

# J'APPRENDS À... réaliser un graphique

## OBJECTIF

- ▶ Apprendre à réaliser un graphique pour présenter l'évolution d'un paramètre en fonction d'un autre.

## ÉTAPE 1 Représenter les axes

- ▶ Choisir le paramètre qui sera placé sur l'axe horizontal (axe des abscisses) et sur l'axe vertical (axe des ordonnées). Le paramètre en fonction duquel l'autre varie est placé sur l'axe horizontal (la température par exemple). Indiquer les unités entre parenthèses.
- ▶ Diviser la taille de l'axe vertical par la valeur maximale du paramètre sur cet axe. La valeur obtenue correspond à la distance entre deux unités sur cet axe (entre 0 et 1 mg/L par exemple). Faire de même avec l'axe horizontal.

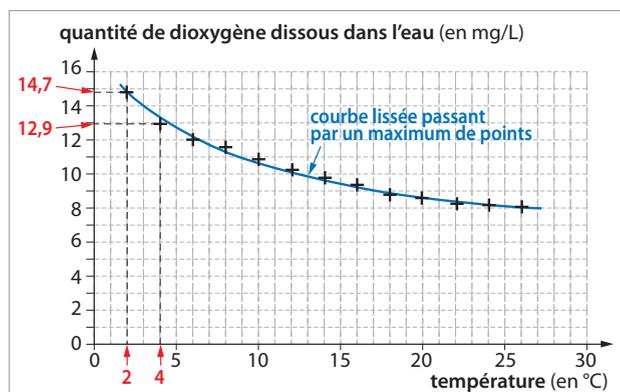
## ÉTAPE 2 Placer les points

- ▶ Placer les points. Pour cela, chercher la première valeur que l'on connaît sur l'axe horizontal (ici, 2 °C). Tracer des pointillés à la verticale de ce point. Chercher la valeur de la quantité de dioxygène correspondante (ici, 14,7 mg/L) sur l'axe vertical, et tracer des pointillés horizontaux. Le point à placer est à l'intersection des deux traits en pointillés.

## ÉTAPE 3 Tracer la courbe

- ▶ Relier les points à main levée. Le tracé doit passer par le maximum de points, tout en étant « lissé ».
- ▶ **Attention !** Seuls les points placés correspondent à des mesures. Les autres points du tracé sont une interprétation faite par le scientifique de l'évolution des paramètres. Elle sera d'autant plus précise qu'il y a de points placés.
- ▶ Ajouter un titre indiquant quel paramètre (sur l'axe vertical) varie en fonction de l'autre paramètre (sur l'axe horizontal).

Remarque : il existe d'autres types de graphiques comme les histogrammes.



▲ Variation de la quantité de dioxygène dissous dans l'eau en fonction de la température.



## À mon tour

1. Réaliser un graphique représentant les besoins énergétiques en fonction de l'âge chez l'homme et chez la femme en utilisant les données du document 5 p. 19 du cahier de 5<sup>e</sup>.
2. Représenter sous la forme d'un graphique le volume d'un testicule en fonction de l'âge en utilisant les données du document 3 p. 32 du cahier de 4<sup>e</sup>.
3. Représenter la taille de la crête du chapon en fonction de la quantité de testostérone injectée dans le sang sur un graphique en utilisant les données du document 1 p. 54 du cahier de 3<sup>e</sup>.