

PROTOCOLES TESTS SPÉCIFIQUES

Tous les tests sont réalisés avec un vélo de route avec pédales automatiques.

➤ ① TEST DU 60 M DA

➤ **Aptitude physique évaluée :** force explosive

➤ **Description du test :** réaliser sur une route plate un 60 mètres départ arrêté.

➤ **Matériel :**

- > Une route plate ne présentant pas de danger,
- > 2 chronomètres avec chrono au 1/100 de sec. avec enregistrement des temps intermédiaires,
- > Bandes adhésives et double décimètre,

➤ **Instructions pour le sujet testé :**

- > Placer son vélo juste avant la ligne de départ (la tangente de la roue avant est à l'aplomb de la ligne), la manivelle un peu en dessous du tube diagonal,
- > Utiliser un braquet de 46/15 pour les cadets et 52/16 pour les juniors,
- > Mains dans le creux du cintre, assis sur le vélo en parfait équilibre, démarrer lorsqu'on se sent prêt, et sprinter **sans se mettre en danseuse** jusqu'à la ligne d'arrivée.

➤ **Directives pour l'examineur :**

- > Matérialiser 2 lignes au sol (départ et arrivée) distantes de 60 mètres (visualiser l'arrivée avec 2 cônes),
- > Prévoir une zone de décélération,
- > Tenir le coureur en équilibre par la selle. La roue avant est placée un peu avant la ligne (la tangente de la partie avant de la roue se projette sur la ligne),
- > Vérifier le braquet,
- > Ne pas donner de signal de départ, c'est le coureur qui décide de démarrer,
- > Coordonner les 2 chronomètres :
 - Les 2 chronomètres déclenchent en même temps leur chrono,
 - Le premier chronomètre (au départ) arrête son chrono intermédiaire, au passage de la roue avant du 1^{er} concurrent sur la ligne de départ,
 - Le deuxième chronomètre (à l'arrivée) arrête le chrono intermédiaire au passage de la roue avant sur la ligne d'arrivée,
 - Le premier chronomètre arrête de nouveau son chrono intermédiaire, au passage de la roue avant du 2^{ème} concurrent sur la ligne de départ. Le deuxième chronomètre fait la même chose lorsque ce même concurrent passe la ligne d'arrivée...
 - A la fin du test, les 2 chronomètres font la différence de chaque temps intermédiaire pour déterminer le temps réalisé par chaque coureur.

➤ **Résultats :**

- > Le résultat du test est :
le temps mis par le coureur pour parcourir la distance.

NB : Si le coureur possède un compteur kilométrique, la puissance moyenne développée peut être calculée avec $P = 0,5 \text{ m. a. v. } 1,2$

$m =$ masse de l'ensemble coureur/machine

$a =$ accélération en m/s (vitesse instantanée aux 60 m - vitesse initiale / temps)

$v =$ vitesse instantanée en m/s aux 60m ou vitesse maximale atteinte

Exemple : un coureur pesant avec son vélo 76 kg et réalisant un temps de 8 sec avec une vitesse instantanée aux 60 m de 37 km/h (10,27 m/s) a une puissance moyenne de :

$0,5 \times 76 \times (10,27/8) \times 10,27 \times 1,2 = 599 \text{ watts}$

L'examineur doit alors peser le coureur et son vélo, relever après le sprint la vitesse maximale atteinte (penser à effacer les enregistrements antérieurs avant le sprint)

➤ ② TEST DU 200m Départ Lancé

➤ **Aptitude physique évaluée :** puissance anaérobie alactique

➤ **Description du test :** réaliser, sur une route plate, un 200m départ lancé.

➤ **Matériel :**

- > Une route plate d'environ 500m ne présentant pas de danger,
- > 2 chronomètres avec chrono au 1/100 de sec. avec enregistrement des temps intermédiaires,
- > Bandes adhésives et double décimètre,
- > Cônes.

➤ **Instructions pour le sujet testé :**

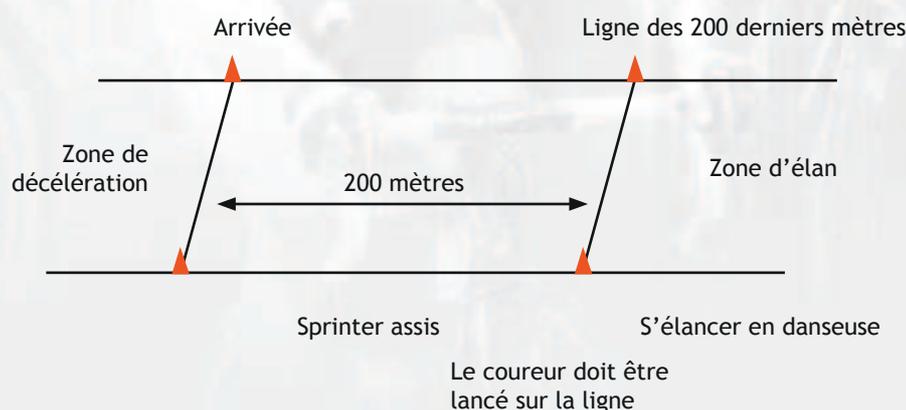
- > Avec le braquet maximum autorisé (46/14 pour les cadets), mains dans le creux du cintre, s'élancer en danseuse dans la zone d'élan pour passer sur la ligne des 200 derniers mètres à vitesse maximum,
- > S'asseoir sur le vélo (environ au niveau de la ligne des 200 derniers mètres) et sprinter sans se remettre en danseuse jusqu'à la ligne d'arrivée.

➤ **Directives pour l'examineur :**

- > Matérialiser 2 lignes au sol (bandes adhésives) distantes de 200 mètres (visualiser la ligne des 200 derniers mètres et l'arrivée avec des cônes),
- > Déterminer une zone d'élan et de décélération de 100 à 150 m chacune,
- > Imposer le braquet maximum autorisé selon la catégorie,
- > Coordonner les 2 chronomètres :
 - Les 2 chronomètres déclenchent en même temps leur chrono,
 - Le premier chronomètre (sur la ligne des 200 derniers mètres) arrête son chrono intermédiaire au passage de la roue avant du 1^{er} concurrent sur la ligne,
 - Le deuxième chronomètre (à l'arrivée) arrête le chrono intermédiaire au passage de la roue avant sur la ligne d'arrivée,
 - Le premier chronomètre arrête de nouveau son chrono intermédiaire, au passage de la roue avant du 2^{ème} concurrent sur la ligne des 200 derniers mètres. Le deuxième chronomètre fait la même chose lorsque ce même concurrent passe la ligne d'arrivée ...
 - A la fin du test, les 2 chronomètres font la différence de chaque temps intermédiaire pour déterminer le temps réalisé par chaque coureur.

➤ **Résultats :**

- > Le résultat du test est le temps mis par le coureur pour parcourir la distance.



➤ ③ TEST CONTRE LA MONTRE (entre 3000 et 4000 mètres DA)

➤ **Aptitude physique évaluée :** puissance maximale aérobie

➤ **Description du test :** réaliser à vélo le plus rapidement possible une distance de 3 à 4000 mètres.

➤ **Matériel :**

- > Une route sans difficulté et sans danger permettant d'effectuer la distance,
- > 2 chronomètres avec chrono au 1/100 de sec. avec enregistrement des temps intermédiaires,
- > Cônes ou lignes matérialisant le départ et l'arrivée

➤ **Instructions pour le sujet testé :**

- > Réaliser un contre la montre en essayant d'être le plus régulier possible
- > Utiliser le braquet que vous voulez tout en respectant le développement maximum autorisé de la catégorie

➤ **Directives pour l'examineur :**

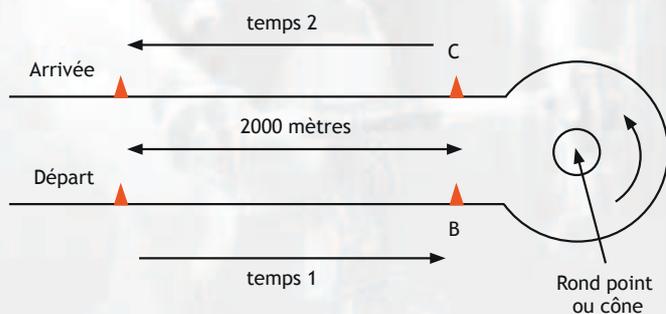
- > Vérifier que le braquet maximum du vélo du coureur n'est pas supérieur au braquet maximum autorisé selon la catégorie, si tel est le cas, limiter le développement en vissant la vis de butée du dérailleur arrière ;
- > Choisir le parcours et étalonner la distance ;
- > Matérialiser la distance
- > Coordonner les deux chronomètres départ et arrivée ;
- > Calculer la vitesse moyenne

➤ **Résultats**

- > C'est le temps réalisé pour parcourir la distance et la vitesse moyenne en km/h



Organisation lorsque vent ou ligne droite trop courte



*Le coureur doit être lancé en B et C
Temps total = temps 1 + temps 2*

➤ 4 a TEST DE VÉLOCITÉ (facultatif)

➤ **Aptitude physique évaluée :** vélocité

➤ **Description du test :** à vélo, pédaler le plus vite possible sur une portion de route descendante.

➤ **Matériels :**

- > Une portion de route droite (200 mètres) descendante,
- > Un appareil mesurant la fréquence de pédalage ou un compteur de vitesse

➤ **Instructions pour le sujet testé :**

- > Mains dans le creux du cintre, pédaler le plus vite possible dans la descente (développement de 3,6 m soit 39-23),
- > Lorsque le coureur sent qu'il atteint sa fréquence maximale de pédalage (plus de motricité sur les pédales) regarder à ce moment précis sa fréquence de pédalage ou sa vitesse,
- > Effectuer un 2^{ème} essai après une courte pose

➤ **Directives pour l'examineur :**

- > Choisir une portion de route droite en descente sans danger
- > Assurer la sécurité des coureurs (visibilité, route peu fréquentée...)
- > Mesurer le développement utilisé par le coureur et vérifier le bon réglage du compteur de vitesse si pas de capteur de fréquence de pédalage
- > Calculer sa fréquence de pédalage si pas de capteur de pédalage
Exemple : vitesse atteinte : 42 km/h,
braquet de 39/23 soit 3,6 mètres,
fréquence de pédalage : $4200 \text{ m} / 60 = 700 \text{ m/mn} / 4 = 194 \text{ tours/mn}$

➤ **Résultats du test :**

C'est la fréquence maximum de pédalage atteinte par le coureur.

➤ 4 b TEST DE VÉLOCITÉ (autre protocole au choix)

Aptitude physique évaluée : vélocité des membres inférieurs

Description du test : à vélo, pédaler le plus vite possible sur home trainer (HT)

Matériels :

- > Un HT,
- > Un capteur de fréquence de pédalage.

Instructions pour le sujet testé :

- > Assis sur la selle, mains dans le creux du cintre, effectuer départ arrêté, un sprint explosif de 5 secondes (développement de 5,2 m soit 46-19 ou 39-17) sans aucune résistance (le rouleau ne touche pas le pneu),
- > Effectuer un 2^{ème} essai après une courte pose.

Directives pour l'examineur :

- > Installer sur le vélo le capteur de fréquence de pédalage,
- > Installer le vélo sur le HT,
- > Régler le HT de façon à ce que le pneu ne touche pas le rouleau,
- > Stabiliser le HT pendant le sprint,
- > Vérifier la fréquence de pédalage maximale

Résultats du test :

C'est la fréquence maximum de pédalage atteinte par le coureur.