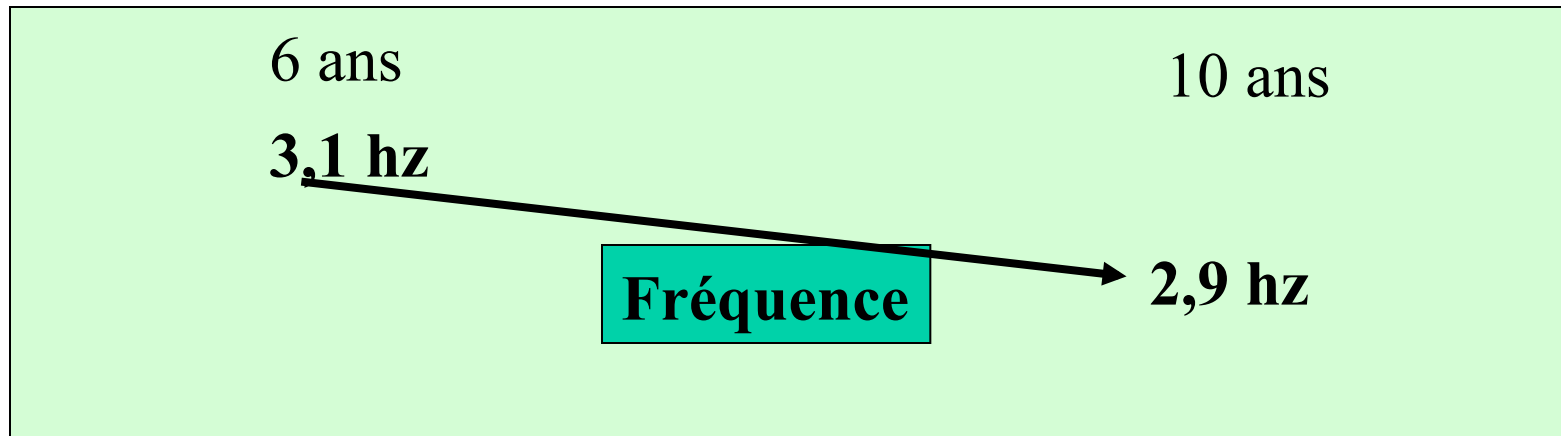
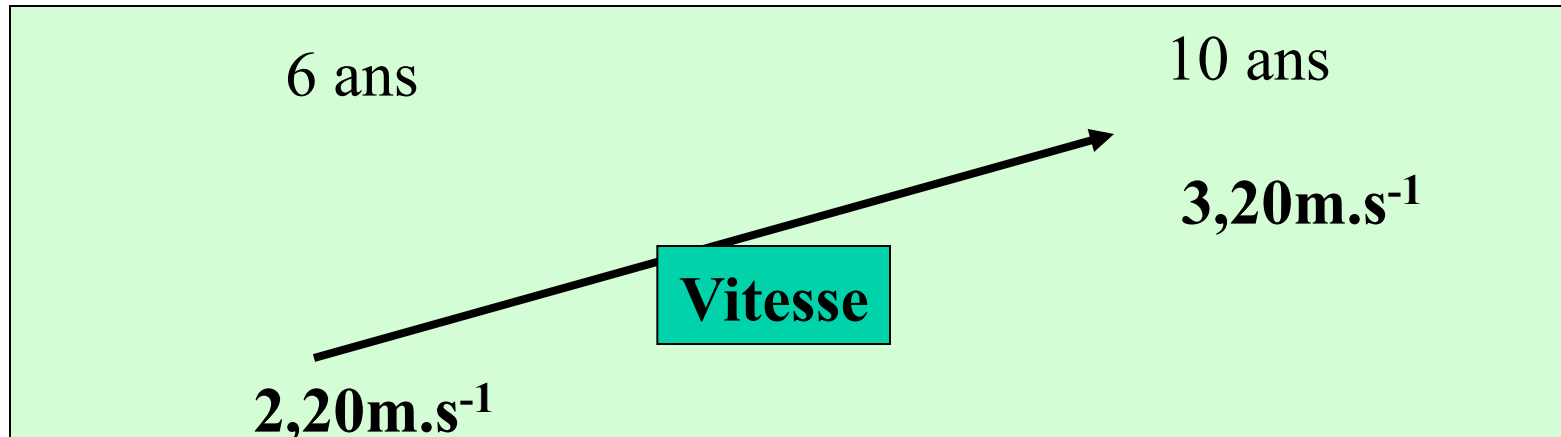
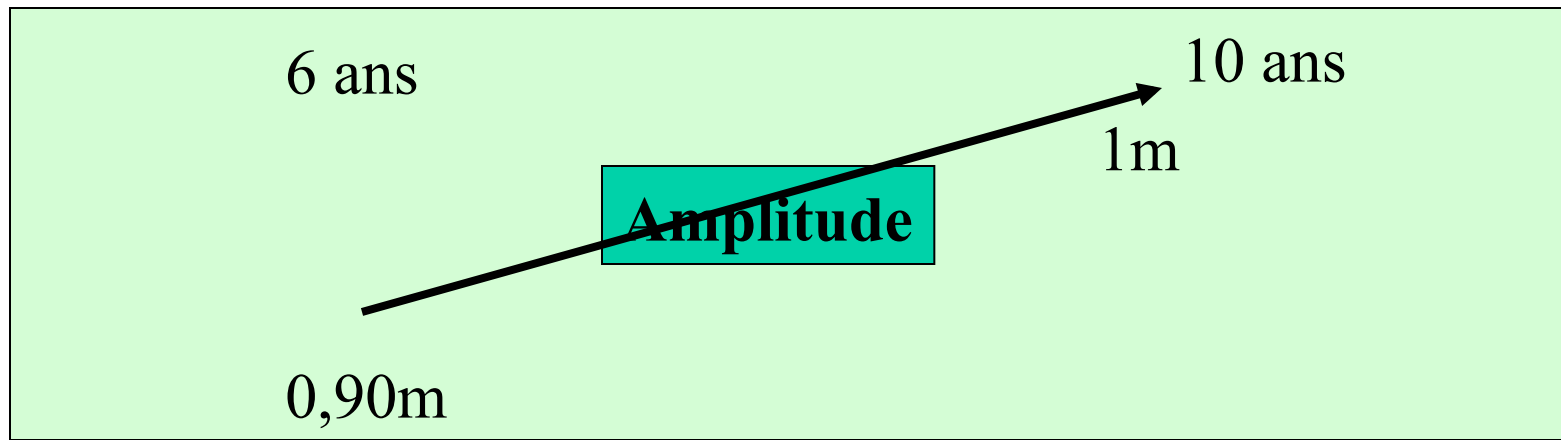
4 niveaux chez les enfants



Quelques chiffres

Age	6 ans	10 ans
VMA	de 8 et 10 km.h ⁻¹	De 9 à 12 km.h ⁻¹
Temps limite	De 3 minutes à 5 minutes	De 3 minutes à 7 minutes
Distance en 5 minutes	De 600m à 850m	De 750 à 1000m
vitesse	Entre 2,2 m.s ⁻¹ et 2,8 m.s ⁻¹	Entre 2,5 m.s ⁻¹ et 3,3 m.s ⁻¹

Paramètres cinétiques



Aspect motivationnel pour les enfants

- Motivation de projet
- Fortement dépendant du maître
- Sensibles aux encouragements
- Sensibles à l'amélioration de leurs performances
- Attirés par des courses courtes suivies de repos(type cours de récréation)
- Attirés par les jeux
- Acquérir la compétence réaliser une performance mesurée

résumé

Enfant

Adulte

Principes

- travail en puissance vers la capacité
- exercices intermittents courts '8 et 15 secondes vers les longs 2 à 3 minutes
- test navette plutôt que test piste
- des pourcentages de VMA forts 90 à 120%
- des formes jouées
- Apprentissage de la régularité

- travail en capacité vers puissance
- des exercices courts (8 à 30 secondes) et des exercices longs (2 à 10 minutes)
- alternance des pourcentages de VMA faibles et des pourcentages faibles (de 80 à 130)
- Alternance exercices intermittents/ exercices continus

L'entraînement des enfants : exemple d'unité d'apprentissage

Évaluation diagnostique

**Courir 5 , ou 6 ou 7 ...minutes sans s'arrêter
et/ou test navette**

**Noter : distance, temps de course, nombre d'arrêts,
caractéristique des foulées**

Travail de la régularité

Augmentation de la durée de course

Augmentation de la distance courue sur un temps donné

(distances adaptées aux différents niveaux des enfants)

Travail de la régularité

Les radars

Les bips sonores toutes les 15 s, 30s, mn

Séries de long-long

Séries de court- court

Augmentation de la durée de course

Travail en continu

Contrat de 4 à 15 minutes

Classe inscrite à la course longue départementale :
enduro de St Benoit
challenge USEP

Augmentation de la distance courue sur un temps donné

Parcours généraux

Alternance rapide lent

Les bips sonores toutes les 15 s, 30s, mn

Forme jouées

Alternance marche course rapide

Les fourmis rouges
contre les fourmis noire

La rivière au crocodiles

Le vent du nord et les statues de glace

Les 3 vitesses

Remplir son panier

Les coucous

Courir longtemps

Les contrebandiers

Jeux de poursuite

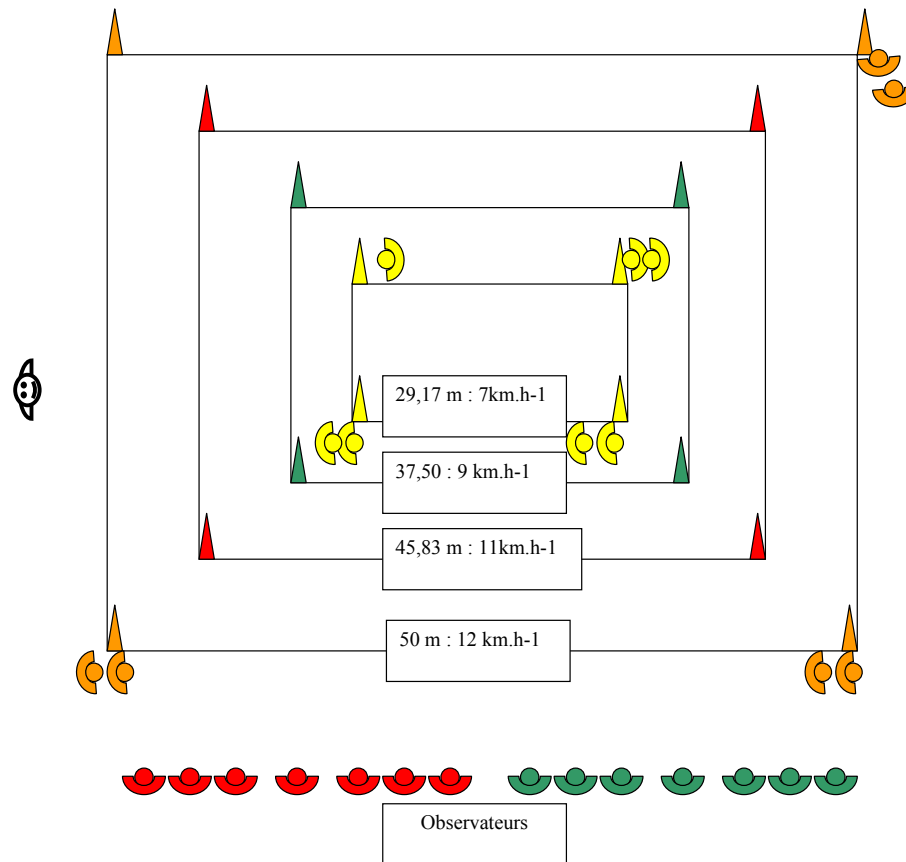
La rose des vents

Suivre son ombre

La course au temps

Les coucous

La différenciation



Effets positifs

Santé physique

- diminution des risques du diabète
- diminution des risques d' hypertension
- prévention des risques cardiovasculaires
- chez l' adulte lien étroit entre activité physique régulière et mortalité
- diminution des risques d' obésité :

Santé mentale

- Réduction du stress et de l' anxiété,
- Amélioration de l' humeur
- Augmentation de la relaxation
- Meilleure perception et une bonne prise en compte de sa santé :

Effets négatifs

Santé physique

- dommages corporels, entorse, fracture, tendinites
- Les garçons sont en règle générale plus exposés que les filles
- sports de ballons qui sont le plus accentogènes

dépendance à l'égard d'un toxique.

Santé mentale

- Les sportifs intensifs et les non sportifs déclarent plus de troubles que les personnes faisant une pratique physique modérée.

Relations interdisciplinaires

Dessiner son parcours
Dessiner le trajet suivi dans le parcours

Fiche de service pour :

- préparer le matériel
- mettre en place le matériel
- ranger le matériel

Parcours course

Dicter à l'adulte les activités vécues

A partir de photos prises au cours du parcours, faire parler :
vocabulaire, termes relatifs à
l'espace, attitude,
représentations...

- * Graphisme –écriture
- * Entrée dans le monde de l'écrit
- Codage-décodage
- Dictée à l'adulte
- Constitution du lexique
- Lexique de l'espace et du temps

- * Expression orale :
- Langage en situation
- Langage d'évocation

Littérature

Relation interdisciplinaire

- Site académique de la Réunion