

Construire et analyser un graphique

Construire un graphique est nécessaire pour étudier une caractéristique qui varie en fonction d'une autre. C'est le cas par exemple de la température d'un lieu qui change en fonction de l'heure de la journée ou de la masse d'un être vivant qui augmente avec l'âge. Il existe différents types de graphiques. Nous allons réaliser ici une courbe.

méthode

Un graphique se construit à partir d'un tableau de valeurs. Chaque couple de valeurs du tableau est représenté par un point du graphique. En reliant les points, on obtient une courbe.

exemple

Tu dois construire le graphique qui représente l'évolution de la masse d'un cochon d'Inde **en fonction** de son âge.

Âge	Masse (en g)
1 mois	235
2 mois	380
3 mois	520
4 mois	500
5 mois	805
6 mois	940

1 Construis deux axes perpendiculaires se coupant en un point O. L'axe vertical correspond à la grandeur mesurée. L'axe horizontal correspond à la grandeur qui varie.

La grandeur étudiée est la masse (en g) ; la grandeur qui varie est l'âge (en mois).

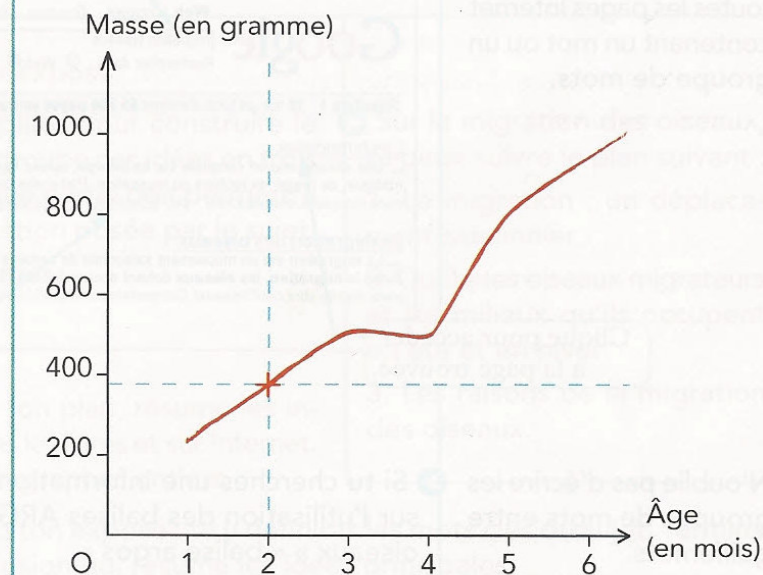
2 Gradue les axes.

Nous utilisons : sur l'axe horizontal, 1 cm pour 1 mois et sur l'axe vertical, 1 cm pour 200 g.

3 Pour chaque couple de valeurs, **trace des pointillés** horizontaux et verticaux. Leur intersection détermine un point de la courbe. Relie tous les points sans la règle pour faire apparaître la courbe.

Pour le couple (2 mois ; 380 g), on trace en pointillés une droite verticale passant par « 2 mois » et une droite horizontale passant par « 380 g ». L'intersection de ces droites est un point de la courbe.

4 Analyse le graphique : décris l'évolution de la grandeur étudiée pour chaque partie de la courbe (augmente, diminue ou reste constante).



La masse augmente de 1 mois à 3 mois ; elle diminue légèrement de 3 mois à 4 mois puis augmente à nouveau.