

TP UE 57

Tests d'effort filières anaérobies

Test de puissance maximale anaérobie (Ergomètre *Technogym Bikerace*)

Démarrage : appuyer sur le bouton test, puis sur le bouton 3 (puissance), puis laissez-vous guider par la machine qui vous demandera votre poids, votre âge et votre sexe. Tous les choix doivent être validés par une pression sur le bouton « entrée ».

Protocole : après un échauffement de 40 secondes, un compte à rebours de 5 secondes annonce le début de l'effort. Il s'agit alors de pédaler le plus rapidement possible pendant 9 secondes (ne pas accélérer avant le bip de départ, et continuer jusqu'au bip de fin).

Recueil des données : pendant l'effort, un observateur placé sur le côté observera la puissance développée, afin de retenir la puissance pic (la valeur affichée la plus élevée). A l'issue du test, l'ergocycle affiche la puissance moyenne développée pendant 8 secondes.

Calcul des résultats :

- Puissances relatives (W/kg) = puissance / poids.

1^{er} passage

Puissance pic	Puissance pic relative	Puissance moyenne	Puissance moyenne relative

Récupération 5 - 10 minutes → 2^e passage

Puissance pic	Puissance pic relative	Puissance moyenne	Puissance moyenne relative

Récupération 1 minute → 3^e passage

Puissance pic	Puissance pic relative	Puissance moyenne	Puissance moyenne relative

Test de détente verticale (Sargent)

Démarrage : placer l'ergojump à la ceinture pieds sur le disque placé au sol, enrouler le fil pour le tendre, et appuyer sur C pour remettre à zéro l'appareil.

Protocole 1 : réaliser un Squat Jump pour mesurer la détente sèche non pliométrique, sans étirement = le sujet commence le test en position fléchie à 90° (articulation du genou) pour

effectuer une « poussée » maximale vers le haut. Les mains sont sur les hanches pour éviter une participation des bras.

Protocole 2 : réaliser un Countermovement Jump sans l'aide des bras pour mesurer la détente sèche pliométrique = le sujet est autorisé cette fois à effectuer une flexion préalable à l'extension.

Protocole 3 : réaliser un Countermovement Jump avec l'aide des bras pour mesurer la détente sèche pliométrique = le sujet est autorisé cette fois à effectuer une flexion préalable à l'extension ainsi qu'un lancé des bras vers la haut.

Recueil des données : lire la valeur indiquée sur l'ergojump.

Calcul des résultats :

- Détente verticale maximale (h) = valeur indiquée sur l'appareil.
- Puissance max. en Watts = $21,72 \times m \text{ (kg)} \times \sqrt{h \text{ (m)}}$
- Puissance max. relative en W/kg.

1^{er} passage Squat Jump

Détente verticale maximale	Puissance maximale	Puissance maximale relative

2^e passage Countermovement Jump sans l'aide des bras

Détente verticale maximale	Puissance maximale	Puissance maximale relative

3^e passage Countermovement Jump avec l'aide des bras

Détente verticale maximale	Puissance maximale	Puissance maximale relative

Test de Wingate (adapté) pour les membres supérieurs (Ergomètre rameur *Concept II*)

Démarrage : installez-vous position jambes tendues, bras tendus, et serrez les cales-pieds. Appuyer sur le bouton time, puis sur le bouton OK → 30 apparaît dans le rectangle supérieur gauche (time). Un ou deux étudiants bloquent le rameur.

Protocole : le test est lancé à la première action de flexion des bras → le compte à rebours démarre, de 30 à 0 → vous devez développer la puissance la plus importante possible uniquement à l'aide des bras (dos placé et bloqué) pendant la durée des 30 secondes.

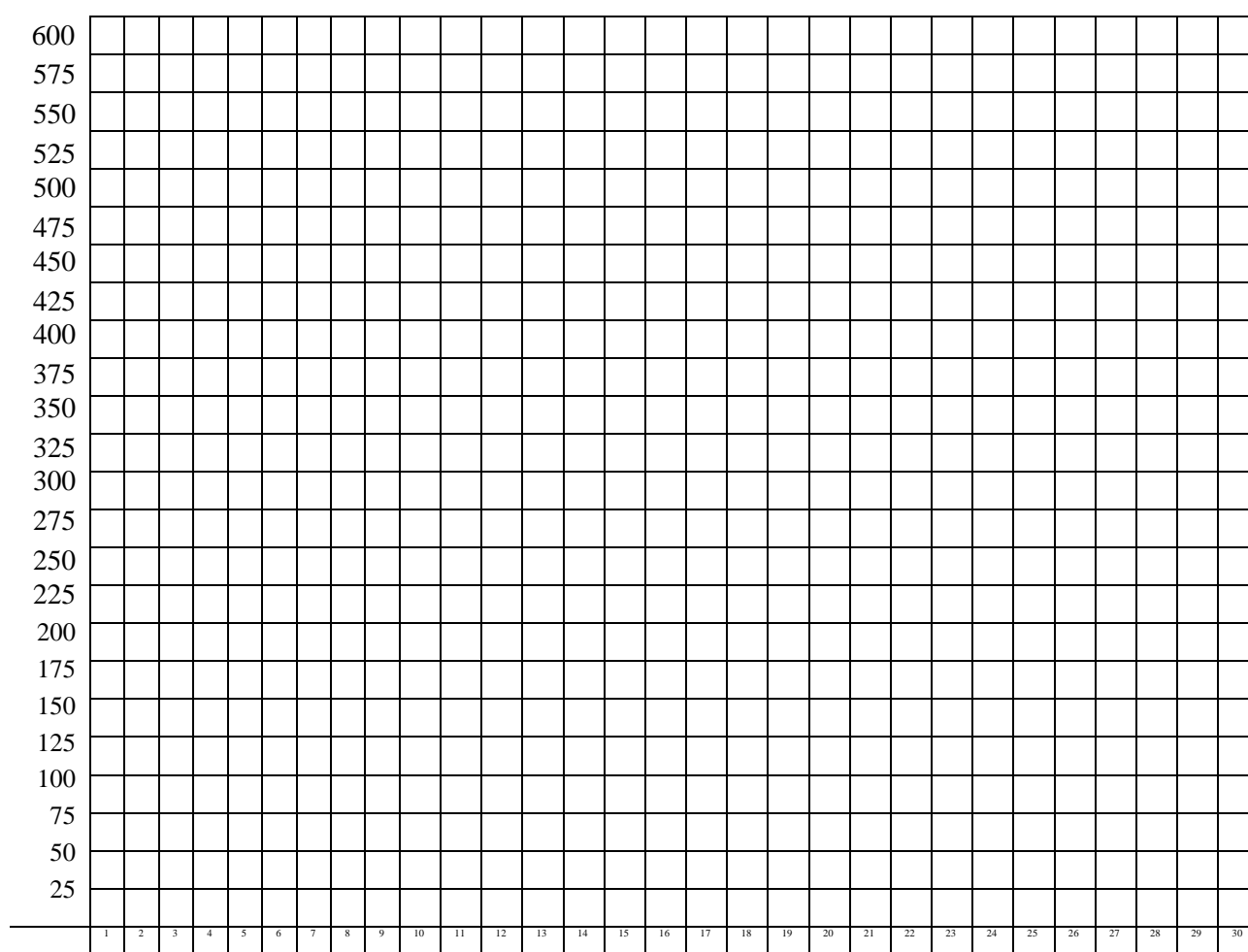
Recueil des données : pendant l'effort, un observateur placé sur le côté observe sur le rectangle central la puissance affichée, et annonce à un secrétaire toutes les puissances affichées. Après l'effort, la puissance moyenne est affichée sur l'écran inférieur gauche.

Calcul des résultats :

- Puissances relatives = puissance / poids.
- Puissance fin de test = moyenne des trois dernières puissances affichées.
- Tracer la courbe de décroissance de la puissance en fonction du temps.

Puissance pic	Puissance pic relative	Puissance moyenne sur 30 sec.	Puissance moyenne relative	Rapport puissance fin de test / puissance pic

Courbe de décroissance de la puissance en fonction du temps



Test de Wingate (adapté) pour les membres inférieurs
(Ergomètre *Technogym Bikerace*)

Démarrage : réglez la hauteur de selle et les cales-pieds. Appuyez sur les boutons suivants : entraînement manuel → votre poids → votre âge → 8 pour le niveau de difficulté →

