

ANALYSE ET TRAITEMENT DIDACTIQUE DE LA COURSE DE DURÉE



Course de durée

❖ Historique

L'attraction qu'a toujours éprouvée le public pour ce genre d'effort explique en partie sa permanence historique. Sans qu'il soit besoin de raconter à nouveau l'anecdote très célèbre du coureur de marathon, on peut prétendre que la course de distance a toujours été pratiquée depuis l'antiquité, pour des raisons utilitaires ou de divertissement.

Tous les peuples, toutes les civilisations ont entretenu en leur sein des individus dont les facultés d'endurance ont, tout d'abord, été utilisées pour accélérer la vitesse de communication. En suite, ces courses servirent de support à des jeux et à des compétitions diverses. Ainsi, dès le XVII^e siècle, les nobles britanniques utilisent les services de « running footmen », aussi bien pour porter leurs dépêches que pour se lancer des défis par coureurs

interposés. Très vite, ces paris entraînant l'émergence d'une catégorie de coureurs professionnels qui vont régulièrement s'affronter sur des parcours divers (du mile=1609m et demi mile aux très longues distances). Ainsi un britannique du nom de Barclay à parcourir 1000 miles en 1000 heures en 1839. C'est d'ailleurs à cette époque que la faveur du public s'oriente vers ces courses extrêmes.

Cependant, l'apparition de coureurs amateurs ainsi que le rôle de plus en plus éducatif attribué au sport vont permettre la codification plus rigoureuse des courses athlétiques pour aboutir à la mise en place des distances officielles telles que nous les connaissons aujourd'hui .certains d'entre elles sont dérivées des mesures anglo-saxonnes (le 1500m et le 800m viennent du mile et demi mile anglais) d'autre sont plus simplement issues du système métrique (3000m, 5000m et 10000m etc.). Le marathon demeure une exception puisqu'il est fondé sur la distance marathon Athènes 42 km. Cette distance, créée lors de la rénovation des jeux olympiques modernes, sera officiellement amenée à 42,195 Km après les jeux de Londres de 1908).

❖ Définition

Il est souvent bien difficile de percevoir l'identité générale des courses que l'on a coutume de rassembler sous le vocable de courses d'endurance. Appelées également courses de demi fond et de fond, on les associe souvent au processus aérobie qui semble constituer leur ressource énergétique.

L'endurance est la faculté de réaliser des actions motrices pendant une durée maximale. On la caractérise encore comme la capacité d'effectuer, pendant une longue durée une activité d'intensité déterminée, sans baisse de son efficacité ;

➤ Classification selon la distance :

En compétition, les courses d'endurance sont classées en deux grandes catégories :

- Le demi-fond : de 800 m au 5000 m
- Le fond : toutes les courses au delà du 5000m

Cependant, si ce classement se justifie au niveau de la haute performance, il s'adapte mal aux différents niveaux de pratique, et devient totalement incohérent quand il s'agit de traduire les réalités du milieu scolaire. C'est pour cela elle avait une autre classification

➤ *Classification selon les processus énergétiques :*

Le demi fond est l'ensemble des courses nécessitant le développement d'une bonne capacité lactique associée à une puissance maximale aérobie de qualité ;

Le fond est l'ensemble des courses qui nécessite à la fois une bonne puissance maximale aérobie et une grande capacité aérobie ;

Plus que la distance parcourue, ce sont donc les rapports entre l'intensité et la durée des efforts qui deviennent signifiant ;

Dans tous les cas, on perçoit bien toute l'importance du développement du processus aérobie, qui reste une priorité absolue. Cependant, il ne peut à lui seul prendre en compte tous les paramètres qu'il convient de travailler pour améliorer le niveau des pratiquants dans les courses d'endurance.

www.epsmaroc.net

❖ *Règlement*

➤ *Site*

Les courses d'endurance se déroulent sur un anneau d'au moins 400m de longueur et 7,32m de largeur, offrant au minimum 6 couloires de 1,22m.

➤ *Le départ*

Dans les courses d'endurance, le départ en couloires n'est donné que pour le 800m, les couloires se rabattent à la corde dès qu'il entre dans la ligne droite du côté opposé aux tribunes (après 100m de courses).pour les distances supérieures à 800m, le départ se donne sur une ligne incrustée, de sorte que la distance de courses soit identiques pour tous les coureurs.

Pour les distances supérieures à 400m, les starting blocks ne sont pas obligatoires. Au commandement « à vous marques », les concurrents s'approchent de la ligne de course

incurvée, s'immobilisant, lorsqu'ils sont vraiment immobiles, le starter tire un coup de pistolet.

Lorsqu'il y a un faux départ, les concurrents sont rappelés par un pistolet, et celui qui est à l'origine de ce faux départ reçoit un premier avertissement. Au deuxième avertissement, il est disqualifié doit se retirer.

➤ *Le déroulement de l'épreuve*

Aucun concurrent ne devra recevoir d'aide, que ce soit par des appareils techniques, la course d'une personne ne participant pas à l'épreuve, ou un premier avertissement. Au un concurrent qui, ayant été dépassé, mène le train

➤ *L'arrivée*

Le classement se fera dans l'ordre selon lequel le torse du coureur (à l'exclusion de toute autre partie du corps) franchit le plan vertical du bord intérieur de la ligne d'arrivée.

www.epsmaroc.net

❖ *Analyse didactique*

➤ *Logique interne*

- C'est une course individuelle => chacun pour soi, mais on peut remarquer que dans le haut niveau existe certaines manières de s'aider Ex : les lièvres.
- Départ debout sans utilisation des starting block avec deux commandements (prêts et partez)
- Dans les courses d'endurance, il n'existe pas de couloir, le départ se fait par groupe.
- C'est une course aérobie qui nécessite forcément l'oxygène ;
- Une course qui ne nécessite pas une piste précise l'essentielle qu'elle soit mesurable.

➤ Problèmes fondamentaux

- ✓ Courir une longue durée sans se fatiguer.
- ✓ Courir en gérant ses ressources bio énergétiques : cette gestion diffère d'un niveau à un autre car un expert sait bien comment répartir ses ressources lors de la course ;
- ✓ Relation du trajet/trajectoire (suspension et phase d'appuis).

➤ Les enjeux de formation

Autrement dit : qu'est ce qu'on gagne en introduisant cette activité

➤ Sur le plan Cognitif :

Une bonne connaissance de l'APS,

Déterminer son rythme ainsi une stratégie de course à fin d'avoir une culture sportive ;

➤ Sur le plan affectif :

Gestion des ressources personnelles,

Défi, concurrence et l'acceptation des résultats.

➤ Sur le plan psychomoteur :

Développement des capacités aérobiques,

Savoir l'effet de la course d'endurance sur l'appareil cardiovasculaire,

La coordination entre les membres supérieurs et inférieurs ainsi que la connaissance de l'attitude du corps.

❖ Modélisation des niveaux

Niveaux	Niveau d'apprentissage
Niveau 1	-course explosive : l'élève crée une vitesse mais il ne la maintien pas, la course est très variée voir même qu'il s'arrête parfois. Pourquoi ? - Départ explosive (système anaérobie). - course non relâchée. - mauvaise gestion de la respiration.

	<ul style="list-style-type: none"> - course en piston. - course sur la pointe des pieds.
Niveau 2	<ul style="list-style-type: none"> - course dérythmée : l'élève fait une course à différentes allures sans pouvoir autogérer le rythme. Mais il y a une continuité dans sa course. - Echange respiratoire forcé.
Niveau 3	<ul style="list-style-type: none"> - course lente : l'élève n'a pas la notion de répartition de l'effort durant toute la course : <ul style="list-style-type: none"> - le rythme est le même durant toute la course. - l'élève ignore ses propres possibilités d'endurance. - course sans esprit de compétitivité. - respiration à dominante par le nez. - course avec déroulement du pied.
Niveau 4	<ul style="list-style-type: none"> - course tactique : l'élève crée une vitesse et la conserve. - tension musculaire efficace. - course gérée stratégiquement : <ul style="list-style-type: none"> - vis-à-vis de ses propres possibilités. - par rapport aux adversaires. - respiration régulière. - peut imposer un rythme.

Approche technique, biomécanique et physique de

L'activité :

➤ Approche technique



- *Notion de train :*

Une course effectuée à allure constante est toujours plus économique qu'une alternance d'accélération et de ralentissements. Pour cela le coureur doit construire des repères internes lui permettant d'apprécier sans aide extérieure son allure de course.

- *Variation d'allure :*

La faculté de changement d'allure permet pendant une compétition de s'adapter à un profil inégal du sol (cotes, descentes...) ou plus simplement « décrocher » un adversaire ou pour effectuer un sprint final.

La variation d'allure est très importante pour l'amélioration des indices physiologiques du processus aérobie.

- *Courses en peloton :*

Les changements d'allure sont plus fréquents dans un peloton. Courir à l'intérieur d'un groupe, l'individu n'est pas protégé dans un couloir personnel et doit s'adapter à la motricité des autres concurrents. Le bon coureur est celui qui sait s'adapter au mieux à tous ces aléas et garder la meilleure conscience de ses possibilités comme de ses limites, tout en étant capable de prendre à sa charge la tactique de course qui s'impose.

➤ *Approche biomécanique*

Il n'est pas nécessaire de faire une approche spécifique de la technique dans les courses d'endurance.

- *La foulée :*

On note chez les coureurs de longue distance une volonté moins marquée de réduction de la phase d'amortissement : la reprise au sol s'effectue d'avantage par le talon et l'action de griffé est plus atténuée.

L'athlète économise son énergie en adoptant une attitude compensant la légère perte de vitesse due aux blocages successifs de la reprise d'appuis par le Talon, car il lui est impossible de tenir une vitesse maximale sur une durée prolongée.

L'augmentation de la durée du temps de suspension permet d'augmenter le temps de récupération musculaire entre deux appuis.

- *Rapport amplitude/fréquence :*

Le coureur d'endurance se distingue surtout par sa fréquence d'appuis et son amplitude de course. Les stratégies de courses en demi-fond et en fond.

➤ *Au demi-fond*

Foulée : grande amplitude parfois assez proche des valeurs du sprint.

Fréquence d'appui : moins élevée.

➤ *Au fond.*

Foulée : amplitude réduite.

Fréquence d'appui : assez importante.

- *Gestion de l'allure de course :*

Adoption d'une allure régulière est indispensable. Cette dernière suppose une connaissance des vitesses de déplacement et de l'équation suivante :

$$\text{Intensité} \times \text{temps} = \text{distance}$$

NB : Tout athlète doit développer la faculté de s'adapter à des changements de rythme.

➤ Approche physique

- *Capacité aérobie :*

La possibilité de soutenir un pourcentage conséquent de V.O₂ max sans créer de dette d'O₂ sensible.

Maintenir un effort longtemps à une relation étroite avec la capacité aérobie. Cette dernière se développe par des activités continues, à allure régulière ou avec des changements de vitesse. L'efficacité la plus grande est obtenue lorsque notre allure est comprise entre le seuil aérobie (2mmol de lactate) et le seuil anaérobie (4mmol de lactate).

NB :

Courses d'endurance font souvent partie de la PPG, elles doivent être effectuées au début d'une saison, ou simplement d'une séance d'apprentissage comme étant un échauffement.

- *Capacité aérobie : PMA ⇔ V.O₂max*

Le coeur atteint sa puissance maximale aérobie (PMA) dans le cas où la course est en allure critique. Dans ce cas le coeur utilise la plus grande quantité d'O₂ propulse qu'il est capable de propulser vers les différents tissus. Au delà de cette intensité (8mmol de lactatémie), l'organisme sera en dette d'O₂ qu'il va payer ensuite pendant la phase de récupération.

➤ *La respiration :*

- Une bonne respiration est importante lors d'une course d'endurance.
- Une respiration réglée sur le rythme personnel de l'athlète est recommandée (par exemple : expiration profonde toutes les 5 ou 6 foulées)

➤ *Le relâchement :*

Il s'agit de ne mettre en jeu que les contractions musculaires directement utiles à la propulsion. Cet aspect est souvent mal maîtrisé par le débutant ce qui nuit considérablement à sa son économie de course.

❖ PROCEDES A DOMINANTE ENDURANCE :

➤ Procédé avec récupérations marchées :

Tâche : - un parcours de 250m divisé en deux distances (200m et 50m)
- 200m course en régime endurance et 50m récupération « marchée »
Pendant 15min.

But : Effectuer sans fatigue le plus grand nombre possible de parcours

➤ Procédé d'endurance continue sur parcours unique :

Tâche : - un parcours naturel de préférence de 600 à 800m, peu accidenté (afin d'éviter de brusques changements de régime).

- Course individuelle puis par la suite par groupes homogènes.

But : courir avec un régime de course en durée la plus grande durée possible.

Evolution : La progression sera très graduée, au cours du cycle.

➤ Procédé d'endurance continue sur parcours différents :

Tâche : Sur un parcours de plusieurs couloirs, trois groupes (A, B, C). Chaque groupe prend un couloir pendant 2min et les s'échangent les couloirs.

A : Régime endurance ___ 2min = 350m

B : Régime endurance ___ 2min = 300m

C : Régime endurance ___ 2min = 250m

But : les différents groupes doivent se présenter à la zone de contrôle simultanément.

➤ Procédé a dominante endurance + vitesse :

Tâche : - Stade ou parcours naturel de 400m environ.

- course en régime d'endurance sur le parcours, allure maximum en cote, a peu près 40m, descente en marchant sur 50 à 100m.

But : réaliser le plus grand nombre de tours

Consigne : - ce procédé doit terminer l'éducation des sensations en endurance. Il a le mérite de satisfaire le besoin de l'enfant de se « défouler » après une période de course modérée.

❖ Situations d'apprentissages en course en durée

➤ Généralités

Après le test diagnostique, l'enseignant prend les résultats obtenus pour déterminer la VMA de chaque élève ; et constituer groupes de niveaux.

Exemples des tests diagnostiques: test Cooper (USA)-1968, test navette...

Puis le prof propose un projet ou un plan du travail en jouant sur les 5 variables suivantes:

- Intensité de l'action:** elle varie en fonction du processus énergétique à travailler mais dépend également du secteur particulier (puissance ou capacité) que l'on veut développer à l'intérieur de ce processus.
- Durée de l'action:** paramètre complémentaire de l'intensité. De ce fait, il sera évolutif en fonction du processus et du secteur visé.

- c) **Durée de la récupération**
- d) **Nature de la récupération**
- e) **Quantité totale de travail (nombre de répétitions)**

➤ **Travail de la capacité aérobie:**

Situation n°1: selon groupe de niveaux.

Une course sur piste ou terrain plat à allure modérée et régulière à une intensité proche du seuil anaérobie (Fr C=150 bat/min) pour une durée de plus de 20 min.

Situation n°2: cross promenade.

Situation n°3: course pyramidale.

A partir des analyses de test diagnostique, le prof adapte les niveaux des élèves et il détermine : les temps de passages et l'intensité du travail =>80 à 85% de PMA. Les élèves doivent s'adapter et trouver le rythme qui convient à chaque distance.

On aura besoin des marqueurs, amener à énoncer les temps des passages de chaque groupe. Ce qui concerne le temps de récupération= temps de passage et il faut qu'elle soit incomplète et active.

➤ **Travail de la puissance :**

Pour travailler la puissance aérobie, l'enseignant (ou l'entraîneur) limite le temps et augmente l'intensité.

Exemple : À partir des résultats obtenus pendant le test diagnostique, l'enseignant donne le temps de passage de 250m ou 500m correspondant à 110% de la PMA.

Après et durant l'exercice le professeur annonce le temps de passage pour chaque groupe de niveau.

On fait une répétition de (4* 250m)*3. Ce qui concerne le temps de récupération => après chaque 250m égale 3 min.

=> course de variation d'allure. Trois équipes de deux coureurs forment un peloton.

Au sifflet, les deux partenaires se portent rapidement en tête.

➤ **Conclusion :**

Dans les activités qui nécessitent beaucoup d'efforts, l'enseignant doit utiliser ses savoirs dans le secteur énergétique, physiologiques, sécuritaires...