

Activité 2.2 – Comment l'entraînement permet-il d'améliorer les performances physiques ?



D1.3 - Savoir extraire des informations à partir de documents de natures diverses

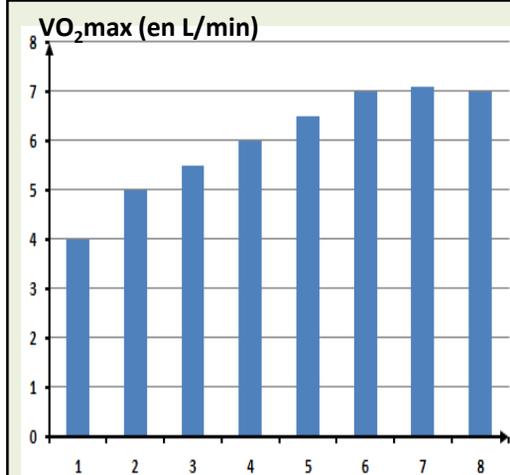
D4.6 - Analyser des résultats, argumenter, justifier, conclure

Doc. 1 – Les effets d'un entraînement

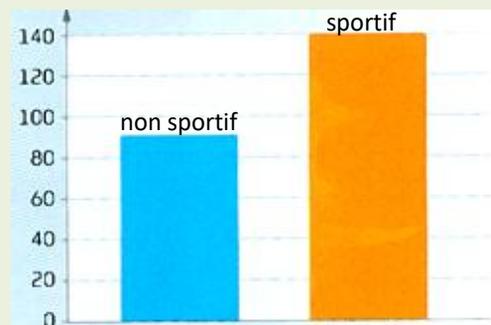
Elisa s'entraîne 1 fois par semaine, Julie 4 fois par semaine. Voici comment ont évolué leurs performances tout au long de 4 semaines d'entraînement.

Semaines d'entraînement	0	2	4
Temps (min) mis par Elisa pour parcourir 5 km	27	26	25
Temps (min) mis par Julie pour parcourir 5 km	27	25	23

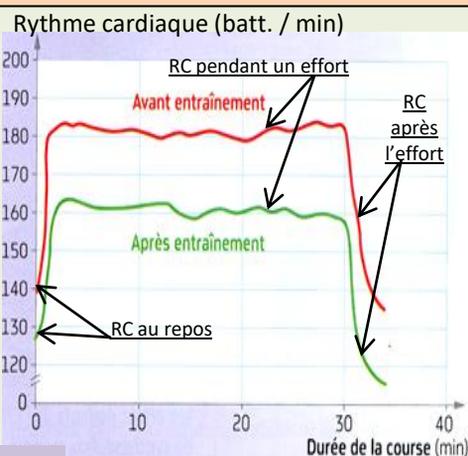
Doc. 2 – Evolution de la VO_2 max selon la durée de l'entraînement (en mois)



Doc. 3 – Volume de sang (mL) éjecté au repos par le cœur d'un sportif et d'un non sportif.



Doc. 4 – Rythme cardiaque d'une personne avant et après 10 semaines d'entraînement.



Document 1

1. Prouve que l'entraînement permet effectivement d'améliorer les performances physiques.

Document 2

2. Rappelle ce qu'est le VO_2 max.
3. Décris l'évolution du VO_2 max en fonction du temps.
4. Précise la conséquence que cette évolution va avoir sur les performances du sportif. Justifie.

Document 3

5. Décris le document en comparant la valeur du sportif avec celle du non sportif.
6. Pourquoi la valeur mesurée chez le sportif explique qu'il va être plus performant physiquement ?

Document 4

7. Compare la fréquence cardiaque d'un individu avant une période d'entraînement à celle après 10 semaines d'entraînement. Quand la fréquence cardiaque est-elle plus basse ?
8. En sachant que le cœur est un muscle qui a besoin d'énergie et que le rythme cardiaque ne peut pas dépasser une certaine limite, vaut-il mieux avoir un rythme cardiaque faible ou élevé au repos ?
9. Explique alors comment l'entraînement a pu permettre une amélioration des performances physiques de l'individu.