

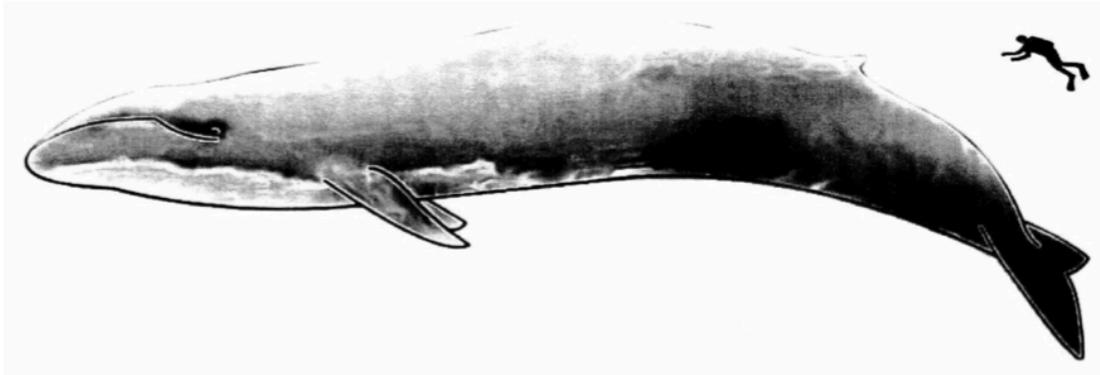
Exercice 1

Le dessin ci-dessous donne une idée de la taille d'une baleine bleue par rapport à celle d'un homme.

En considérant que le plongeur sur l'image a une taille égale à 1,75 m, calculer la taille approximative de la baleine représentée ci-dessous.

Vous donnerez le résultat arrondi au mètre près.

La démarche et les traces de recherche seront valorisées et prises en compte dans la notation.

Exercice 2

On considère le nombre $a = 3^4 \times 7$.

Un élève affirme que le nombre $b = 2 \times 3^5 \times 7^2$ est un multiple du nombre a .
A-t-il raison ?

Exercice

1. Le nombre 588 peut se décomposer sous la forme $588 = 2^2 \times 3 \times 7^2$.
Quels sont ses diviseurs premiers, c'est-à-dire les nombres qui sont à la fois des nombres premiers et des diviseurs de 588 ?
2. **a.** Déterminer la décomposition en facteurs premiers de 27 000 000.
b. Quels sont ses diviseurs premiers ?
3. Déterminer le plus petit nombre entier positif impair qui admet trois diviseurs premiers différents. Expliquer votre raisonnement.