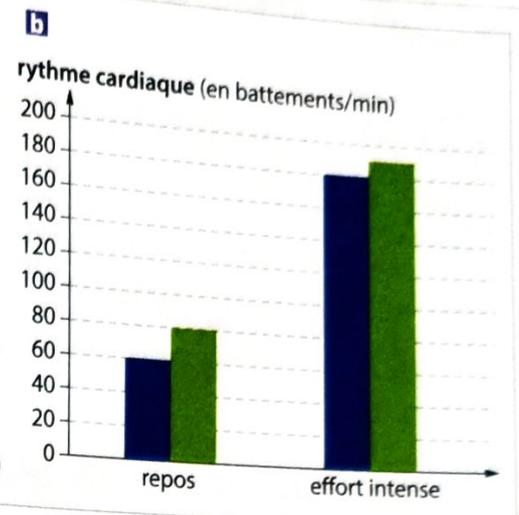
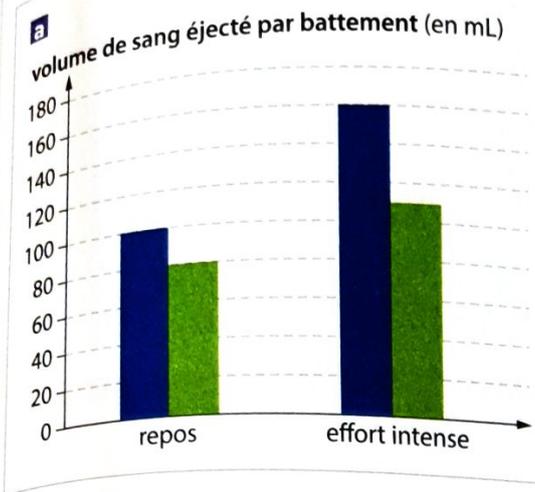


# Mesurer les effets de l'entraînement sportif



**Doc. 4** Mesures de paramètres cardiaques chez Satine et Éloïse au repos et lors d'un effort intense : volume de sang éjecté **a** et rythme cardiaque **b**.

Mesure du  $VO_2$  max lors d'une course à pied. **Doc. 5**

**2** Décrire les effets de l'entraînement sur les paramètres physiologiques (rythme cardiaque et volume de sang éjecté lors d'une contraction du cœur).



**3** Expliquer les conséquences de la variation de ces paramètres sur les performances sportives des deux jeunes filles.

## Les définitions

**$VO_2$  max :** volume maximal de dioxygène pouvant être inspiré lors d'un effort.

## Notion à retenir

**4** En conclusion, rédiger une réponse au problème posé.



.....

.....

.....

# Capacités et limites de l'organisme à l'effort physique

Satine, Mélie et Éloïse sont dans la même classe. Leurs performances en endurance lors du cours d'EPS ne sont pas les mêmes.

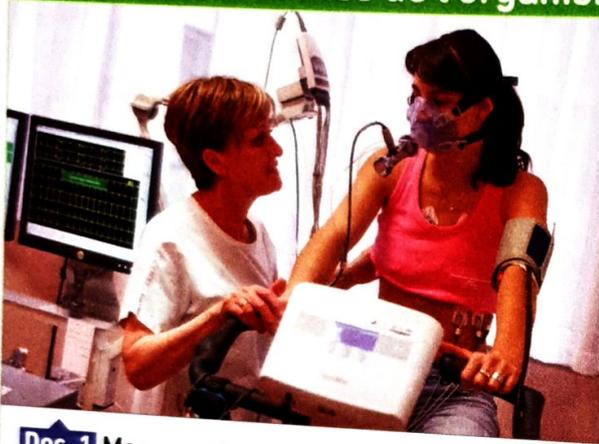


**Formulons le problème**

.....

.....

## Identifier les limites de l'organisme



**Doc. 1** Mesures de paramètres physiologiques lors d'un test à l'effort. Le volume de dioxygène consommé et les paramètres cardiaques sont enregistrés. L'intensité de l'effort augmente progressivement au cours du test.

**1** Montrer que les organismes n'ont pas tous les mêmes paramètres physiologiques et qu'ils possèdent des limites.

.....

.....

.....

.....

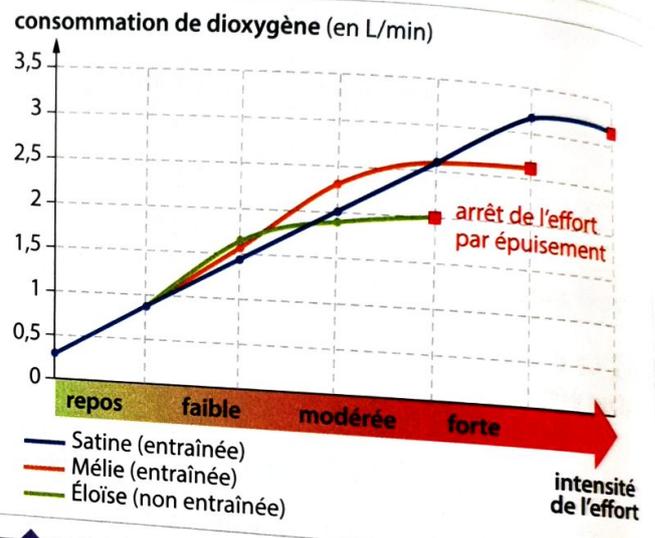
.....

.....

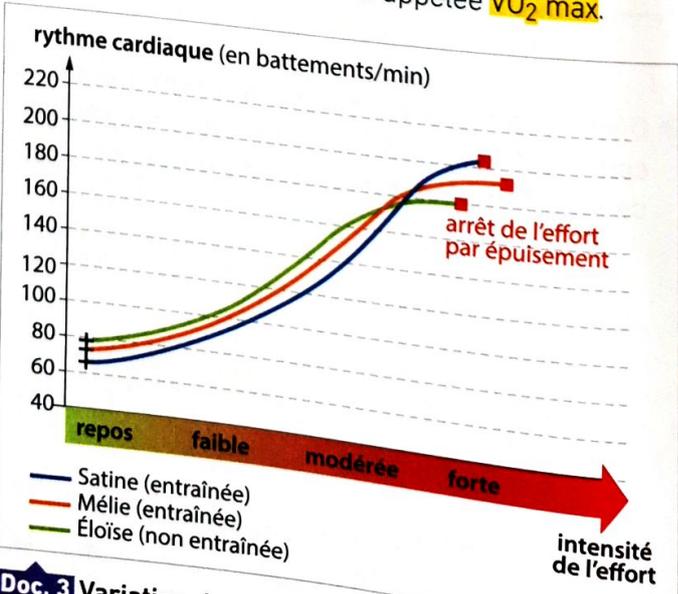
.....

.....

.....



**Doc. 2** Évolution de la consommation de dioxygène en fonction de l'intensité de l'effort chez les trois jeunes filles. Le volume de dioxygène consommé par l'organisme augmente régulièrement jusqu'à atteindre une valeur maximale appelée **VO<sub>2</sub> max.**



**Doc. 3** Variation du rythme cardiaque en fonction de l'intensité de l'effort chez les trois jeunes filles.