

Fiche méthode : Présenter des données sous la forme d'un graphique (Com)

Un « graphique », permet de visualiser les variations d'une **grandeur mesurée** en fonction d'une autre **grandeur variable** qui varie naturellement (le temps...) ou qu'on fait varier au cours d'une expérience.

Pour réaliser une représentation graphique, vous devez respecter les étapes suivantes.

Etape 1 : Repérez les grandeurs et les unités dans le tableau de mesure :

- la **grandeur variable**, qu'on fait varier ou qui varie naturellement .
- la **grandeur mesurée**, que l'on mesure.

Etape 2 : Présentez la feuille de travail

- Utilisez une feuille de papier millimétré dans le sens de la largeur (*voir modèle*)
- Indiquez le titre du graphique dans la plus large des marges blanches sur le bord supérieur de la feuille.

Un titre s'écrit toujours sous cette forme (*il est souvent indiqué dans la consigne*) :

Titre : Variations de « la grandeur mesurée » en fonction de « la grandeur variable »

- Indiquez les échelles dans un cadre placé dans le coin supérieur droit de la feuille. (*voir modèle*).
- Indiquez les légendes (couleur des courbes) selon les consignes en dessous des échelles

Etape 3. Tracez les axes

- Tracez, au crayon à papier, deux axes (demi-droites) perpendiculaires d'une douzaine de centimètres, se croisant en un point origine noté O.
- Placez une pointe de flèche au bout de chaque axe.
- Indiquez la grandeur mesurée et l'unité au bout de l'axe vertical
- Indiquez la grandeur variable et l'unité au bout de l'axe horizontal

Etape 4 : Graduez les axes

- Placez des graduations sur les axes en respectant les échelles proposées dans la consigne ou choisies avec un petit trait de 2 millimètres traversant l'axe (1mm de chaque côté de l'axe).
Si l'échelle correspond à 1cm représente..... ; alors placez une graduation tous les centimètres.
- Indiquez à côté de chaque graduation (à l'extérieur du graphique) la valeur numérique liée à l'échelle.

Etape 5 : Placez les points et tracez la courbe.

Chaque point est caractérisé par une **grandeur variable** (abscisse) et une **grandeur mesurée** (ordonnée)

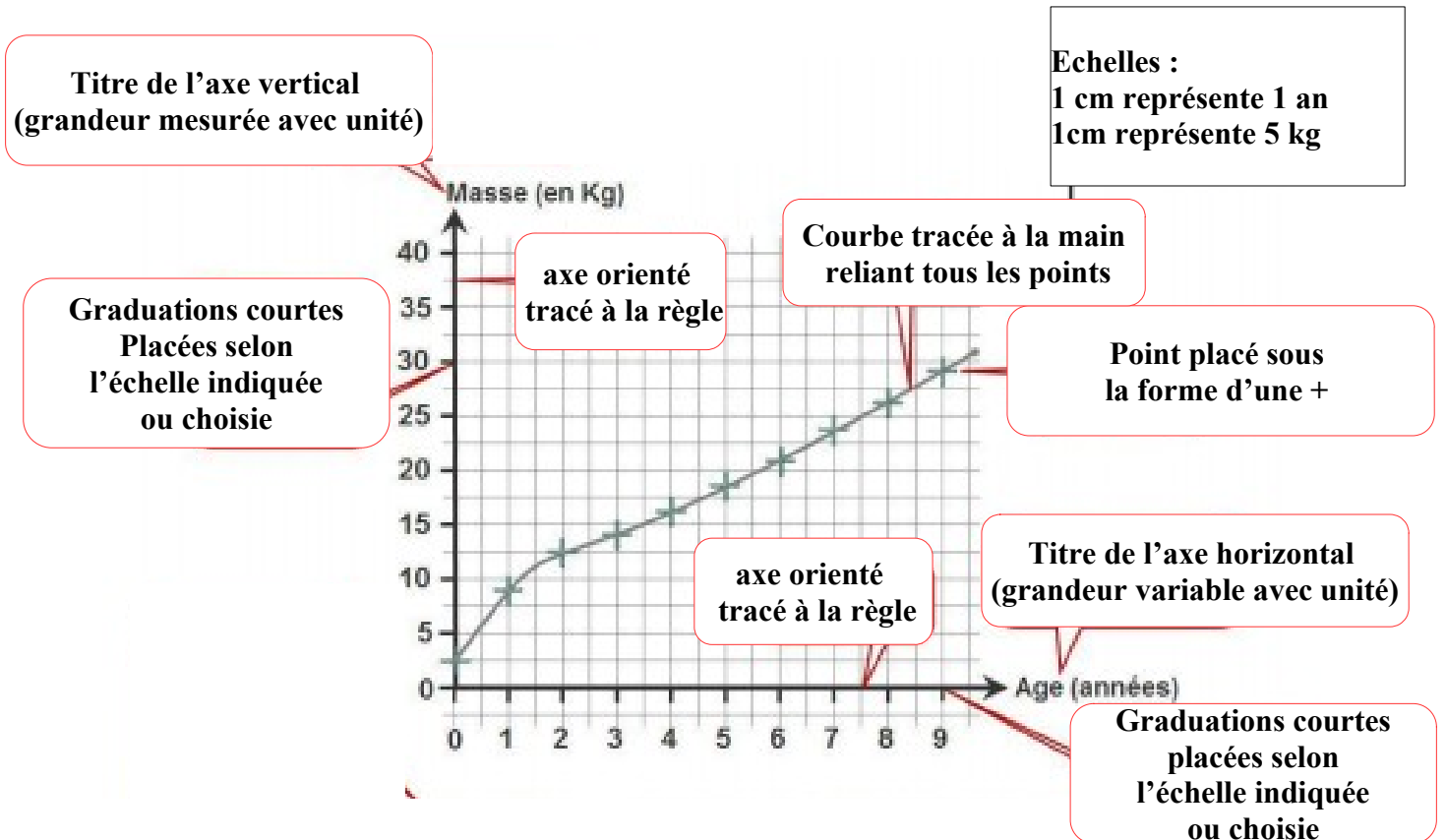
- Repérez sur l'axe des abscisses, la grandeur variable lue dans le tableau, **imaginez** une ligne (verticale) perpendiculaire à l'axe passant par cette valeur.
 - Repérez sur l'axe des ordonnées, la grandeur mesurée correspondante lue dans le tableau, **imaginez** une ligne (horizontale), perpendiculaire à l'axe passant par cette valeur.
 - Placez une petite croix à l'intersection de ces deux lignes imaginaires.
- Procédez de la même manière pour toutes les valeurs (couples X, Y) du tableau.
- Reliez les points à la main par un trait continu passant par tous les points.

Etape 6 : Terminez le travail.

- Repassez les axes, les paramètres au bout des axes et les valeurs numériques en noir ou en bleu.
- Repassez la ou les courbes courbe en couleur (en vert ou en rouge) selon les consignes.

Titre complet et précis

Titre : Représentation graphique de la variation de la masse (en kg) en fonction de l'âge (en années)



Grille d'évaluation :

Graphique complet				Graphique incomplet				Graphique très incomplet		
Axes bien placés								Axes mal placés		
Axes bien gradués				Axes mal gradués				Axes bien gradués		Axes mal gradués
Courbe et/ou points bien placés et/ou reliés		Courbe et/ou points mal placés et/ou reliés		Courbe et/ou points bien placés et/ou reliés		Courbe et/ou points mal placés et/ou reliés		Courbe et/ou points bien placés et /ou reliés		Courbe et/ou points mal placés et/ ou reliés
Titres et annotations corrects et/ou soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés	Titres et annotations corrects et/ou soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés	Titres et annotations corrects et/ou soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés	Titres et annotations corrects et/ou soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés	Titres et annotations corrects et/ou soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés	Titres et annotations incorrects et/ou peu soignés
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0 (à refaire)
Très bonne maîtrise		Bonne maîtrise		Maîtrise fragile				Maîtrise insuffisante		