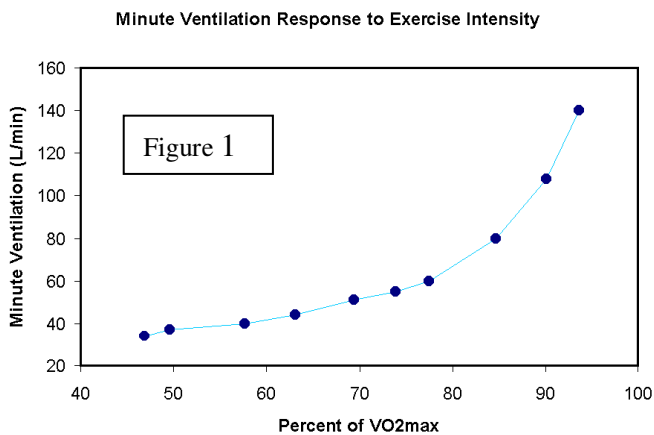


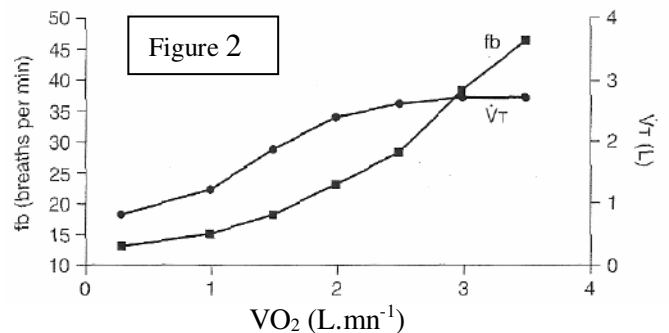
L1 TD Respiration. Adaptations ventilatoires au cours de l'exercice.

Partie I : Connaître les variations de la ventilation au cours de l'exercice selon son intensité et les paramètres responsables de cette adaptation. Comprendre l'objectif de l'adaptation ventilatoire.

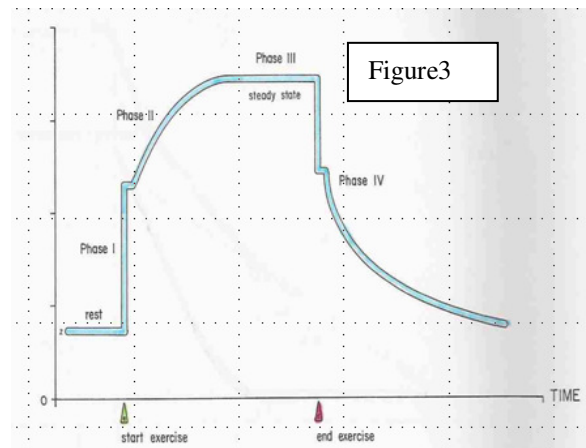
1) La figure 1 illustre l'évolution de la ventilation au cours d'un exercice dont l'intensité est croissante jusqu'à $VO_2\max$. Décrivez l'évolution de la ventilation en fonction de l'intensité de l'exercice (5 lignes max). **2 points.**



2) Rappeler la relation qui lie la fréquence respiratoire, le volume courant et la ventilation minute. A partir de la figure 2 qui illustre la fréquence respiratoire (f_b) et le volume courant (V_T) en fonction de la consommation d'oxygène (intensité de l'exercice), vous expliquerez l'évolution de la ventilation minute au cours d'un effort d'intensité croissante. (5 lignes max). **4 points.**



3) La figure 3 montre comment évolue la ventilation au cours d'un effort dont l'intensité est modérée et constante. Après une augmentation rapide de la ventilation, on peut constater que, dans cet effort, la ventilation atteint un plateau. A votre avis, que reflète ce plateau ? (5 lignes maximum). Sachant que le profil de courbe pour un effort d'intensité faible est identique, tracez sur la figure 3, la courbe correspondant à cet effort. Justifiez votre réponse (5 lignes max). **4 points.**

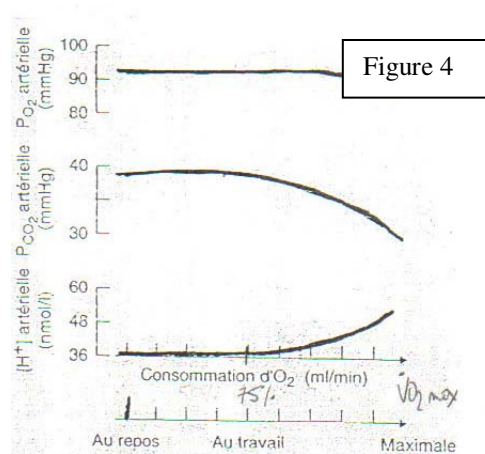


Partie II : Identifier les stimuli de l'adaptation ventilatoire au cours de l'exercice.

Au repos, la variation dans les artères ppO_2 , $ppCO_2$ et H^+ implique une adaptation réflexe de la ventilatoire.

a. Rappeler quels sont les récepteurs qui permettent de percevoir les variations de ces paramètres (2 points).

b. La figure ci-contre montre comment évolue ces 3 paramètres au cours d'un exercice dont l'intensité est croissante. A partir des figures 1 et 4, diriez-vous que ces paramètres jouent un rôle dans l'adaptation de la ventilation au cours de l'exercice ? Justifier votre réponse (6 points).



2 points pour présentation, orthographe, syntaxe

