

S T A G E E P S

COURSE DE DURÉE CP5

28, 29 et 30 JANVIER 2013

Lycée Français International Georges Pompidou
Dubai – Émirats Arabes Unis



PRÉAMBULE

Le stage s'est déroulé du lundi 28 au mercredi 30 janvier 2013 au lycée français international Georges Pompidou de Dubai et avait pour intitulé: *“Enseignement des pratiques d'entretien et de développement personnel -- Activité support: la course en durée -- Connaissances, traitement didactique et pédagogique, contenus d'enseignement et évaluation aux niveaux 3 et 4 -- Organisation de l'épreuve au baccalauréat”*

Il a réuni 17 enseignants de la zone AEFÉ Moyen-Orient et Péninsule Indienne (MOPI) venant de 11 établissements différents d'Arabie Saoudite, du Bangladesh, d'Inde, du Koweït, d'Oman, du Qatar et des Émirats Arabes Unis.

Il a été animé par Thierry Choffin, formateur de l'académie de Créteil (académie partenaire) et co-animé par Stéphane Hermellin, enseignant à mission de conseil pédagogique pour la zone MOPI.

Le stage s'est déroulé dans une excellente ambiance, dans des conditions matérielles et météorologiques très satisfaisantes. Alternance de temps de pratique et de retour en salle, vécus de dispositifs pédagogiques concrets et ré-investissables, apports de connaissances essentielles, travail de groupe pour favoriser l'échange et la réflexion: le contenu et l'animation de la formation proposés ont été très appréciés par l'ensemble des stagiaires, comme le confirment la participation dynamique et motivée de tous et les bilans individuels.

Le compte-rendu du stage est organisé globalement dans l'ordre du déroulement de la formation, de l'entrée dans l'activité par les allures (étape 1), du travail et de la détermination des allures (étape 2) au travail des formes d'entraînement selon les mobiles de course (étape 3) et pour finir à l'évaluation au niveau 3 et au niveau 4. La plus grande partie des documents de travail utilisés pendant le stage sont compilés dans ce document excepté quelques outils informatiques (feuille de calcul des allures, fichiers mp3 de test VMA) qui sont à télécharger sur le site eps de la zone MOPI à l'adresse www.epspomopi.wordpress.com.

SOMMAIRE

Déroulé du stage

Les 3 journées de stage – les thématiques abordées – les séquences en salle et sur installations
page 4

Introduction et démarche

La CP5 dans les programmes – particularité de la CP5 – entrée dans l'activité de course de durée – la démarche envisagée au N3 et N4
page 6

Connaissances

Fonctionnement du système aérobie – mise en relation avec les allures – données sur la récupération – données sur les étirements – fiches d'étirements activo-dynamiques
page 8

Les dispositifs

Situations de travail ou de test par étape – objectifs – organisation matérielle – consignes – évolutions et variables – exemples
page 18

Les ressentis

En fonction des allures – fiches ressentis élèves à l'échauffement, en course, en récupération
page 29

Les questions typiques

Réponses sur alimentation – hydratation – échauffement – courbatures – fins de séance – asthme
page 34

Les tests VMA

Continu et progressif – navette – intermittents – situations-test
page 36

L'entraînement

Entraînement type selon les profils (N3) – les paramètres pour construire un entraînement (N4)
page 43

L'évaluation

Déroulement des épreuves – notation et organisation – proposition de référentiel N4 – fiche récapitulative pour l'enseignant – mots-clefs et fiche de justification pour les élèves
page 45

Un cycle au N3

Proposition de trame d'un cycle de Course de durée au N3
page 51

DÉROULÉ DU STAGE

Lundi 28 janvier

En salle (8h30 - 10h)

- présentation des stagiaires et animateurs
- accueil des stagiaires par Mr Cauet, proviseur de l'établissement
- les attentes, les objectifs visés pour le stage
- particularité de la CP5, rapport à la performance, différence avec la CP1
- exigences institutionnelles pour la CP5 au lycée
- la démarche, les étapes à construire, le déroulé du stage

Sur installations (10h – 12h30)

- dispositifs de courses pour s'échauffer, expérimenter et connaître ses allures de course
- vers la connaissance et l'appropriation de 3 allures personnelles (lente – moyenne – rapide)
- repères sur soi (fréquence cardiaque / allures) et ressentis

En salle (14h – 17h)

- retour sur tous les dispositifs vécus, organisation, évolutions possibles
- autres dispositifs possibles, utilisation de d'outils pour adapter les dispositifs
- apport de connaissances théoriques, le système aérobie, les seuils, la VMA
- mise en relation avec les mobiles de course (ou profils) et formes d'entraînement
- la récupération, données théoriques et repères pour la pratique
- la logique des programmes EPS en CP1 / travail autour de la VMA
- les test VMA: continus et progressifs, tests navette, tests intermittents, 45/15 et les situations test
- intérêts et limites des tests, situations pour estimer la VMA

Mardi 29 janvier

Sur installations (9h – 12h30)

- échauffement et étirements activo-dynamiques
- dispositifs de course pour travailler les allures moyennes et rapides, valider ses allures
- travail avec coach, prise de pulsations pour construire des repères sur soi, bilans des ressentis
- tester une forme d'entraînement dans un des profils (ou mobiles) “performance” ou “condition physique”

En salle (14h – 17h)

- brainstorming par groupe sur des questions typiques des élèves / CP5
- apports de connaissance sur l'alimentation, les courbatures, l'hydratation, les fins de séances, l'échauffement, l'asthme – réponses à donner, risques à éviter
- retour sur les dispositifs vécus en matinée, variables et outils pour les faire évoluer
- retour sur les étirements, leurs pertinences selon le type d'effort
- les 3 étapes à construire pour le niveau 3: entrée par la recherche et la connaissance des 3 allures – déterminer et valider ses 3 allures – expérimenter des formes d'entraînement proposées dans les 3 profils – choisir un profil et une forme d'entraînement à l'évaluation (N3)
- les dominantes d'allure par profils, les paramètres d'entraînements, les formes d'entraînements

Mercredi 29 janvier

En salle (8h30 - 10h)

- construire son projet d'évaluation, fiche personnelle à remplir avec son coach
- présentation du dispositif, organisation matérielle et différences entre N3 et N4
- les paramètres de construction des entraînements par mobile
- comment évaluer le projet de l'élève / fiche
- le carnet d'entraînement, la fiche de justification d'après épreuve

Sur installations (10h - 13)

- dispositif d'évaluation N3 et N4
- vécu de son projet personnel avec coach

En salle (14h30 - 16h30)

- retour sur le dispositif d'évaluation, l'organisation
- noter à partir des données recueillies
- les adaptations possibles, la grille référentiel à aménager
- informations complémentaires sur la récupération au N4
- travail par groupe de construction d'un cycle de CDD au N3 et N4
- discussion sur les propositions

INTRODUCTION – LA DÉMARCHE

La CP5 dans les programmes

- La CP5 n'existe pas au collège mais peut être travaillée et intégrée au projet pédagogique EPS
- Elle a été introduite progressivement depuis une dizaine d'années et est devenue obligatoire aujourd'hui dans le parcours de formation du lycéen, avec le niveau 4 visé pour tous.
- 50% des lycéens arrêtent la pratique sportive après le BAC mais sur ceux qui poursuivent, 70% d'entre eux le font dans une visée de détente et de remise en forme (mobile 2 et 3)

Différencier la course en CP5 de celle de la CP1

- Beaucoup de personnes courent mais ce qui les différencie c'est pourquoi ils courent. Les mobiles sont divers.
- En CP5, ce qu'il y a à apprendre c'est comment faire pour s'entraîner et suivre son mobile personnel
- Ce travail est ré-investissable en CP1 ou dans d'autres CP.

Particularité de la course en CP5

- Le rapport à la performance est différent. D'habitude, dans la CP1, c'est le classement qui prime. Ici la performance est personnelle et constitue plutôt une référence pour construire un entraînement en fonction d'un mobile.
- Donc un élève avec une VMA de 12km/h peut avoir un meilleur résultat qu'un autre avec une VMA de 18km/h
- Les activités de la CP5 (course de durée, natation de durée, step et musculation) sont les activités les mieux notées au bac eps

Entrée dans la Course de Durée

- Plusieurs entrées possibles dans l'activité: par la VMA, par les ressentis ou, et c'est le choix ici, entrer par les allures de course.
- Expérimenter, connaître et reconnaître ses 3 allures de course pour pouvoir réaliser un entraînement proposé en rapport avec un profil ou mobile choisi (N3), en utilisant des repères sur soi. Ce qui fait la différence au niveau 4 c'est que l'élève construit lui-même son projet d'entraînement, en utilisant en plus des paramètres d'entraînement en fonction des allures, des formes d'entraînement et du mobile choisi (N4)

La démarche du N3 au N4

étape 1

- expérimenter différentes allures de course pour connaître ses 3 allures personnelles (lente, moyenne et rapide) en utilisant des repères sur soi (ressentis, fréquence cardiaque)
- valider ses 3 allures, les connaître et les reconnaître, se les approprier
- mettre en place des dispositifs de course pour rechercher et connaître les 3 allures

étape 2

- travailler ses allures et les valider
- déterminer ses allures personnelles
- dispositifs de course pour travailler et valider les allures, passer d'une allure à l'autre

étape 3

- expérimenter différentes formes d'entraînement proposées par l'enseignant dans les 3 profils (ou mobiles comme objectif de son projet personnel): performance sportive, condition physique et détente/affinement
- intégrer les différents paramètres pour construire un entraînement selon le profil choisi

évaluation N3

- choisir un profil et valider un entraînement type parmi ceux proposés par l'enseignant sur une séquence de 25 à 30', en présence d'un coach (forme pyramide, progressif, contraste ou par blocs homogènes)

étape 4

- connaître les différents paramètres pour construire un entraînement dans les 3 mobiles: dominante d'allure, temps d'effort, temps de récupération, volume de course

étape 5

- choisir un mobile et construire son entraînement en utilisant les paramètres
- valider son projet personnel sur une séquence de 30' en utilisant des blocs de 1', et en gérant ses allures de récupération courues (évaluation N4)

CONNAISSANCES PHYSIOLOGIQUES

Le fonctionnement du système aérobie

Un test VMA (Vitesse Maximale Aérobie) est progressif et maximal, il permet de déterminer la PMA (Puissance Maximale Aérobie)

Comment s'organise l'organisme pour s'adapter à l'effort ?

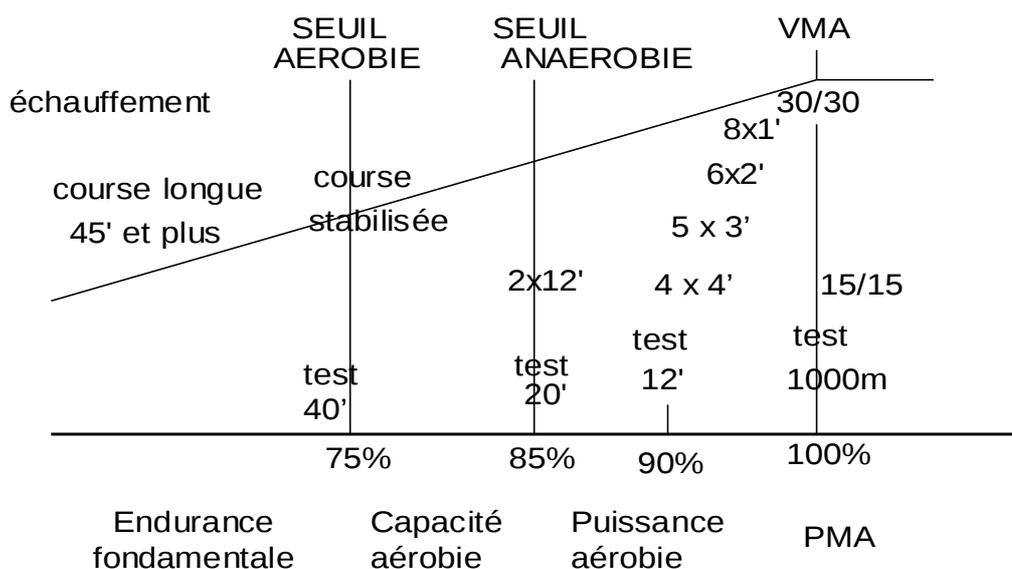
- La respiration se modifie
- il y a une production de lactates
- la Fréquence Cardiaque (FC) augmente

Il y a 3 bornes: le seuil aérobie (75%), le seuil anaérobie (85% environ) et la VMA

Tout se passe au seuil anaérobie auquel correspond un seuil lactique et un seuil respiratoire.

Seuil lactique: jusque là, la production d'acide lactique était négligeable ou gérable par l'organisme. Mais à partir de ce seuil, la production augmente et de plus en plus provoquant à court terme l'arrêt de l'effort

Seuil ventilatoire: à cette allure, la respiration ne peut plus être rythmée sur les appuis. En deçà je peux parler pendant l'effort, la respiration est ordonnée. Au delà, on ne peut plus parler ou très brièvement.



Les allures et les objectifs d'entrainement

Avant le seuil, c'est un effort de capacité aérobie et correspond à l'allure lente → course continue pour s'entrainer (*mobile 3* à dominante allure lente). Le *temps de récupération est à priori inutile* mais si un élève est en difficulté, temps de récupération < à 1/3 du temps d'effort.

Au seuil anaérobie correspond à l'allure moyenne (environ 85% de la VMA). Courir à cette allure développe la condition physique. (*mobile 2* à dominante allure moyenne). Le *temps de récupération ici doit être égal à la moitié du temps d'effort*.

Après le seuil, c'est un effort de puissance aérobie et correspond à l'allure rapide (90%/95% de la VMA) → course en intermittence pour s'entrainer avec un objectif de performance sportive (*mobile 1* à dominante allure rapide) avec *temps de récupération égal au temps d'effort*

Sur un entrainement à VMA ou au dessus, on travaille alors la consommation maximal d'O2 qui permet de développer le système aérobie.

Rq: ce travail à VMA ou près de VMA a une répercussion sur la capacité aérobie (la course continue) mais le contraire n'est pas vrai

→ Une séance à VMA

4 à 7' au total donc au maximum 14x 30/30 (30" d'effort / 30" de récupération)

séquences de course de 15" à 36 " (30/30 ou 15/15)

Ce qui compte c'est le temps que l'on passe à consommation maximal d'O2

Rq: le 45/15 n'est pas une situation d'entrainement mais une situation test pour la VMA

→ Une séance > à VMA et par série

travail à 100%, 2 série de 6x30/30 par exemple avec 3' de repos entre les séries

VMA	90%/95%	Environ 85%	<75%
Système aérobie	Puissance aérobie	Seuil anaérobie	Capacité
Allures	rapide	moyenne	lente
Mobiles-profil	1	2	3
objectifs	Performance sportive	Développement Condition Physique	Détente, affinement
Temps de récupération	Égal au temps d'effort	Égal à la ½ du temps d'effort	Inutile ou <1/3 du temps d'effort

Comment récupère-t-on ?

Après l'arrêt de l'effort la récupération est rapide pendant 1'. puis le système se remet en route pour combler les dettes et donc la FC remonte. A 5' ça descend complètement.

La baisse de la FC en 1' après l'arrêt de l'effort donne une bonne indication de la condition physique de l'élève.

→ de 30 pulsations / min (donc 5 pour 10") c'est bon

→ de 40 à 50 pulsations / min (donc 6/7 et plus) c'est un profil sportif

Rq: cela peut être un objectif d'améliorer la condition physique en améliorant son facteur de récupération, soit perdre plus de pulsation dans la 1' après effort.

Conséquences:

- laisser tranquille les coureurs dans la 1ère minute
- de 1 à 4' être actif (marche ou course lente)

LES ÉTIREMENTS: QUAND ET LESQUELS FAIRE ?

Données tirées du “guide des étirements des sportifs” 2003 de Christophe Geoffroy

Avant	Après	Proposer	Éviter
Sprint (raccourcissement)	Footing	Activo-dynamique <i>préparer et échauffer le muscle</i>	Passif (assis-couché) <i>muscle moins efficace</i>
2ème série sprint (raccourcissement)	1ère série sprint (raccourcissement)	Activo-passif (debout) <i>allongement avec muscle sous tension</i>	
Travail technique / Jeu (sollic. Active du muscle)	Fin série sprint (raccourcissement)	Activo-passif (debout-assis) <i>allongement en gardant le muscle prêt</i>	
Musculation (2ème groupe musculaire)	Musculation (1er groupe musculaire)	Passif <i>retrouver amplitude</i>	Activo-dynamique <i>muscle en posit. d'étirement mini</i>
Arrêt activité	Fin de séance d'entraînement	Passif (assis - couché) <i>grande amplitude</i>	Activo-dynamique <i>étirement mini avec contraction</i>
Diner, coucher	Journée de travail	Posturaux <i>évacuer stress, détente</i>	Activo-dynamique <i>aucune action sédative</i>
Compétition <i>réveil musc./proprioceptif</i>	Long voyage transport	Posturaux Activo-dynamique	Passif <i>muscle moins efficace</i>

Les étirements activo-dynamiques (privilegié dans notre cas pour l'échauffement)

objectif: préparer le muscle à toute forme de sollicitation

- en augmentant la chaleur interne musculaire
- en accélérant la circulation sanguine
- en stimulant la jonction myo-tendineuse
- en sollicitant le système neuro-musculaire
- en préparant psychologiquement

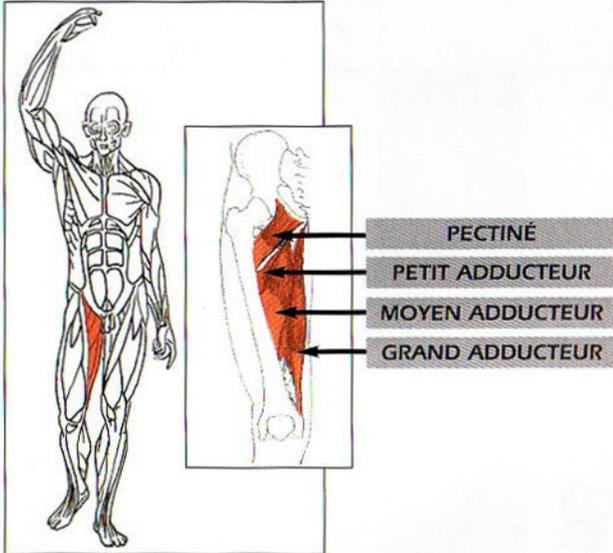
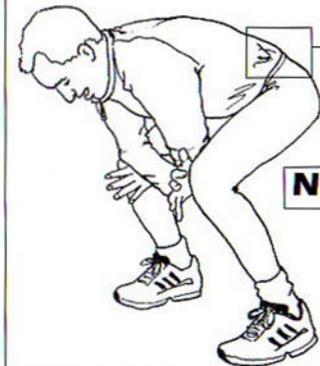
principes: ils sont précédés d'un échauffement cardio-respiratoire (10 à 15') et d'exercices dynamiques – 3 temps de 8 secondes (étirement/contraction/dynamique)

- allonger le groupe musculaire (placer bassin) 8 secondes
- contracter le groupe musculaire 8 secondes
- relacher et enchaîner une phase dynamique pour solliciter le groupe musculaire dans sa fonction

Fiches exemples: 6 fiches pour les principaux groupes musculaires sollicités en course

ADDUCTEURS [1]

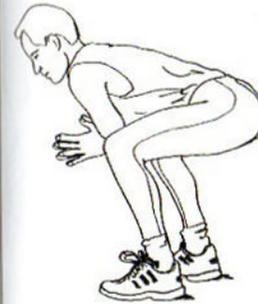
MUSCLES INTERNES DE LA CUISSE

**MISE EN GARDE**

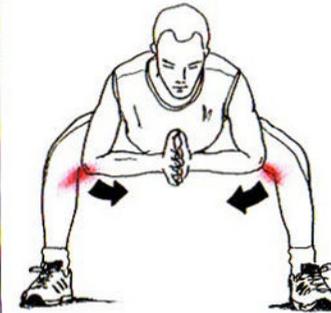
◀ **LE BAS
DU DOS
DOIT ÊTRE
PLAT**

1**> DÉPART**

- ▶ Pieds très écartés.
- ▶ Fléchir les genoux.
- ▶ Creuser le bas du dos en tirant les fesses vers le haut.

2**> ALLONGER**

- ▶ Les pieds toujours très écartés.
- ▶ Placer les coudes à l'intérieur des genoux (paume contre paume).

3**> CONTRACTER**

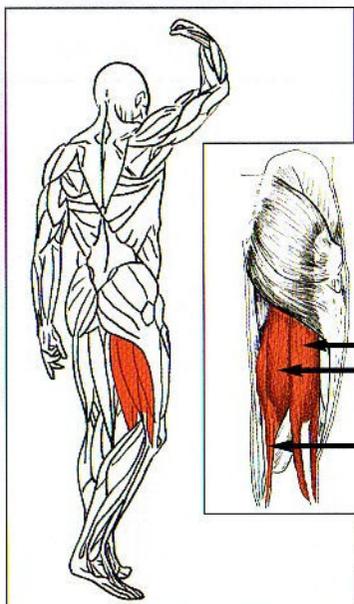
- ▶ Ramener les genoux vers l'intérieur en poussant contre les coudes.
- ▶ Descendre le buste vers l'avant, relever les fesses. Tenir la position 8 s.

4**> ÉCARTER
SERRER**

- ▶ Ecarter et ramener rapidement les pieds pendant 8 à 10 s.

ISCHIO-JAMBIERS [1]

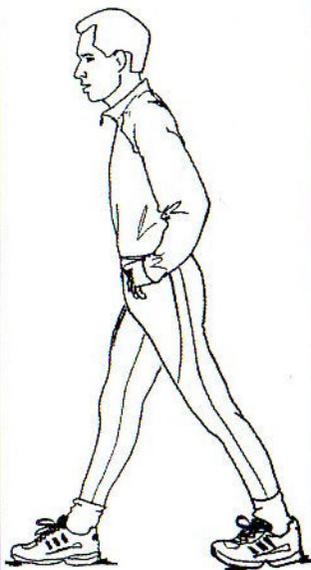
MUSCLES POSTÉRIEURS DE LA CUISSE



BICEPS CRURAL
DEMI TENDINEUX
DEMI MEMBRANEUX

MISE EN GARDE

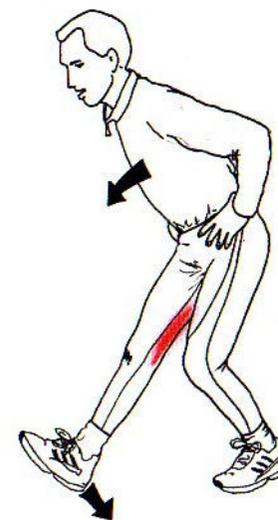
◀ **LE BAS
DU DOS
DOIT ÊTRE
PLAT**

1**> DÉPART**

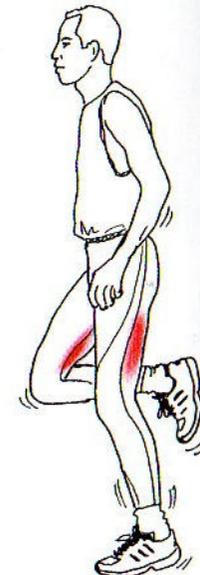
▶ Placez-vous en fente, pour cela avancer une jambe en avant (genou avant tendu).

2**> ALLONGER**

▶ Plier le genou arrière, **descendre le corps sur la jambe arrière.**
▶ Remonter la pointe du pied avant.
▶ Basculer le bassin vers l'avant. (tirer les fesses vers le haut).

3**> CONTRACTER**

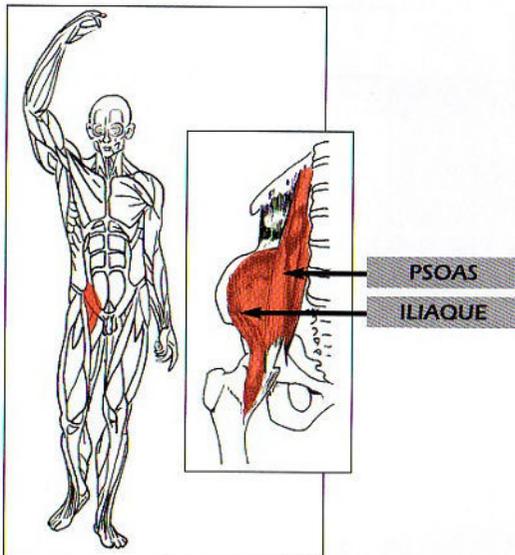
▶ Enfoncer le talon dans le sol.
▶ Descendre la poitrine ou le buste vers le sol.
▶ Tenir la position 8 s.

4**> TALONS-FESSES**

▶ Talons-fesses rapides pendant 8 à 10 s.

FLÉCHISSEURS DE LA HANCHE, PSOAS-ILIAQUE

MUSCLES ANTÉRIEURS DU BASSIN



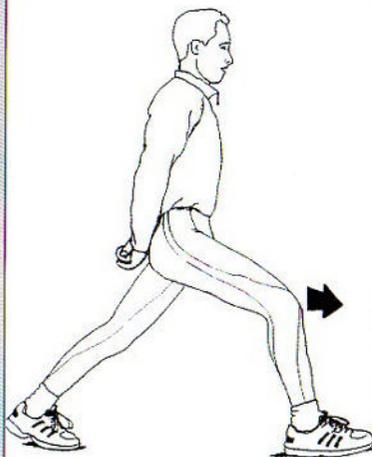
MISE EN GARDE



NE PAS
CREUSER
LE BAS
DU DOS

1

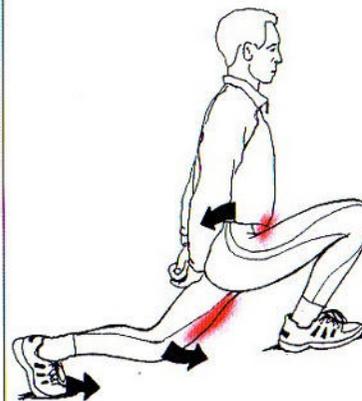
> DÉPART



- ▶ Descendre sur la jambe avant (90° flexion du genou).
- ▶ Garder le buste droit.
- ▶ Basculer le bassin vers l'arrière.

2

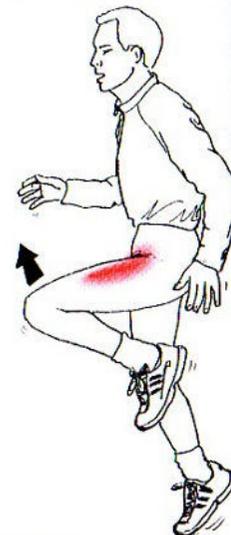
> ALLONGER
puis CONTRACTER



- ▶ Augmenter la descente sur la jambe avant.
- ▶ Action de ramener le pied arrière vers l'avant, le sol s'y opposant, le genou se fléchit légèrement.
- ▶ Garder le buste droit et le bassin rétroversé.
- ▶ Tenir la position 8 s.

3

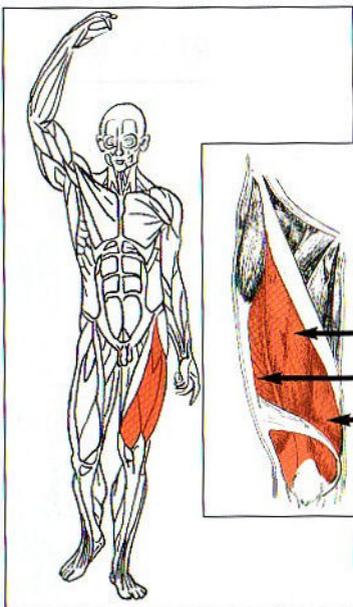
> MONTER
LES GENOUX



- ▶ Effectuer des montées de genoux rapides pendant 8 à 10 s.

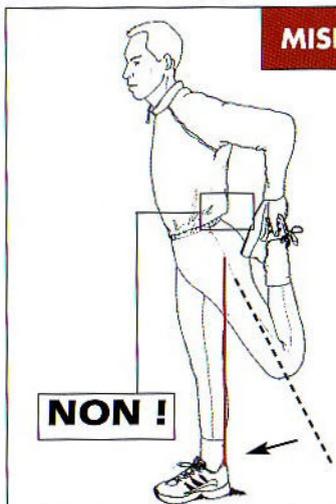
QUADRICEPS [1]

MUSCLES ANTÉRIEURS DE LA CUISSE



DROIT ANTÉRIEUR
VASTE EXTERNE
VASTE INTERNE

MISE EN GARDE

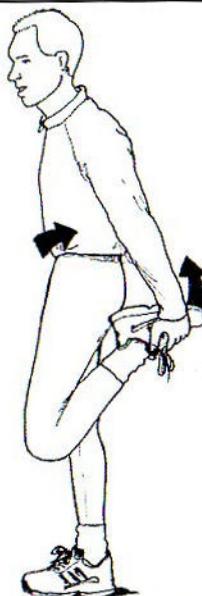


◀ **PAS D'HYPERLORDOSE LOMBAIRE**

◀ **LE GENOU FLÉCHIT DOIT RESTER À LA VERTICAL**

1

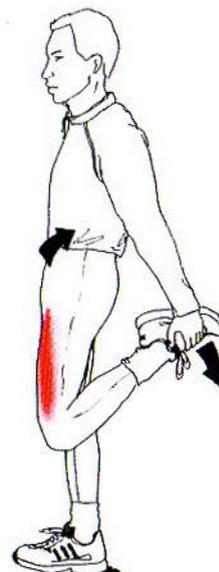
> **ALLONGER**



- ▶ Attraper le pied avec la main.
- ▶ **Basculer le bassin vers l'arrière**, pour cela serrer les fessiers et contracter les abdominaux, **en évitant que le genou remonte en avant.**
- ▶ Tout en maintenant le bassin basculé, **ramener le pied contre la fesse.**

2

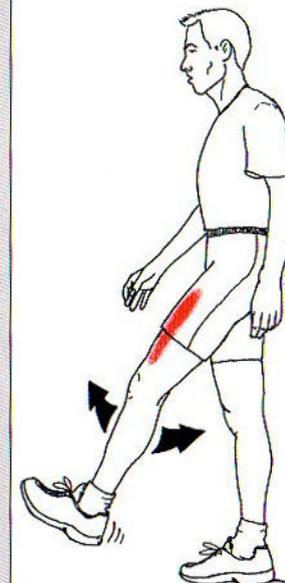
> **CONTRACTER**



- ▶ Bassin toujours basculé, **pousser avec le pied sur la main qui résiste.** (le genou cherche à s'étendre comme pour shooter).
- ▶ Tenir la position 6 à 8 s.

3

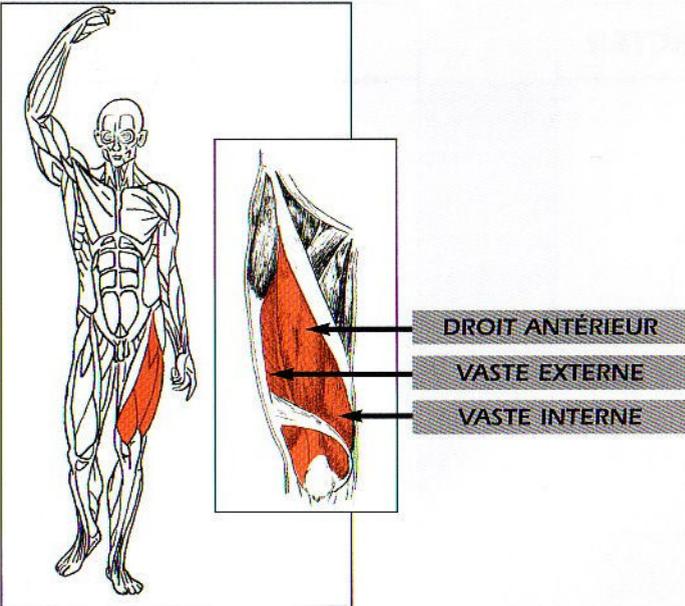
> **FLEXION - EXTENSION**



- ▶ Effectuer des flexions-extensions rapides du genou concerné pendant 8 à 10 s.

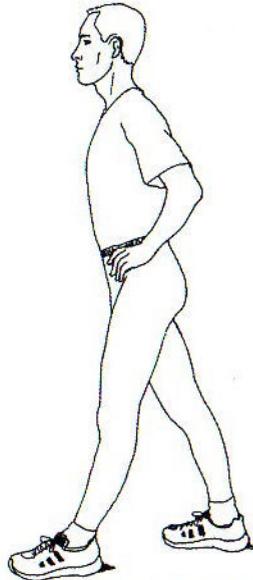
QUADRICEPS [2]

MUSCLES ANTÉRIEURS DE LA CUISSE



1

> DÉPART



► Placer vous en fente avant, pour cela avancer une jambe.

2

> ALLONGER puis CONTRACTER

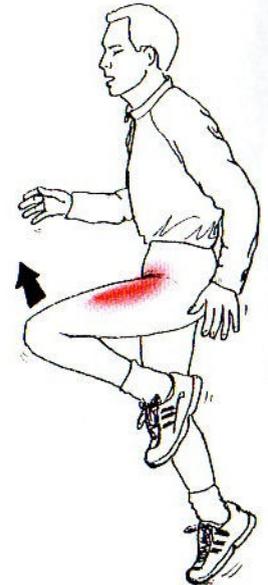


► Descendre vers le sol en pliant les genoux.
 ► Stabiliser la position lorsque le genou arrière est à quelques centimètres du sol.
 Tenir la position 8 s.

N.B. L'ANGLE CUISSE-JAMBE DOIT ÊTRE DE 90° SUR L'AVANT ET L'ARRIÈRE.

3

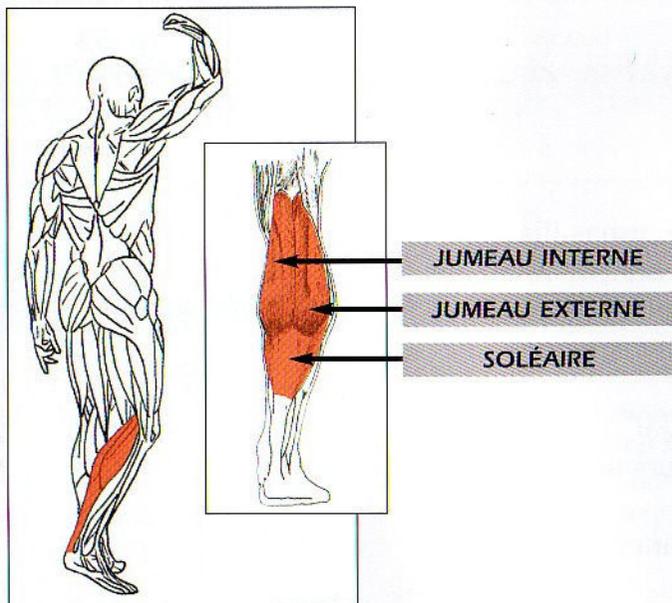
> MONTER LES GENOUX



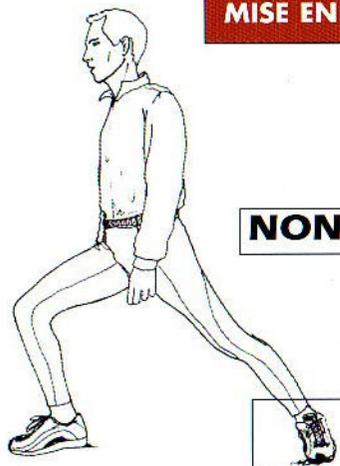
► Effectuer des montées de genoux rapides pendant 8 à 10 s.

TRICEPS SURAL

MUSCLES POSTÉRIEURS DE LA JAMBE



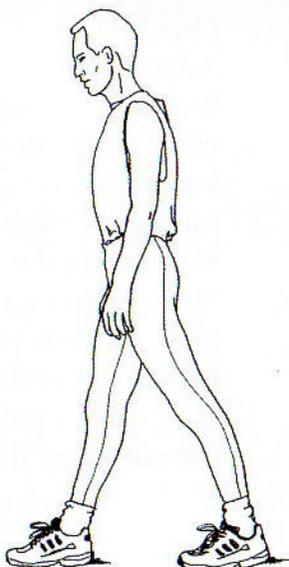
MISE EN GARDE



◀ **LE PIED ARRIÈRE DOIT ÊTRE DANS LE MÊME PLAN QUE LE PIED AVANT.**

1

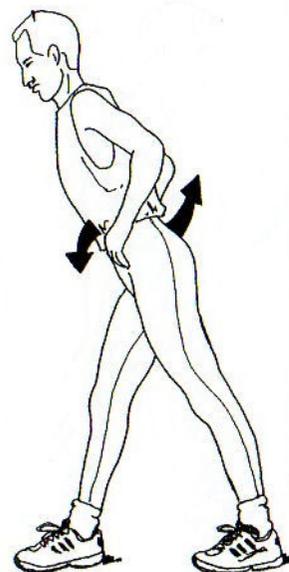
> DÉPART



▶ Fente avant.

2

> ALLONGER

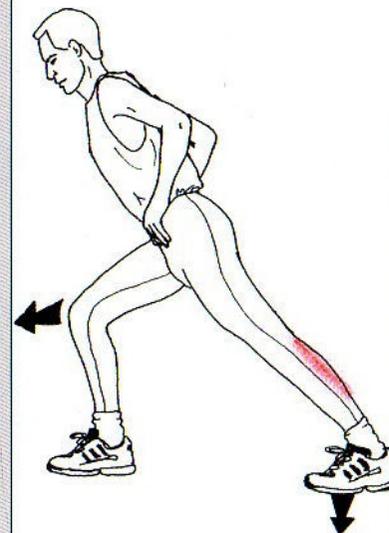


▶ En fente avant, le genou de la jambe **arrière doit être tendu.**

▶ Basculer le bassin vers l'avant (tirer les fesses vers le haut).

3

> CONTRACTER



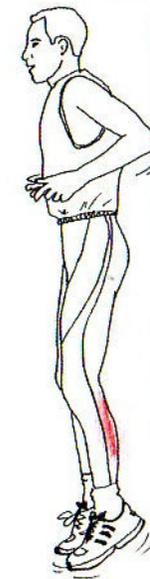
▶ Fléchir le genou avant, jusqu'à ce que le talon arrière se décolle du sol.

▶ Pousser sur l'avant pied en gardant le talon à quelques centimètres du sol, tout en fléchissant un peu plus le genou avant.

▶ Tenir la position 8 s.

4

> SAUTILLER



▶ Sauts rapides sur pieds joints et sur place pendant 8 à 10 s.

LES DISPOSITIFS DE COURSE

Dispositions matérielles

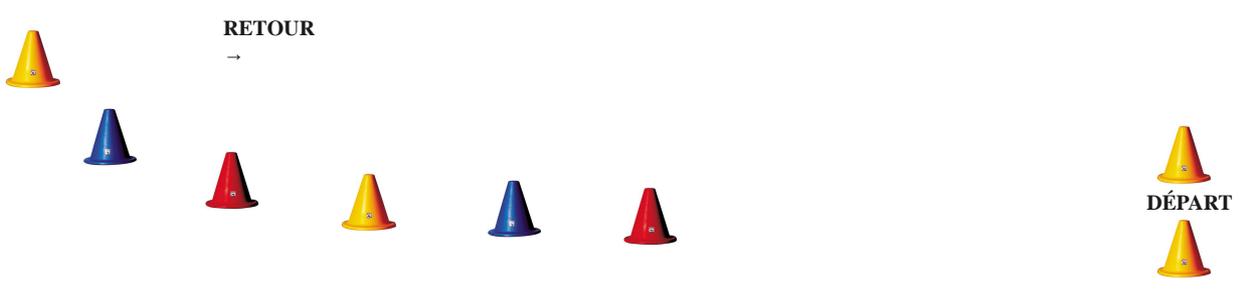
- un odomètre (indispensable !)
- un jeu d'une trentaine de plots de taille et de couleurs différentes
- des jeux de dossards
- des chronomètres (1 pour 2 dans l'idéal)
- des affichettes correspondant aux allures

Espace

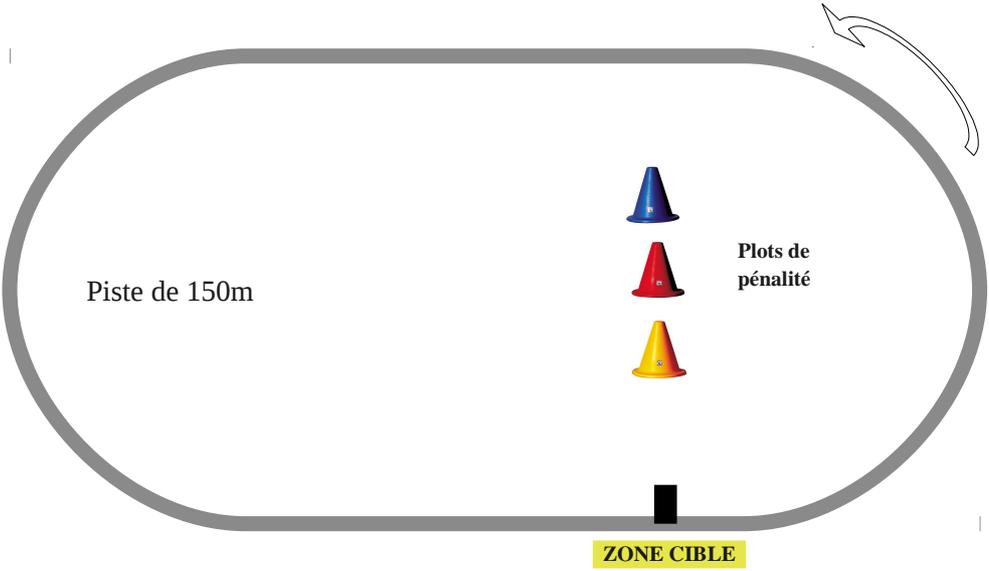
Tous les dispositifs présentés peuvent être adaptés selon l'espace disponible. Les parcours d'évaluation nécessitent plus d'espace pour pouvoir construire tous les circuits dans les différentes allures

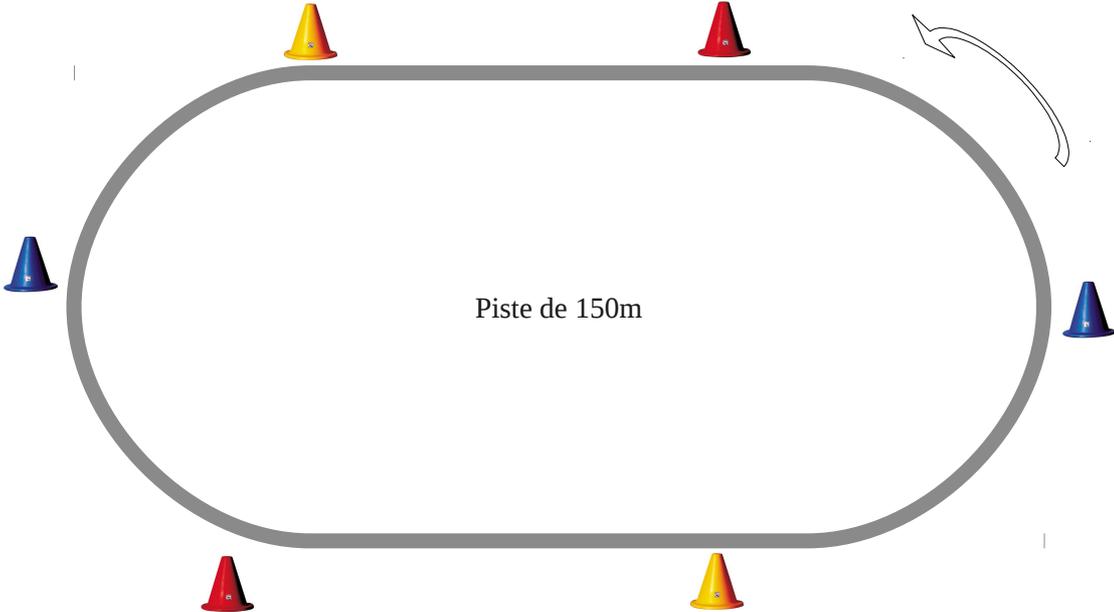
Étape	Dispositif		Objectif
1	1	“Le vélodrome”	Expérimenter allures + échauffement
	2	“L'étalonneur”	Expérimenter allures, connaître sa vitesse max
	3	Allure moyenne	Rechercher son allure moyenne
	4	Allure moyenne bis	Déterminer son allure moyenne
	5	Le 45/15	Tester sa VMA, trouver son allure rapide
	6	Le 18/18 (non vécu au stage)	Tester sa VMA, trouver son allure rapide
2	1	Échauffement	Connaître/reconnaître ses allures
	2	Révision	Réviser ses allures, les travailler
	3	Le Radar	Percevoir et valider son allure moyenne
	4	L'étoile	Travailler son allure rapide
3	1	Le parcours d'évaluation	Passer l'épreuve N3 et N4 cf. partie sur évaluation

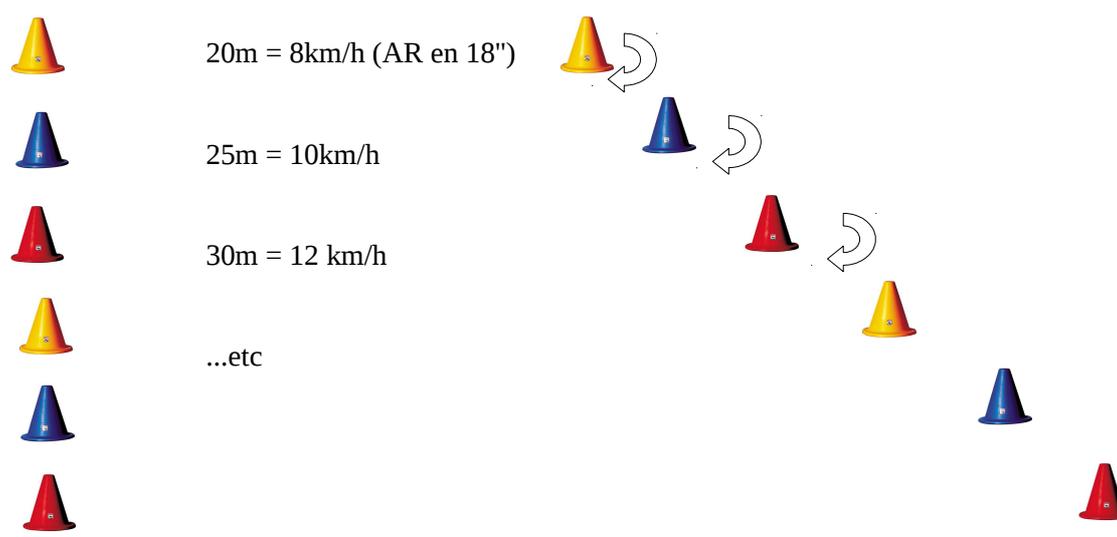
DISPOSITIF 1	“le vélodrome”	ÉTAPE 1
Objectifs	Organisation et repères	
s'échauffer progressivement s'initier à une allure expérimenter des changements d'allures	12 plots ou plus disposés en rectangle / 5m entre chaque plot temps effort = 18" / 5m donc 1 plot = 1km/h en 18" temps de récup non défini – pas de consigne durée totale de la situation 7 à 10'	
 <p data-bbox="268 869 1326 902">Le circuit peut-être aménagé selon l'espace disponible ou le groupe (plus large, plus long)</p>		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - se mettre par 2 en se plaçant à l'opposé (strictement) - allure libre, courir 18" pour être au coup de sifflet final toujours à l'opposé - réaliser 3 courses de 18" <ul style="list-style-type: none"> → changer de sens, de partenaire → courir sans torner la tête (course torticolis!) 		
Évolution de la situation		
<p>a) idem mais en franchissant exactement 10 plots en 18" (en restant à l'opposé)</p> <ul style="list-style-type: none"> → dans un sens puis dans l'autre → réaliser 2 séquences de 18" <p>b) idem en incrémentant d'1km/h toutes les 2 courses de 18" (aller-retour)</p> <ul style="list-style-type: none"> → 11 puis 12, 13 et 14 kmh → on ne court plus à l'opposé mais en se calant sur celui qui est devant soi <p>c) idem en passant 15 plots sans s'occuper des autres</p> <ul style="list-style-type: none"> → réaliser 3 séquences de 18" suivies d'une prise de puls sur 10" après chaque essai → si puls < 26-27 on peut monter d'1 km/h, si >26-27 on redescend, si 26-27 on reste <p>d) travail sur les changement d'allure possible</p> <ul style="list-style-type: none"> → passer de 16 à 10, puis de 10 à 12 etc → permet déjà de commencer à s'appropriier les allures lentes, moyennes et rapides → faire un bilan ressenti / allures 		
Notes		

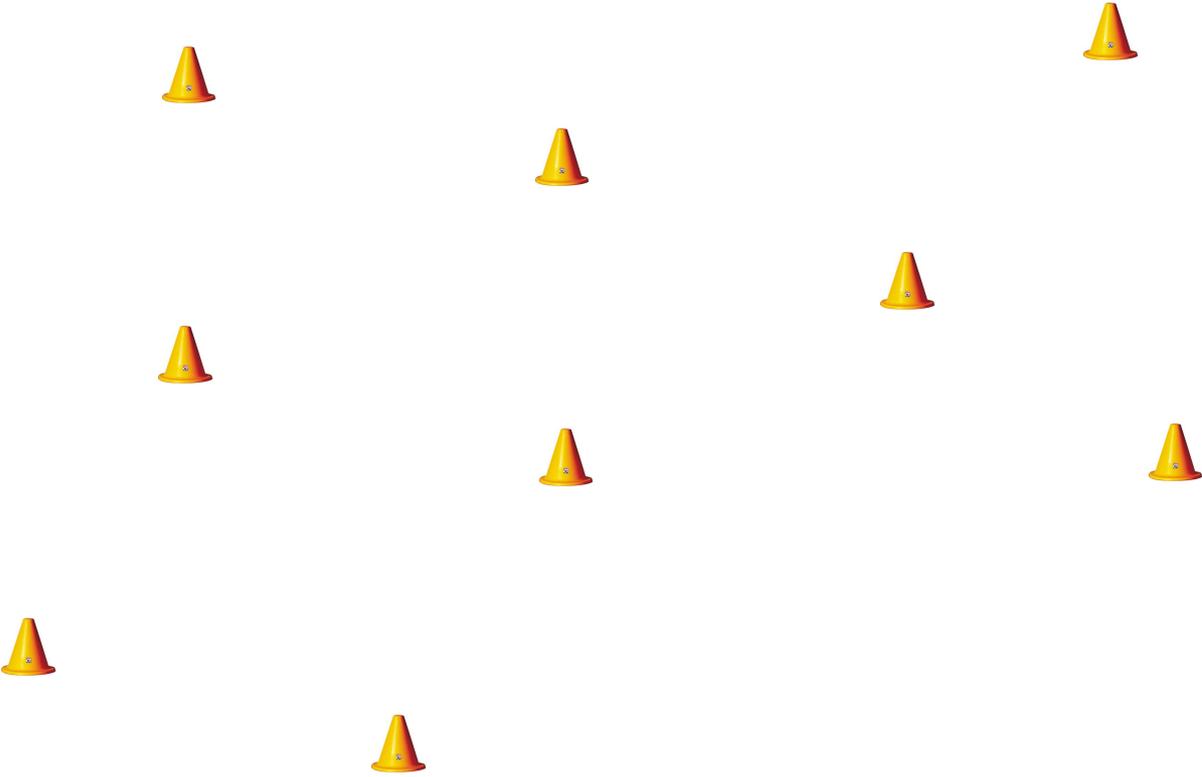
DISPOSITIF 2	"l'étalonneur"	ÉTAPE 1
Objectifs	Organisation et repères	
<p>s'échauffer progressivement apprendre à faire des accélérations progressives vérifier ses allures, trouver sa vitesse max</p>	<p>distance entre les plots = 5 temps d'effort = 9" / temps de récup = 9" en 9", 5m = à 2km/h → nb plots franchis x 2 = vitesse</p>	
<div style="text-align: center;">  <p>on place le 1er plot à 15m (6kmh), 20m (8km/h) ou 25m (10km/h) ou plus selon le travail 6 à 10km/h = allures marche, > 10 =allures course, autour de 8 il est plus économique de courir que de marcher</p> </div>		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - se mettre par 2 - courir (marcher si on démarre très lent) pendant 9" - récupérer 9" au plot d'arrivée et valider l'allure au retour de 9" - commencer plot de 8 puis 10 puis 12 etc <ul style="list-style-type: none"> → le dernier parcours correspond à sa vitesse max (différent de la VMA) 		
Évolution de la situation		
<ul style="list-style-type: none"> - la 1ère allure est choisie selon l'objectif visé : marche départ à 6, relais départ à 14 ou 15, CDD départ à 10 ou 12 km/h - Si travail de vitesse (départ à 14 et plus) → faire des retours en marchant 		
Notes		
Empty space for notes		

DISPOSITIF 3	Allure Moyenne	ÉTAPE 1
Objectifs expérimenter et rechercher l'allure moyenne	Organisation et repères - ici trajet en spirale (adaptable selon espace) - distance entre les plots = 25m - temps d'effort = 1'30" - en 1'30", 25m = à 1km/h → nb plots franchis = vitesse - une zone cible de 5m environ - temps total 12' (7 à 8 répétitions)	
Consignes - se mettre par 2, de 2 niveaux différents - choisir individuellement son plot de départ qui correspondrait à son allure moyenne - arriver ensemble en zone cible en 1'30 (les 2 coureurs sont partenaires) - prendre les puls à l'arrivée → être entre 26 et 29 / 10" - adapter son allure moyenne en fonction des puls (si trop haut, trop bas)		
Évolution de la situation - démarrer avec l'allure lente puis monter pour trouver son allure moyenne - faire le parcours en aller-retour 2x1'30" et donc retourner à son plot de départ - faire un jeu entre équipes: si 2 dans la zone → 2pts, 1 dans la zone → 1pt, si puls entre 26 et 30 → pts x2 - demander une variation des allures		
Notes 		

DISPOSITIF 4	Allure moyenne bis	ÉTAPE 1
Objectifs	Organisation et repères	
<p>enchainer de la course à l'allure moyenne déterminer son allure moyenne</p>	<p>- ici piste de 150m - une zone cible départ et arrivée - 3 plots de pénalités selon allure moyenne choisie - plusieurs équipes de coureurs (dossards) par allure moyenne</p>	
 <p>The diagram shows an oval track labeled 'Piste de 150m'. At the bottom center of the track is a black rectangular area labeled 'ZONE CIBLE'. To the right of the track, three cones are stacked vertically, labeled 'Plots de pénalité'. The cones are blue (top), red (middle), and yellow (bottom). A curved arrow on the right side of the track indicates a counter-clockwise direction of travel.</p>		
Règles du jeu		
<ul style="list-style-type: none"> - jeu entre équipe sur 4 tours courus à allure moyenne - objectif pour tous arriver dans la porte le premier - si l'équipe ou l'un des coureurs rate la porte au temps de passage prévu → détour de pénalité - dans ce dernier cas le chrono du coach repart à 0 quand l'équipe reprend son départ - le nombre de tours: minimum 4 mais on peut aller jusqu'au km soit ici 7 ou 8 tours 		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - choisir son allure moyenne, constituer des équipes - être le plus régulier possible dans son allure - vérifier si puls entre 26 et 29 / 10" 		
Exemple		
<ul style="list-style-type: none"> - une équipe à 9 km/h → 150m en 1' (départ en premier) - une équipe à 10km/h – 150m en 54" (départ décalé de 6x4" soit 24" après équipe 1) - une équipe à 12km/h – 150m en 45" (départ décalé de 6x9" soit 36" après équipe 2) 		
Notes		
Empty space for notes		

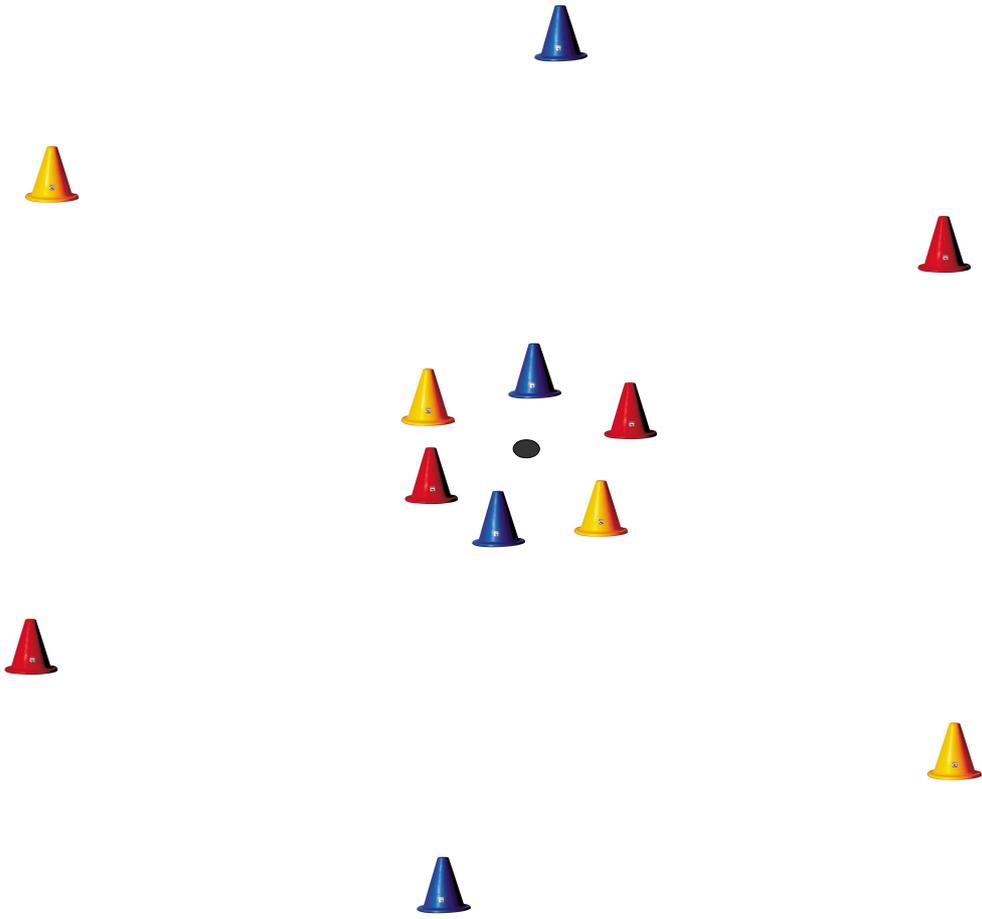
DISPOSITIF 5	Le 45/15	ÉTAPE 1
Objectifs	Organisation et repères	
estimer sa VMA	<ul style="list-style-type: none"> - ici piste de 150m - un plot tous les 25m - séquences enchainées de 45" course / 15" récupération 	
 <p>Piste de 150m</p>		
La situation test		
<ul style="list-style-type: none"> - jeu entre équipe homogène entre elles (cumulr des scores individuels) - faire minimum 5 répétitions de 45/15 (temps total de course de 4'30") – 7 ou 8 pour des sportifs - partir à allure rapide → puls à l'arrivée > 30 / 10" - possibilité de reprendre puls après 1' (doit baisser de 5 puls au moins / 10" sinon trop dur) 		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - franchir le maximum de plots en 45" - récupération de 15" libre pour retour au plot le plus proche - compter ou faire compter (coach) le nombre de plots total. Ex: 9 + 8 + 8 - faire total par équipe pour gain du jeu 		
Estimer sa VMA		
<ul style="list-style-type: none"> - faire la moyenne des 3 scores (ici en gros 8,5) - multiplier par 2 pour obtenir une estimation de la VMA (ici donc 17 km/h) - les puls doivent être > à 30 pour 10" <p><i>Rq : le test de Trouillon de 8 x 45/15 est trop dur (trop long pour tenir sa VMA)</i></p>		
Notes		

DISPOSITIF 6	Le 18/18	ÉTAPE 1
Objectifs	Organisation et repères	
estimer sa VMA	<ul style="list-style-type: none"> - ligne de départ, plots successifs - plots de virages placés à 20m (8km/h), 25m (10km/h), 30m (12km/h) ...etc - Ici 5m de plus valent 2km/h de plus (séquences de 18" aller-retour) 	
 <p>20m = 8km/h (AR en 18")</p> <p>25m = 10km/h</p> <p>30m = 12 km/h</p> <p>...etc</p>		
La situation de test et règles du jeu		
<ul style="list-style-type: none"> - faire 2 ou 3 équipes dans le groupe (dossards) - principe: courir en aller-retour autour du plot virage en 18" + récupération libre de 18" - monter d'un plot si 2 AR réussis - pas le droit de redescendre - faire une série de 8 répétitions - dernier plot réussi 2x donne le nombre de point (14km/h = 14 points) – score par équipe avec cumul de scores individuels 		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - choisir son plot de départ - faire l'aller retour pour revenir en 18" - récupérer 18" et éventuellement changer de plot (si 2x réussi) - faire total par équipe pour gain du jeu 		
Évolution et 2ème série		
<ul style="list-style-type: none"> - garder son plot d'arrivée de la série 1 - repartir de là et enchaîner le maximum de répétition sur ce plot <ul style="list-style-type: none"> → nombre de répétitions = nombre de points → si 3 ou 4 répétitions seulement => ce n'est pas la VMA (trop dur) → si 5 ou 6 répétitions => bonne estimation → si 10 répétitions => trop facile, VMA sous-estimée 		
Notes		

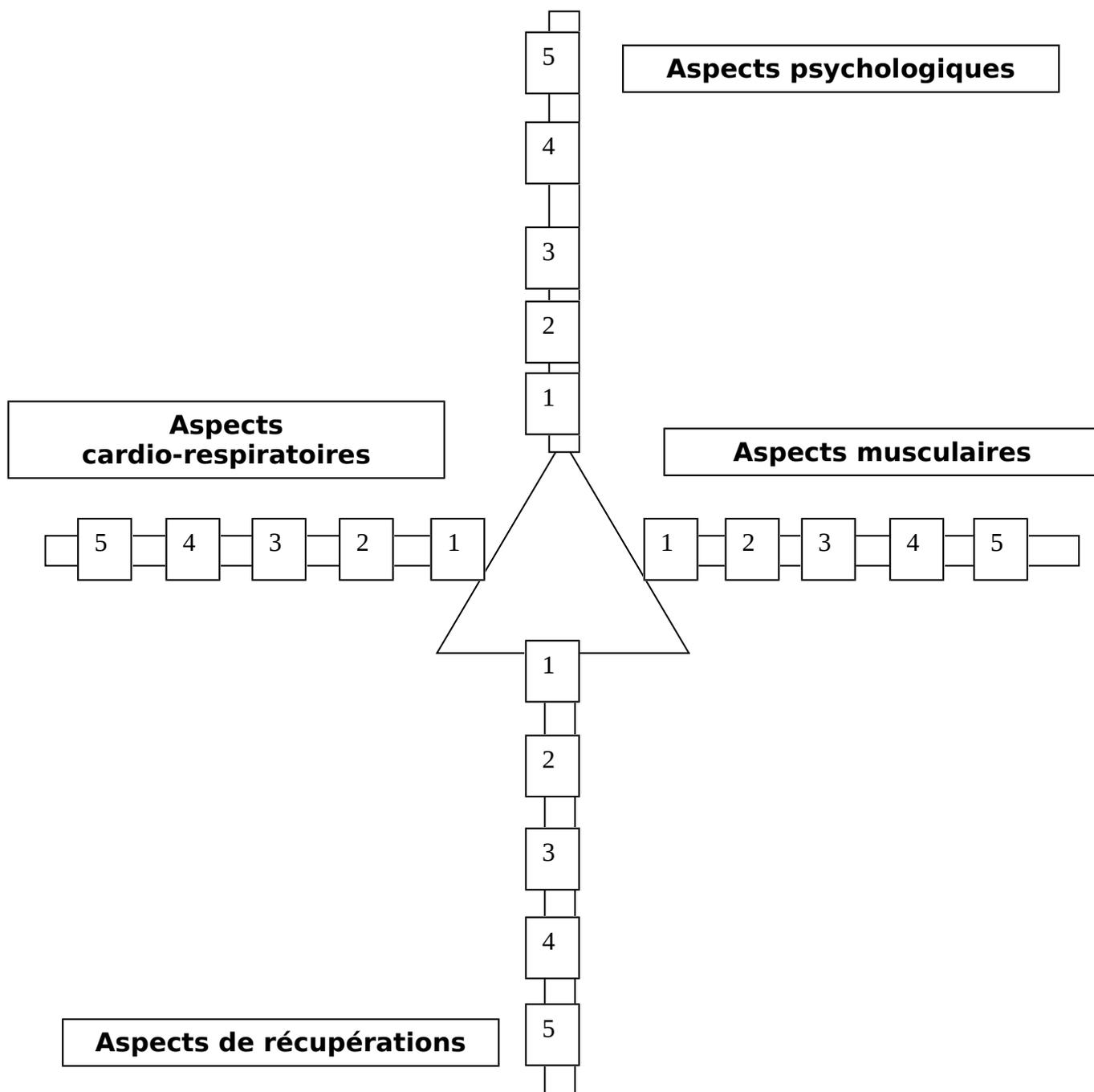
DISPOSITIF 1	Échauffement	ÉTAPE 2
Objectifs	Organisation et repères	
s'échauffer progressivement connaître et reconnaître ses allures travailler des changements d'allures	- distance entre les tous les plots = 12,50m (ou tous les 25m) - temps d'effort : séquences de 45'' - en 45", 12,50 = à 1km/h -> nb plots franchis en 45" = vitesse	
 <p data-bbox="252 1346 1310 1379">Le circuit peut-être aménagé selon l'espace disponible ou le groupe (plus large, plus long)</p>		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - se placer par 2, courir en binome - départ au centre pour tous - allure libre au départ (lente) - compter ses plots en 45' - réaliser le parcours inverse pour retour au centre (donc 1'30 de course) - changer de partenaire 		
Évolution de la situation		
<ul style="list-style-type: none"> a) courir en opposition avec un autre binome (une guide, l'autre adapte son déplacement à la même vitesse) b) courir sans avoir le droit de croiser un autre binome en interdisant le retour en arrière c) courir et « avaler les binomes que l'on croise » → former un groupe de plus en plus important d) le coach se place sur un plot d'arrivée → faire 20 plots et finir sur le sien (10km/h) e) idem d) mais le coach se place au dernier moment sur son plot f) le virus (part avec 2 plots de retard) qui doit contaminer tout le monde en 1'30" (ne pas se faire rattraper) 		
Notes		
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>		

DISPOSITIF 2	Révision	ÉTAPE 2
Objectifs	Organisation et repères	
<ul style="list-style-type: none"> - réviser ses allures - savoir varier ses allures - travailler des changements d'allures 	<ul style="list-style-type: none"> - 1er plot à 100m (8 km/h) - temps d'effort : séquences de 45" en aller-retour - récupération de 15" 	
<p style="text-align: center;">Piste de 150m</p> <p style="text-align: center;">DÉPART →</p>		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - départ à la porte - faire le parcours aller puis retour pour valider l'allure - réaliser 2x allure lente, 2x allure moyenne, 1 ou 2x allure rapide - relever les ressentis / allures 		
Évolution de la situation		
<ul style="list-style-type: none"> - le coach peut annoncer l'allure juste après le départ (avec un fiche papier) - varier les allures pour pouvoir les maîtriser - varier le volume en augmentant les répétitions 		
Notes		

DISPOSITIF 3	Le radar	ÉTAPE 2
Objectifs	Organisation et repères	
<ul style="list-style-type: none"> - percevoir et réviser son allure moyenne - valider l'allure moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - une porte d'entrée du radar - 1er plot à 20m (8km/h) puis 1 tous les 2,50m (ici pas à l'échelle) - 1 chrono par coach 	
Situation		
<ul style="list-style-type: none"> - courir au moins 4'30 jusqu'à 7' ou 8' - sur 2 séries → temps de récup = ½ du temps de course - idéal si temps total de course autour de 12' - on peut utiliser ce dispositif pour travailler les accélérations en aller retour depuis l'entrée du radar (séance de vitesse-relais) 		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - départ d'un groupe - courir à allure moyenne régulièrement - le coach déclenche 9" au passage de la porte d'entrée → le plot atteint donne l'allure - prendre les pulsations à l'arrivée pour vérifier (26-29 pour 10") - le coureur dit au coach à quelle allure il pense avoir couru 		
Notes		

DISPOSITIF 4	L'étoile	ÉTAPE 2
Objectifs	Organisation et repères	
<ul style="list-style-type: none"> - travailler à allure rapide 	<ul style="list-style-type: none"> - distance plot du centre avec périphérie de 12m (vaut 12,50m avec virage) - parcours en étoile par aller-retour et rotation - aller = 1km/h donc aller-retour = 2km/h (ex 16km/h → 8 aller-retours) -partir du rouge par ex , AR puis repasser par le centre pour AR sur bleu etc 	
 <p>The diagram shows a star-shaped obstacle course. At the center is a small black dot. Surrounding it are 10 cones arranged in a star pattern. The cones are colored blue, yellow, and red. Starting from the top blue cone and moving clockwise, the colors are: blue, yellow, red, blue, yellow, red, blue, yellow, red, blue.</p>		
Situation		
<ul style="list-style-type: none"> - séquence de 45" de course et 45" de récupération - Série de 3x ou plus 45/45 - on peut utiliser ce dispositif pour travailler de la même manière en allure moyenne 		
Consignes		
<ul style="list-style-type: none"> - se mettre à 2 personnes de niveaux différents - départs décalés (ex 16km/h part un aller-retour avant 14km/h) - objectif : rattraper l'autre dans les 45" - prendre puls à l'arrivée pour vérifier (> 30 pour 10") 		
Notes		

Course de durée (CP5)
« Je relie mes allures et mon ressenti... »
Th Choffin-2012



Repères ressentis – allures : 1-2 allure lente / 3 allure moyenne / 4-5 allure rapide

Aspects cardio-respiratoires

- 1- Je ne m'entends pas respirer, la respiration ne s'accélère pas, elle ne me préoccupe pas,
- 2- Je suis en équilibre, je suis à l'aise, je respire sans forcer de façon naturelle
- 3- Je mets du temps à caller ma respiration, je la rythme de façon régulière pour maintenir l'allure (nez – bouche), je suis obligé de m'écouter. Je sens que mon cœur est stable, il ne s'emballe pas
- 4- Ma respiration est très forte et rapide, parfois j'éprouve le besoin de remplir complètement mes poumons, je ne réfléchis pas à ma respiration. Mon cœur bat fort.
- 5- J'ai l'impression de manquer d'air, que ma cage thoracique va exploser, la respiration s'emballe parfois elle se bloque, je dois respirer très fort pour continuer et pour récupérer même après l'effort. Mon cœur s'emballe

Aspects psychologiques

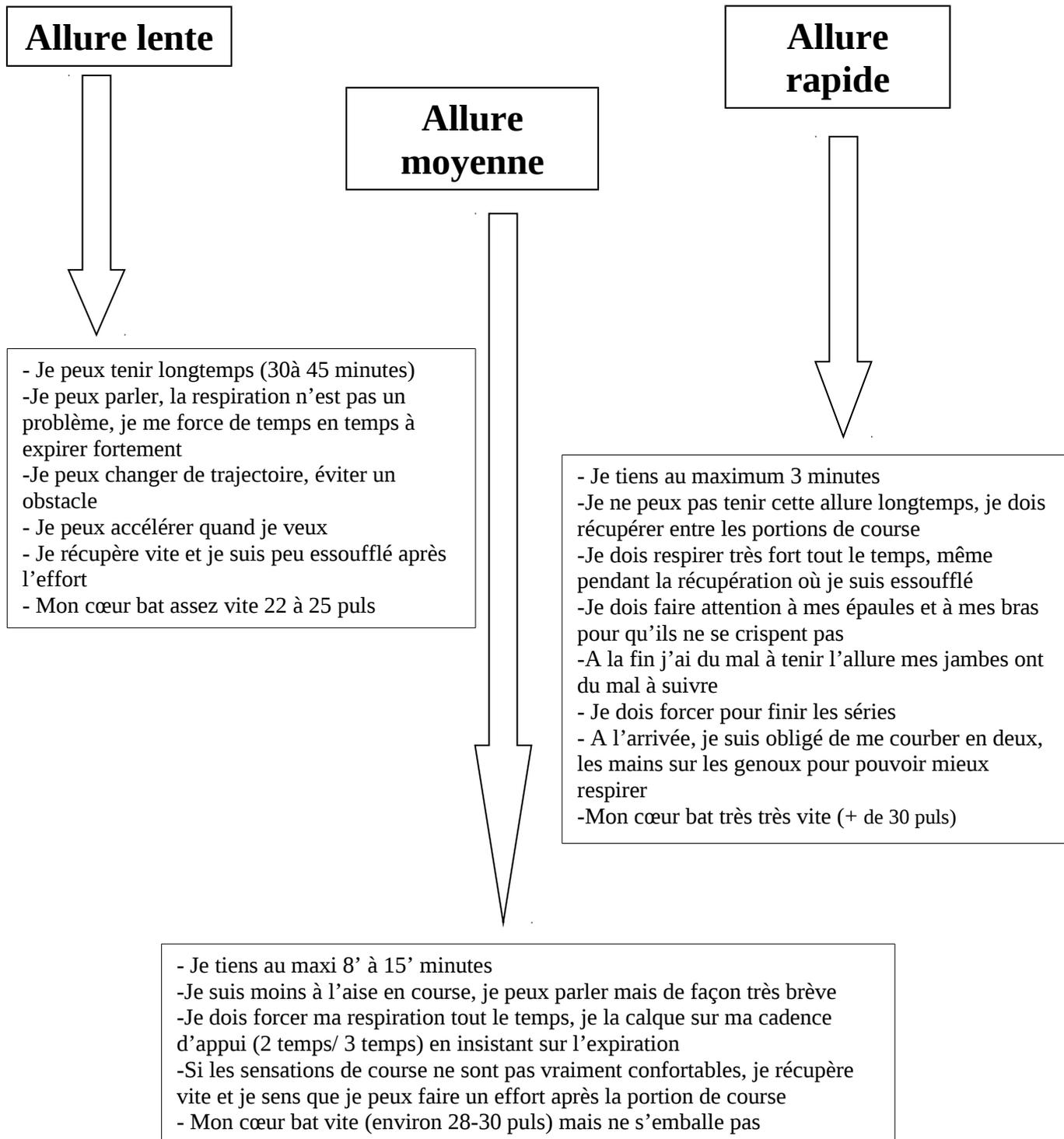
- 1- Je suis bien, je me délasse, je peux oublier que je cours
- 2- Je pense moins, je suis très à l'aise, je parle sans affecter ma respiration
- 3- Je me concentre sur l'allure, j'essaie de la tenir même si c'est difficile (essoufflement, tension ou lourdeurs de jambes)
- 4- Je sais que cela va être dur, je m'y prépare pour maintenir l'allure, j'appuie au sol et je fais tourner les jambes, j'ai l'impression de toujours accélérer même si je suis régulier
- 5- Je sens et je sais que c'est difficile, je me concentre pour ne pas faiblir ou finir, je me fixe un but, je suis « explosé », j'ai de drôle de sensations dans la gorge

Aspects musculaires

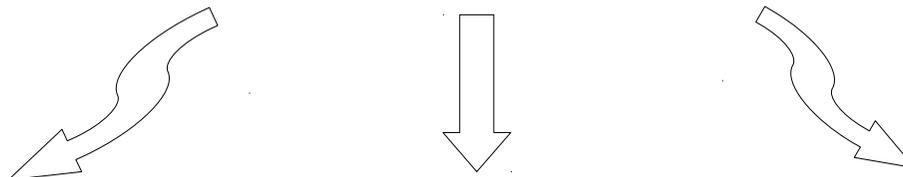
- 1- Je ne sens pas mes jambes, je pourrais continuer
- 2- Je sens que mes jambes tournent bien, sans douleurs et sans tension, je suis relâché du haut du corps
- 3- Je sens que je suis bien et que mes jambes suivent l'allure, je les utilise pour conserver l'allure, je sens parfois une tension en fin de course
- 4- Mes muscles fatiguent en fin de parcours, j'ai l'impression d'être « vidé », de manquer d'énergie, je perds ma posture droite
- 5- Mes jambes se contractent, elles gonflent, elles se durcissent, comme si on bloquait mes mouvements, j'ai la sensation de me crispier avec le haut du corps. Je regarde mes pieds ou mon chrono

Aspects de récupérations

- 1- Je récupère très vite : je suis comme avant de partir
- 2- Mon essoufflement passe très vite
- 3- Je sens que la récupération se fait toute seule, elle est assez rapide, les tensions de fin de course passent vite
- 4- Je suis essoufflé plus longtemps, je dois me calmer et respirer, j'ai les jambes lourdes, j'ai besoin de marcher
- 5- J'ai besoin de me concentrer pour utiliser la récupération, je me relâche, je respire encore fort, j'ai encore mal aux jambes



Sensations en fin d'échauffement : « Je situe mon état de forme »



CARDI-REPIRATOIRE		PSYCHOLOGIQUE		MUSCULAIRE	
	Je suis à l'aise, ma respiration se met naturellement en place, je récupère vite entre chaque étape de l'échauffement.		Je suis prêt à faire la séance !		Mes appuis sont solides, mes jambes « tournent » bien, sans tension, ni douleur.
	Mon cœur bat vite et fort au début des exercices.		Je vais prendre la séance étape par étape		Je ressens quelques tensions en fin d'échauffement.
	J'ai des difficultés à récupérer au fur et à mesure de l'échauffement, je suis de plus en plus essoufflé.		Dès que j'aurai commencé, la séance passera plus vite !		Mes muscles fatiguent à la fin de chaque exercice, j'ai l'impression de manquer d'énergie
	Je suis essoufflé, j'ai du mal à récupérer, mon cœur bat fort et vite même sur des exercices d'intensité modérée.		Il me tarde d'en finir !		Mes jambes et mes appuis sont lourds durant tout l'échauffement.

RESSENTIS EN COURSE et RÉCUPÉRATION

PSYCHOLOGIQUE	
	Je peux oublier que je cours, je suis convaincue de tenir l'effort avec aisance !
	Je peux réaliser l'effort mais j'ai besoin de me concentrer et de m'encourager.
	c'est dur, j'ai l'impression d'accélérer même si je suis régulier. J'ai envie de ralentir la cadence.
	J'ai envie d'abandonner, je me concentre pour ne pas faiblir ou finir, je me fixe un buT

CARDIO-RESPIRATOIRE	
	Je suis à l'aise, ma respiration est régulière, naturelle, sans forcer et ne me préoccupe pas.
	Je mets du temps à caler ma respiration, j'ai besoin de m'imposer un rythme respiratoire (nez -bouche) pour tenir mon effort.
	Ma respiration est rapide et très forte, mon cœur bat fort.
	Je manque de souffle, j'ai besoin d'air, ma respiration s'emballe et se bloque parfois. Mon cœur s'emballe. Je dois respirer fort pour tenir et récupérer.



MUSCULAIRE	
	Mes jambes tournent bien, mes appuis sont solides, le haut du corps est relâché.
	Mes jambes suivent l'allure au début mais une sensation de lourdeur vient en fin de course.
	Mes jambes deviennent progressivement lourdes, j'ai l'impression de ne plus pouvoir maintenir le rythme de course.
	Je ressens des tensions, des brûlures, un durcissement dans les jambes et même une lourdeur des bras, je me crispe.

RÉCUPÉRATION	
	Je récupère très vite, je peux repartir.
	La récupération est assez rapide, les tensions de fin de course passent vite.
	Je suis essoufflé plus longtemps, je dois me calmer et respirer, j'ai besoin de marcher.
	J'ai besoin de me concentrer pour récupérer, je respire encore fort et j'ai mal aux jambes.

QUESTIONS TYPIQUES

L'alimentation: quoi et quand manger avant l'effort ?

Les sucres rapides (barre chocolatée par exemple) provoquent une hypoglycémie réactionnelle.

L'élève est en mauvaises conditions pour courir 1 à 2h après, donc à éviter !

→ *On peut en manger en petite quantité juste avant car l'effort va lisser la glycémie.*

→ *rien de solide 2h avant l'effort, plutôt liquide*

L'hydratation: quand et combien boire pendant l'effort ?

Le corps dans l'effort va consommer environ 250ml en 20' mais la perte hydrique varie en fonction de l'intensité du travail.

Les risques en cas de déshydratation sont une baisse de l'efficacité musculaire et une augmentation de la FC

→ *important de boire régulièrement, surtout avec la chaleur, pas plus de 15' sans boire !*

→ *compter au moins 1 litre par élève par séance*

L'échauffement: à quoi ça sert ?

Il augmente la chaleur au niveau local et permet une adaptation cardiaque pour préparer à l'effort. 1 degré d'augmentation permet 20% d'efficacité musculaire en plus.

En début d'effort, il y a un déficit d'O₂ (dette) le temps que le système se mette en place. Si on part lentement et progressivement, on comble la dette en courant, sinon elle augmente.

→ l'échauffement progressif avec une fin sur allure de l'effort visé permet une adaptation cardiaque anticipée

→ après 2' sans activité, l'échauffement ne sert plus à rien

→ plus on est âgé plus on doit s'échauffer longtemps car la dette d'O₂ est plus importante

Les courbatures : pourquoi et peut-on les éviter ?

Elles représentent un mécanisme de protection du corps pour la reconstitution des fibres musculaires.

4 facteurs d'apparition :

1- l'entraînabilité des muscles et des fibres → peu habitués à être sollicités

2- l'intensité de l'effort → plus si travail à VMA que sur allure lente

3- le type de contractions → excentriques (en descente par exemple) ou pliométriques (excentrique + concentrique) – Le poids aussi augmente les contraintes.

4- L'age et le manque d'hydratation

Pour éviter

- s'échauffer progressivement (ne pas stresser le muscle), s'hydrater et s'entraîner régulièrement
- avec l'entraînement, les courbatures peuvent disparaître complètement

Remarques

- Si plusieurs jours d'efforts → reprendre à J+1 (de préférence en mode aérobie et porté du type natation ou vélo) ou J+3, J+2 étant le pire car c'est le pic des courbatures
- La crampe est due elle à un déséquilibre de sels minéraux, c'est une sorte de courbature extrême
→ boire beaucoup et prendre des sels minéraux
- La contracture ne permet pas de reprendre la pratique ou de façon très modérée. Elle ne passera pas à l'échauffement à la différence des courbatures.

Fin de séance: que faire, comment s'habiller, à quoi faire attention ?

L'heure et demi qui suit l'effort est une période de vulnérabilité car il y a une baisse des défenses immunitaires. Et paradoxalement, plus on est en forme plus on est vulnérable

- se couvrir, se sécher après la douche, éviter la clim
- boire une boisson glucosée augmente l'efficacité des défenses immunitaires selon certaines études
- marche pour récupérer activement (10')
- faire un retour sur séance (aspect psychologique)

Asthme: bon ou pas bon pour les efforts ?

L'activité physique re-éduque la respiration, joue un rôle broncho-dilatateur favorable et bénéfique pour les asthmatiques. Mais tous les types d'effort ne sont pas conseillés.

Les milieux aquatiques ou très humides peuvent déclencher.

- pas de travail à allure moyenne (80/85 % de la VMA)
- travail à allure lente ou sur des allures rapides courtes avec des récupérations plus longues
- faire des échauffements marche et course, prendre la ventoline (selon indications médicales)
- courir avec un foulard ou mouchoir sur la bouche permet de maintenir l'humidité des voies respiratoires pour éviter le déclenchement d'une crise

LES TESTS VMA

Les tests VMA sont multiples et pas obligatoires. Des situations test moins contraignantes en temps et en organisation permettent d'estimer de façon précise la VMA pour les élèves.

À savoir:

- la VMA est rarement inférieure à 10km/h
- la VMA évolue jusqu'à la puberté, d'autant plus avec un entraînement spécifique. Elle ne bouge plus après. Ce que l'on peut alors améliorer, c'est la durée de soutien de l'allure à VMA

Test continu et progressif

démarrer à allure lente ou de marche et augmenter la cadence jusqu'au maximum. Ce type de test n'est pas fiable pour les élèves en difficulté (cf. Doc ci-joint)

Test navette (adapté de Léger)

courir progressivement par paliers jusqu'à la cadence maximum. Principe d'aller-retour sur 20m. La VMA sur piste doit être extrapolée à partir du résultat au test navette. (cf docs ci-joint, téléchargement des fichier mp3 sur le site epspomopi)

Test intermittent (V.Billiat)

Périodes de 2' de course avec paliers successifs par vitesse croissante. 30" de récupération après chaque palier (cf. Doc ci-joint).

L'avantage c'est de pouvoir démarrer là où l'on veut (exemple à 11 si VMA autour de 17). On peut aussi valider un demi palier. En revanche ce test n'est pas fiable pour les haute VMA (> 18)

Les situations-test

Le 15/15, le 18/18, le 36/24 sont des situations qui donnent un indices de la VMA. Il s'agit de répétitions de course alternées avec des temps de récupération. (cf. Doc ci-joint)

La course de 3' avec un plot tous les 5m, qui correspond en quelque sorte à un ¼ du test de Cooper (le test du ½ Cooper de 6' est trop long et ne peut donner une bonne indications. (cf. Doc ci-joint).

Les situations sont peut-être les plus adaptées à l'enseignement scolaire, moins contraignantes que les tests en temps et en organisation et fiable pour donner une estimation de la VMA. Elles peuvent être organisées en fin de séance (pas si séance à VMA)

**TEST CONTINU ET PROGRESSIF DE VITESSE MAXIMALE AEROBIE
ADAPTE AU MILIEU SCOLAIRE
(Th Choffin)**

0,24		11,37		17,57	
0,48	7,5 km/h	11,51	12,8 km/h	18,08	
1,12		12,05		18,18	17,1 km/h
1,36		12,19		18,29	
1,59		12,32	13,3 km/h	18,39	
2,22	7,8 km/h	12,46		18,49	
2,45		13,00		18,59	
3,08		13,13		19,09	18 km/h
3,30		13,26	13,8 km/h	19,19	
3,52	8,1 km/h	13,39		19,29	
4,14		13,52		19,38	
4,35		14,05		19,48	
4,56	8,5 km/h	14,17	14,5 km/h	19,57	19 km/h
5,17		14,30		20,07	
5,37		14,42		20,16	
5,57	9 km/h	14,55		20,25	
6,17		15,07		20,34	
6,36		15,19		20,43	20 km/h
6,55	9,4 km/h	15,31	15 km/h	20,52	
7,14		15,43		21,01	
7,32		15,55			
7,50	10 km/h	16,06			
8,08		16,18	15,8 km/h		
8,26		16,29			
8,43		16,41			
9,00	10,5 km/h	16,52			
9,17		17,03			
9,34		17,14			
9,50		17,25	16,3 km/h		
10,06	11,2 km/h	17,36			
10,22		17,47			
10,38					
10,53					
11,08	12 km/h				
11,23					

DEROULEMENT DU TEST

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée avec 1 plot / 50m
- *Les élèves sont répartis en groupe à plot
- *Le début du test s'effectue en marchant
- *Les élèves doivent être à chaque coup de sifflet face à 1 plot
- *L'objectif pour l'élève est de "tenir" la cadence imposée
- *Le dernier palier complet réalisé rend compte de la VMA

TEST NAVETTE

Th Choffin d'après Léger/Cazorla

protocole

tracer 2 lignes parallèles de 20m (ou utiliser les lignes de HB) ainsi
Que 2 marques situées à 2 m des lignes (retard acceptable avant arrêt du test)

les élèves doivent effectuer des aller-retours en bloquant chaque fois un pied
Derrière la ligne au bip précis (prévoir au moins 1m de dégagement)

Extrapolation de la VMA de course sur piste

à partir du résultat du test navette

de 8 à 13 km/h		de 13,5 à 18 km/h	
Navette (km/h)	Piste (Km/h)	Navette (km/h)	Piste (Km/h)
8,50	8,80	13,50	16,30
9,00	9,50	14,00	17,00
9,50	10,30	14,50	17,80
10,00	11,00	15,00	18,50
10,50	11,80	15,50	19,30
11,00	12,30	16,00	20,00
11,50	13,30	16,50	20,80
12,00	14,00	17,00	21,50
12,50	14,80	17,50	22,30
13,00	15,50	18,00	23,00

TEST Navette (palier par minute)

Th Choffin (adaptation du test de Léger)

palier 1 8,5 km/h	08,00	palier 5 10,5 km/h	4,02,4	palier 8 12 km/h	7,03,2	palier 11 13,5 km/h	10,02	palier 14 15 km/h	13,00	palier 17 16,5 km/h	15,42,8	palier 19 17,5 km/h	18,00
	16,00		4,09		7,09		10,07		13,05		15,47,1		18,04
	24,00		4,15,5		7,14,7		10,12,2		13,09,6		15,51,5		18,08
	32,00		4,22,1		7,20,4		10,17,3		13,14,3		15,55,9		18,12
	40,00		4,28,6		7,26,2		10,22,5		13,19		16,00		18,16
	48,00		4,35		7,32		10,27,6		13,23		16,04,3		18,20
palier 2 9 km/h	56,00	4,41,7	7,37,7	10,32,8	13,28,2	16,08,5	18,24						
	1,03,5	4,48,2	7,43,5	10,37,9	13,32,9	16,12,8	18,28						
	1,11,1	4,54,8	7,49,3	10,43	13,37,5	16,17	18,32						
	1,18,7	palier 6 11 km/h	5,01	palier 9 12,5 km/h	10,48,2	palier 15 15,5 km/h	16,21,2	palier 18 17 km/h	18,36				
	1,26,3		5,07,3		8,00,5		10,53,3		16,25,5	18,40			
	1,33,8		5,13,6		8,06		10,58,5		16,29,7	18,44			
1,41,4	5,19,8		8,11,6		palier 12 14 km/h		11,03,4		16,33,9	18,48			
1,49	5,26,1		8,17,2				11,08,4		16,38,1	18,52			
1,56	5,32,4		8,22,7				11,13,4		16,42,4	18,56			
palier 3 9,5 km/h	2,03,7	5,38,6	8,28,3	11,18,4		14,00	16,46,6	palier 20 18 km/h	19,00				
	2,11	5,44,9	8,33,8	11,23,3		14,05,2	16,50,8						
	2,18,1	5,51,2	8,39,4	11,28,3		14,09,6	16,55						
	2,25,4	5,57,4	8,44,9	11,33,3	14,14,2	16,59,3							
	2,32,5	palier 7 11,5 km/h	6,03	11,38,2	14,18,6	17,03,4							
	2,39,5		6,09	8,50,4	14,23,2	17,07,5							
2,47	6,15		8,56	14,27,6	17,11,6								
2,54,2	palier 10 13 km/h		6,21	9,01,5	14,32,2	17,15,7							
palier 4 10 km/h			3,01	6,27	9,07	11,48,2	14,36,6	17,19,8					
			3,07,9	6,33	9,12,5	11,53,1	14,41,2	17,28					
		3,14,7	6,39	9,18	11,58	14,45,6	17,32,2						
		3,21,6	6,45	9,23,6	palier 13 14,5 km/h	14,50,2	17,36,3						
		3,28,5	6,51	9,29,2		12,03	17,40,4						
	3,35,3	6,57	9,34,7	12,07,7		15,03,5	17,44,5						
3,42,2	9,40,2	9,45,7	12,12,5	15,07,9		17,48,6							
3,49	9,51,3	9,51,3	12,17,3	15,12,2		17,52,7							
3,56	9,56,8	9,56,8	12,22,1	15,16,6		17,56,8							
			9,45,7	12,27	palier 16 16 km/h	15,21							
			9,51,3	12,31,7		15,25,3							
			9,56,8	12,36,5		15,29,7							
				12,41,3		15,34							
				12,46,1		15,38							
				12,51									
				12,55,7									

TEST INTERMITTENT DE VITESSE MAXIMALE AEROBIE ADAPTE AU MILIEU SCOLAIRE

Thierry Choffin

8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h	11 Km/h	12 Km/h	13 Km/h	14 Km/h	15 Km/h	16 Km/h	17 Km/h	18 Km/h	19 Km/h	20 Km/h	21 Km/h	22 Km/h
22,50	20,00	18,00	16,40	15,00	13,90	12,90	12,00	11,30	10,60	10,00	9,50	9,00	8,50	8,10
45,00	40,00	36,00	32,80	30,00	27,80	25,80	24,00	22,60	21,20	20,00	19,00	18,00	17,00	16,20
1,07	1,00	54,00	49,20	45,00	41,70	38,70	36,00	33,90	31,80	30,00	28,50	27,00	25,50	24,30
1,29,5	1,20	1,12	1,05,4	1,00	55,60	51,60	48,00	45,20	42,40	40,00	38,00	36,00	34,00	32,40
1,52	1,40	1,30	1,21,8	1,15	1,09,5	1,04,5	1,00	56,50	53,00	50,00	47,50	45,00	42,50	40,50
	2,00	1,48	1,38,2	1,30	1,23,4	1,17,4	1,12	1,07,8	1,03,6	1,00	57,00	54,00	51,00	48,60
		2,06	1,54,6	1,45	1,36,8	1,30,3	1,24	1,19,1	1,14,2	1,10	1,06,5	1,03	59,50	56,70
			2,11	2,00	1,50,7	1,43,2	1,36	1,30,4	1,24,8	1,20	1,16	1,12	1,08	64,80
					2,04,6	1,56,1	1,48	1,41,7	1,35,4	1,30	1,25,5	1,21	1,16,5	1,12,9
						2,09	2,00	1,53	1,46	1,40	1,35	1,30	1,25	1,21
								2,04,3	1,56,6	1,50	1,44,5	1,39	1,33,5	1,29,2
									2,07,2	2,00	1,54	1,48	1,42	1,37,3
											2,03,5	1,57	1,50,5	1,45,4
												2,06	1,58,8	1,53,5
													2,07	2,01,1

DEROULEMENT DU TEST

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée avec 1 plot tous les 50m
- *Les élèves sont répartis en groupe restreint à chaque plot
chaque plot
- *Les élèves doivent être en face d'un plot à chaque coup de sifflet du prof
- *Les élèves s'arrêtent à un plot à la fin de chaque palier (3 coups de sifflet)
- *L'objectif pour l'élève est de "tenir"
la cadence imposée pour chaque palier
- *La récupération est de **30"** après chaque palier
- *Le dernier palier complet réalisé rend compte
de la VMA de l'élève

DEROULEMENT DE LA SITUATION

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée avec des plots colorés (cf dessin) de 29 à 87m
- *L'enseignant donne un coup de sifflet toutes les 15"
- * Les élèves doivent réaliser 15" de course en ligne droite suivies de 15" de repos (aller)
- * Les élèves repartent de leur plot pour 15" de course jusqu'à la balise départ (retour)
- * Le début du test se fait à 7km/h pour les filles et 8 km/h (voire 9 ou 10) pour les garçons
- *Chaque palier comporte 3 allers - retours (1'30 de course au total) suivi de 1'30 de récupération
- *Chaque palier augmente de 1 km/h
- *L'épreuve s'arrête quand l'élève n'arrive pas à atteindre la distance requise 2 fois de suite
- *L'indice de vma correspond au dernier palier complet réalisé (+1/2 km/h si l'élève réalise 2 A/R au palier sup)



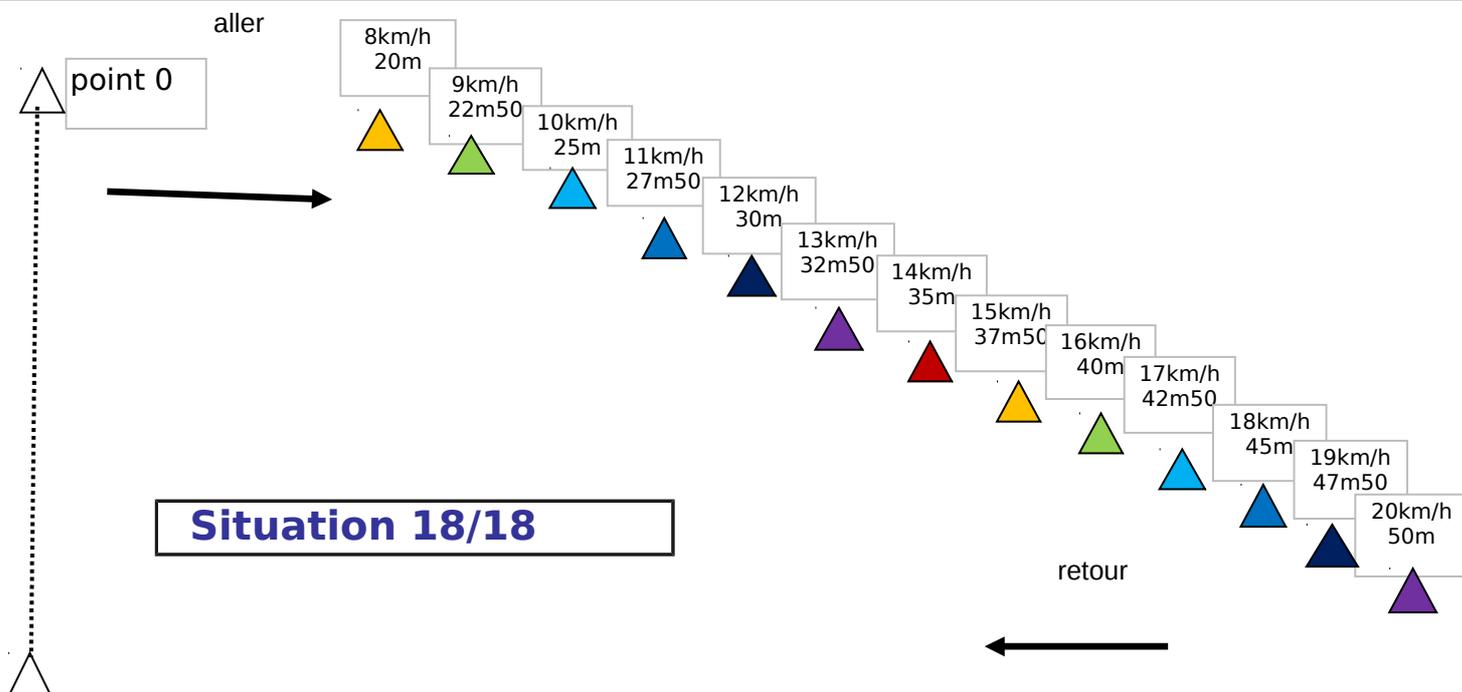
(Rossi - Mauffrey)

Obtenir des indices de Vma en milieu scolaire

(Thierry Choffin)

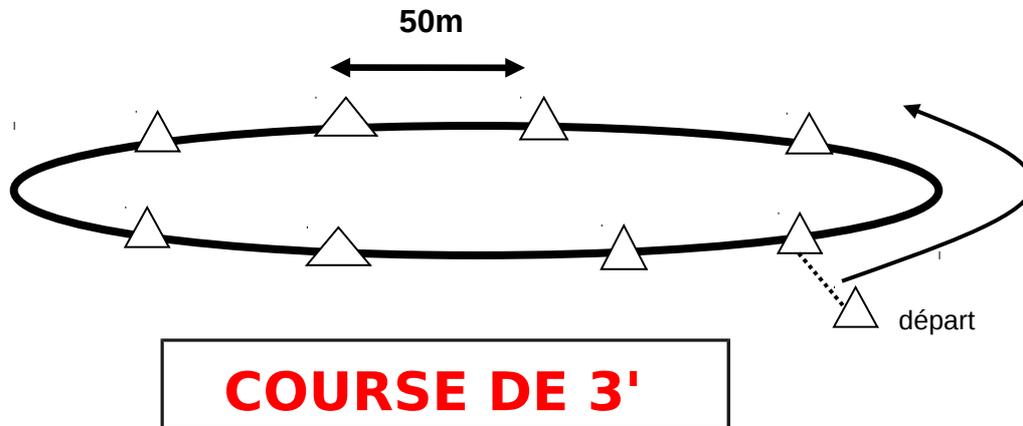
DEROULEMENT DE LA SITUATION

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée tous les 2m50 de 20m à 50m*
- *L'enseignant donne un coup de sifflet toutes les 18"
- * Les élèves doivent réaliser 18" de course en aller-retour, suivies de 18" de récupération au plot 0
- *Lorsque les élèves "valident" 2 fois consécutives leur plot, ils augmentent de 1km/h
- *L'exigence pour l'élève est de valider le maximum de plots
- * Le début du test se fait à 8km/h pour les filles et 9 km/h (voire 10) pour les garçons
- * L'indice de vma correspond au dernier plot validé 2 fois consécutives
- * Après une récupération importante (8') les élèves doivent réaliser un maximum de répétition à leur plot Vma
- * Le nombre de répétition doit avoisiner 6



DEROULEMENT DE LA SITUATION

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée avec 1 plot tous les 50m
- *L'objectif pour l'élève est de réaliser la plus grande distance possible en 3'
- *le nombre de plots franchis en 3' donne la vitesse moyenne de déplacement
- *les élèves peuvent être regroupés par niveau de vma à des fins compétitives
- *la vitesse moyenne (nombre de plots franchis) donne un indice de Vma



**Obtenir des indices
de Vma
en milieu scolaire**

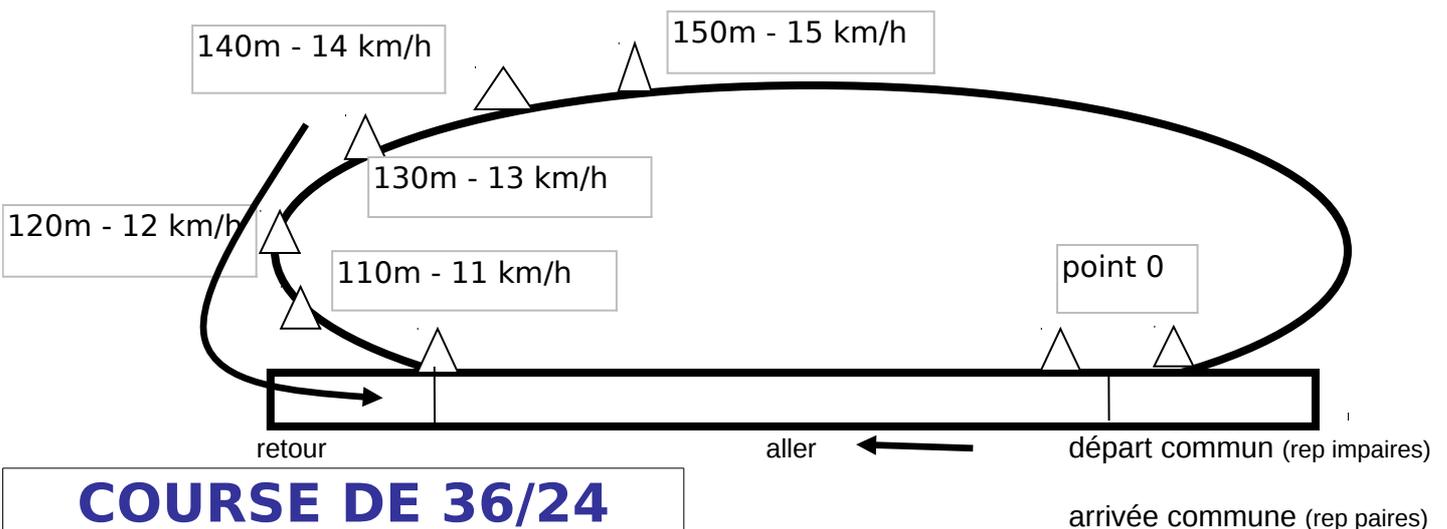
Thierry Choffin

DEROULEMENT DE LA SITUATION

- *La piste (ou l'espace de course) est balisée tous les 10m de 100m à 180m*
- * La distance parcourue en 36" donne la vitesse en km/h (ex : 130m en 36" = 13 km/h)
- * Les élèves partent à l'aller du point 0, s'arrêtent à leur plot cible, repartent du plot cible vers le point 0
- * Les élèves se déplacent en aller-retour
- *L'exigence pour l'élève est de réaliser 10 répétitions** de 36" de course espacée de 24" de récupération
- *L'objectif pour l'élève est de réaliser la plus grande distance possible
- *Les élèves doivent être aiguillés vers une zone cible afin d'éviter les tatonnements
- * L'indice de vma correspond à la distance totale parcouru / par 100 (fiche d'observation)
- * L'indice de vma peut être obtenu grâce au plot qui a été atteint au moins 7 fois/10
- * Les élèves peuvent être regroupés par équipe à des fins compétitives

* ou plus suivant le niveau des élèves

** possibilité de demander 12 répétition pour des élèves plus aguerris afin d'obtenir un indice de vma plus fiable



ENTRAINEMENTS TYPES SELON PROFILS

Allure déterminée (récupération à construire individuellement)

Profils/Mobiles	1-Performance sportive	2-Condition physique
Dominantes	allure rapide	allure moyenne
Formes d'entrainement	Pyramide 3' à all rapide (90%)/3x1' proche max/3' à all rapide (90%)/3' à allure lente (65-70%)	Pyramide 5'all moyenne/ 3x1'all rapide/5' all moyenne
	Progressif 5' à allure moyenne (85%)/3' à allure rapide (90%)/3x1' proche max	Progressif 5'all moyenne – 1km/h / 5' allure moyenne/3x1' all rapide
	Contraste (3' à allure rapide (90%) + 3x1' proche max) x2	Contraste (5' all moyenne+ 2 x 1' all rapide) x 2
	Intermittent par blocs constants 2 x (6 x 1' proche max)	Intermittent par blocs constants 2 x 6' allure moyenne

Les % sont indicatifs pour le prof

CONSTRUIRE UN ENTRAÎNEMENT / MOBILE

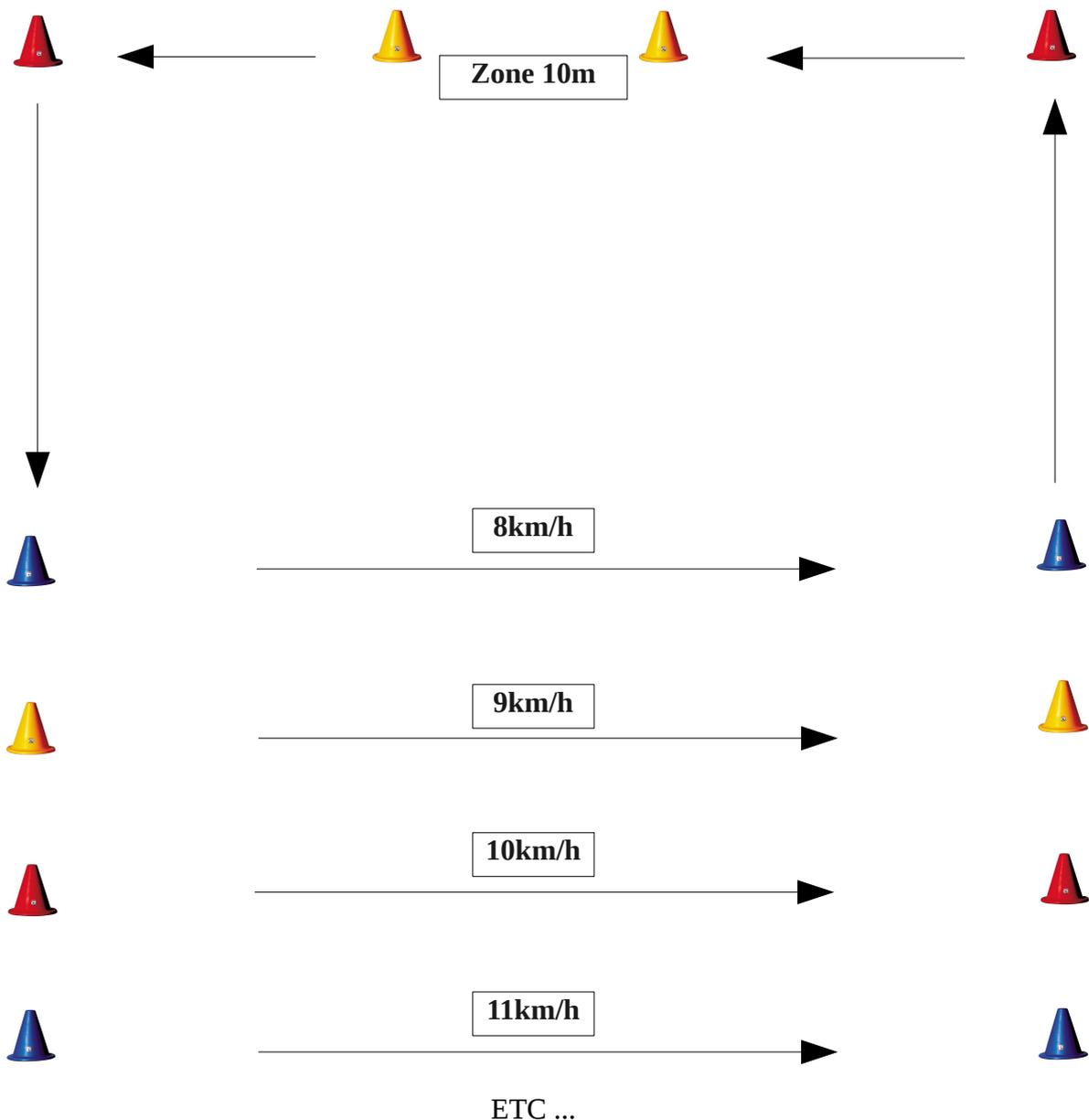
À prendre en compte: niveau aérobie et état du moment

Mobile / profil 1 Performance sportive	Mobile / profil 2 Condition Physique	Mobile / profil 3 Entretien / détente	
Paramètres Utiliser les 3 allures dans tous les mobiles, quelque soit la forme d'entrainement			
Dominante Allure rapide (>90%)	Dominante Allure moyenne (85%)	Dominante Allure lente (<80%)	
Temps effort 15 à 45'	Temps effort 4'30 à 7'	Temps effort > 12'	
Temps de Récup = au temps d'effort Après série = 2 à 3'	Temps de Récup = 1/2 temps d'effort	Temps de Récup = 0 ou 1/3 temps d'effort si difficulté → récupération marchée	
Vitesse de Récup = 40-45% VMA	Vitesse de Récup = 70-75% VMA	Repère Pulsations < à 26	
Repère Pulsations > à 32	Repère Pulsations 26 à 30	Volume global > à 20'	
Volume global = 8 à 12'	Volume global = 12' à 15'	Forme d'entrainement	
Intermittent Pyramide / Progressif / Contraste / Blocs homogènes		Continu Blocs homogènes	

L'ÉVALUATION

Le dispositif d'évaluation

- Le parcours doit permettre de matérialiser des circuits étalonnés pour toutes les allures de 5km/h (vitesse de récupération) à 20km/h ou plus si nécessaire.
- Des affichettes indiquant la vitesse du circuit sont fixées sur les plots de virage.
- Une zone de 10m pour départ/arrivée toutes les minutes est matérialisée et sert de zone repère.
- la distance du départ (centre zone 10m) jusqu'au centre circuit 8km/h (entre 2 plots bleus) doit être égale à 67m. Ensuite il suffit de rajouter 8m de plus pour 1km/h de plus en 1minute
- le parcours peut être aménagé selon l'espace disponible, mais doit rester visible entièrement, de préférence large (large rectangle)



Déroulement de l'épreuve

au niveau 3

- Choisir au préalable un profil comme objectif personnel (correspondant aux mobiles du niveau 4).
- Choisit une forme d'entraînement type parmi celle proposées par l'enseignant (cf fiche type)
- Réaliser la séquence d'entraînement sur 25 à 30' en collaboration avec un coach (évaluation en 2 groupe coureur/coach)
- Un bip sonore est donné toutes les 30' (à mi circuit et au passage de la zone)
- Les récupérations ne sont pas évaluées au niveau 3 (les cases du projet restent grisées, l'élève marche ou courent à sa convenance)

au niveau 4

- Choisir au préalable un mobile (travaillé au cours du cycle)
- Conception et réalisation d'une séquence d'entraînement imposée par le jury (à partir du carnet d'entraînement)
- L'élève remplit une fiche d'entraînement en double (temps de course et de récupération sur les 30', pour le coureur et le coach) intégrant la justification des choix.
- passage de l'épreuve de 30' en 2 groupes d'évaluation avec dossards numérotés, parcours croisés éventuellement pour plus de clarté
- les récupérations sont courues pour être validées (mais vitesses non annoncées, de 5 à 7 ou 8 km/h)
- à l'issue de l'épreuve l'élève complète sa fiche avec une analyse de son entraînement (ressentis, connaissances pour apprécier la qualité de la séquence, expliquer les écarts éventuels)

Organisation et notation

- Un co-évaluateur est placé au niveau de la zone de passage et donne les bip toutes les minutes, contrôle et valide les passage. L'autre coévaluateur est placé sur le dispositif pour valider les allures.
- Les 80, 90 et 100% de l'épreuve courus sont des bornes. Par exemple un élève qui ne court que 80% de l'épreuve (donc 24 blocs d'une minute) mais réalise 24 passages réussis verra sa note / 10 limitée à 4/10.
- En cas d'arrêt de l'épreuve ou de marche, l'élève peut reprendre sur un des bip/minute dans la zone de départ/arrivée. S'il marche ou s'arrête 3 au maximum, il est noté sur 90% courus, entre 3 et 6' 80% courus et plus de 6', il a 0/10.
- Les changements d'allures de course pendant le test peuvent être autorisé mais limités à 2 à +- 1km/h. Sinon -1pt pour chaque changement supplémentaire.

EVALUATION - Course de durée - CC5

Mots clés (concevoir - produire)

Justifier l'objectif :

entretenir son potentiel, ses qualités
récupérer, vaincre la fatigue, la semaine passée
se détendre; se déstresser
améliorer une autre activité

condition physique,
être en forme, ne plus être essoufflé
tenir une activité prolongée
dans les autres sports
préparer les vacances

entraînement en club
améliorer, qualité aérobie, Vma
séances d'entraînement, résultat
progrès d'allure

Justifier l'entraînement :

indice récupération, progrès
transport oxygène
efficacité course, aisance

seuil ventilatoire
seuil lactique
fréquence cardiaque stabilisée
aisance de course

activité cardiaque
consommation d'oxygène
utilisation d'oxygène
dette d'oxygène

continue
allure lente

fractionné
allure moyenne

intermittent, intervalle
Vma, allure rapide

Justifier la séance :

échauffement



récupération



intensité



volume global

Analyser la séance

objectivement :

niveau, allure, récupération
objectif, volume

sensation de bien être
jambes lourdes, jambes molles
hyper-ventilation, essoufflement excessif
crispation, relâchement
manque d'air
fatigue musculaire, être vidé
difficulté à tenir l'allure
manque d'énergie
besoin de marcher, de récupérer
dérive cardiaque
surchauffe

récupération rapide, lente
retrouver l'allure
relance
repères
indicateur sur...
concentration sur...

émotion :

déception, satisfaction

décision :

lucidité, choix
alternative

paramètres extérieurs :

relation effort et diététique, fatigue, conditions...

Ent	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'	15	16'	17'	18'	19'	20'	21'	22'	23'	24'	25'	26'	27'	28'	29'	30'		

Justifier la séance

Justification de mes allures :

Justification du choix des allures prévues :

Justification des récupérations prévues :

Temps total de course prévu :

Sensations prévues :

Justifier l'objectif :

Lequel ? Pourquoi ?

Justifier l'entraînement

CYCLE DE COURSE DE DURÉE

Classe de seconde ou de première – NIVEAU 3						
Cycle de 7 séances dont 6 de travail et une d'évaluation						
Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5	Séance 6	Évaluation
<p>Vivre des allures, travail d'allures</p> <p>connaître et reconnaître ses allures</p> <p>mise en relation avec repères sur soi et ressentis</p> <p>Dispositifs de course variés</p>	<p>Vérification des allures, validation</p> <p>Déterminer ses 3 allures lente-moyenne-rapide</p> <p>Dispositifs et situations test de validation</p>	<p>Expérimenter des formes d'entraînement dans les 3 profils ou mobiles de course</p> <p>Intégrer les paramètres de construction des entraînements</p> <p>parcours type, travail par blocs</p>	<p>Dispositif d'évaluation choix d'un profil et d'une forme d'entraînement parmi celles proposées par l'enseignant</p> <p>Vivre une presque-épreuve</p>	<p>Évaluation finale</p> <p>Test de 25' ou 30'</p> <p>Garder des Bip toutes les 30'</p> <p>passage en 2 groupe coureurs/coachs</p>		
Étape 1	Étape 2	Étape 3	Évaluation N3			