

TD 2 : les besoins lors d'un effort physique

Avez-vous compris ? :

Répondre aux questions 4 et 5 p 196

Exercice 7 p 197

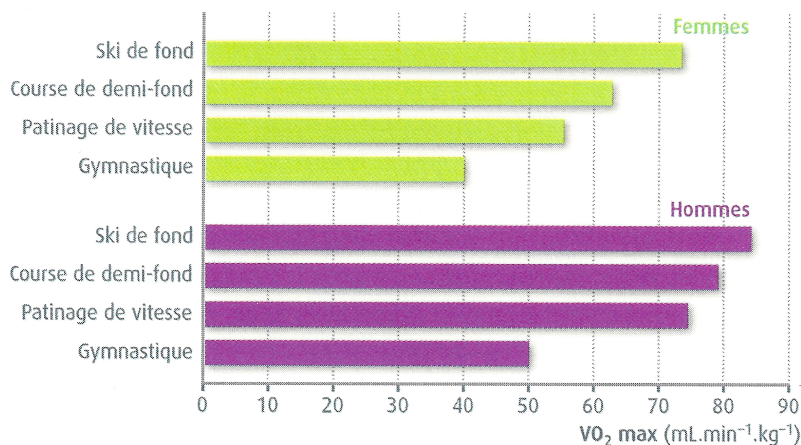
Exercice guidé :

Des facteurs de variation du VO_2 max

On a mesuré la valeur maximale de consommation de dioxygène à l'effort (VO_2 max) chez des sportifs professionnels de différentes disciplines, âgés de 18 à 26 ans.



1. Jason Lamy-Chappuis, champion olympique 2010 de combiné nordique (saut à ski et ski de fond).



SVT seconde - Belin

La synthèse des connaissances (cet exercice nécessite de bien avoir compris le cours) :

Compétence travaillée : Savoir utiliser ses connaissances

Expliquer comment l'organisme fait face à un besoin accru d'énergie au cours d'un effort physique. Les divers processus mis en jeu doivent être distingués.

Un peu d'aide

- **Mobiliser ses connaissances**

Définissez le VO_2 max.

- **Analyser les documents et raisonner**

- Comparez les valeurs de VO_2 max d'un sport à l'autre pour les hommes, puis pour les femmes.

- Déterminez les capacités (endurance, puissance, etc.) qui sont mobilisées dans les différents sports.

- Comparez les valeurs de VO_2 max chez les hommes et chez les femmes pour un sport donné.

- **Conclure**

Décrivez l'effet de l'entraînement en endurance et l'influence du sexe sur le VO_2 max.

2. Valeur du VO_2 max chez différents sportifs professionnels âgés de 18 à 26 ans.

QUESTION Déterminez quelques facteurs de variation du VO_2 max.

Pour ceux qui veulent aller plus loin et qui ont terminé avant les autres: Art et Sciences

- Recherchez sur internet, des représentations d'athlètes à travers les œuvres d'art (peintures, sculptures..) et classer ces athlètes suivant le type de sport pratiqué : effort court (puissance) ou effort long (endurance).
- Faites une présentation informatique de vos recherches.