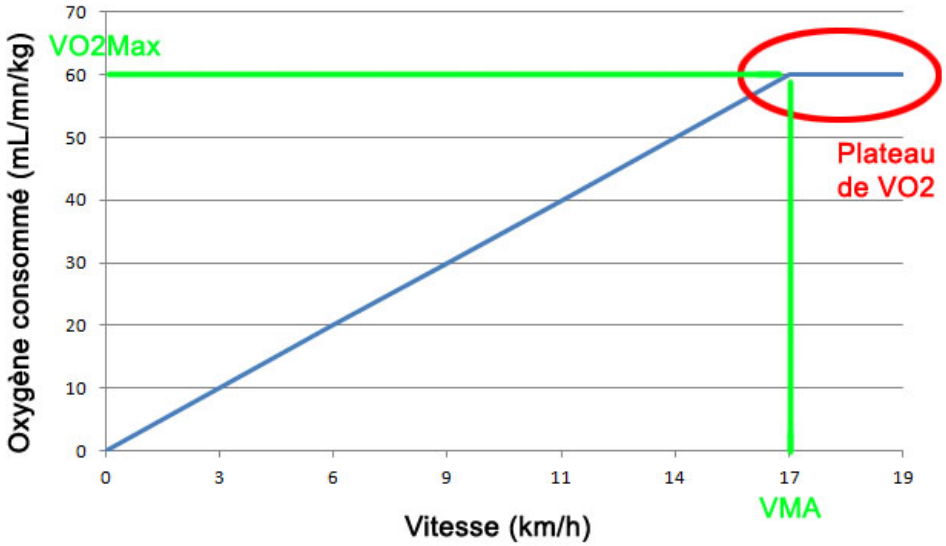
Activité mathématiques et EPS.

Cycle 4

Séance 1

Durée : 1h30

De retour d'une séance de running, Ariane observe le message suivant sur la montre de sport de sa sœur ainée de retour d'une séance de running et qui enregistre son activité. Curieuse, elle décide de se renseigner quant à la signification de celui-ci. Après quelques recherches, elle s'attarde sur le graphique suivant...



Lecture du graphique

Le graphique ci-dessus représente …… en fonction de ……..

Expliciter l'unité associée au volume d'oxygène consommé :

……

On sait que l'athlète associé au graphique pèse $56\ kg$. Quel volume d'oxygène, exprimé en litres, consomme-t-il en une minute lorsqu'il court à la vitesse de $11\ km.h^{-1}$?

……

Le graphique proposé correspond à un athlète de $VMA = \ldots\ km.h^{-1}$ et de $VO2Max = \ldots\ mL.mn^{-1}.kg^{-1}$

Quid de la VMA et VO2Max

• À l'aide d'approches variées (revues médicales et/ou sportives, sites spécialisés, médecins du sport, …), définir et expliciter les notions de VMA et VO2Max.

• Pourquoi s'intéresser à la VMA et au VO2max ?