

Fiche Méthode : le graphique scientifique.

Matériel nécessaire :

- Du papier millimétré
- une règle
- un crayon papier ou un porte-mine HB, bien taillé (comment voulez vous faire un graphique précis si la pointe de votre crayon fait 3 mm d'épaisseur). La couleur est interdite sur un graphique scientifique. Si vous avez plusieurs courbes à faire utilisez des pointillés.
- Des données à traduire en graphique (un tableau).

Pour commencer :

- Mesurer sa feuille de papier millimétré, en général 18 x 26 cm et l'orienter de manière à ce que le graphique utilise au maximum la surface de la feuille.
- Par convention le temps ou la distance sont mis sur l'axe horizontal (axe des abscisses) et les autres données sur l'axe vertical.

- Une fois la page orientée, on trace les axes (abscisse = horizontal et ordonné = vertical). Les axes sont tracés à 1 cm du coin en bas à gauche de sa feuille millimétré (schéma 1).

- Reporter son échelle sur les 2 axes en respectant la consigne (1 cm représente 1 jour par exemple). Si la courbe ne commence pas à 0 on a le droit d'interrompre un axe mais il faut le préciser en faisant apparaître // sur l'axe avec la valeur avant et après la rupture de l'axe. On ne met pas nécessairement toutes les valeurs sur l'axe, mais on notera tous les 2 ou 5 cm la valeur. (Schéma 2)

- Au bout de chaque axe on notera ce qui est représenté (jour, distance, poids, taille, quantité, ...) ainsi que l'unité utilisée mise entre parenthèse.

Construction du graphique

- Pour chaque valeur du tableau, on se place sur l'axe des abscisses au niveau de la valeur donnée sur le tableau (ex jour 1) puis avec une règle on trace un trait fin perpendiculaire à l'axe. Puis on répète la même opération pour l'axe des ordonnées avec la seconde valeur du point (la deuxième ligne du tableau). l'intersection des 2 axes donne le point de passage de la courbe. On répète la même opération pour toutes les données de notre tableau. (Schéma 2)

- Une fois tous les points tracés, à l'aide de notre règle, on va rejoindre les points par des segments de droite. (schéma 3)

- Lorsque la courbe est tracée on se doit d'effacer les droites qui ont permis de tracer les points. (Schéma 4)

Pour finir :

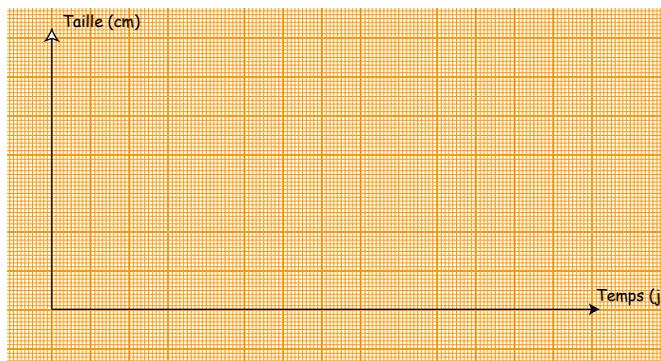
- On reporte dans un coin du graphique l'échelle utilisé en précisant bien que 1 carreau (1 cm) correspond à xxx cm sur le graphique.

- Avant de remettre sa courbe, on n'oublie pas de mettre un titre au crayon papier. Si vous n'avez pas d'idée, mettez comme titre : Ordonnés en fonction de Abscisses.

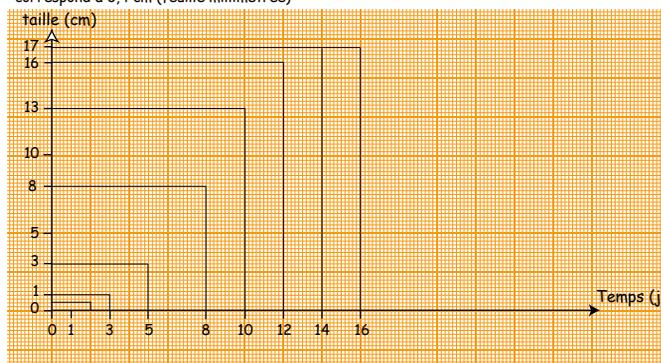
- On met son nom au verso du graphique toujours au crayon papier

Temps (j)	1	2	3	5	8	10	12	14	18
Taille (cm) contole	0	0,5	1	3	8	13	16	17	17
Taille (cm) eau déminéralisée	0	0	0	1	3	5	8	9	9

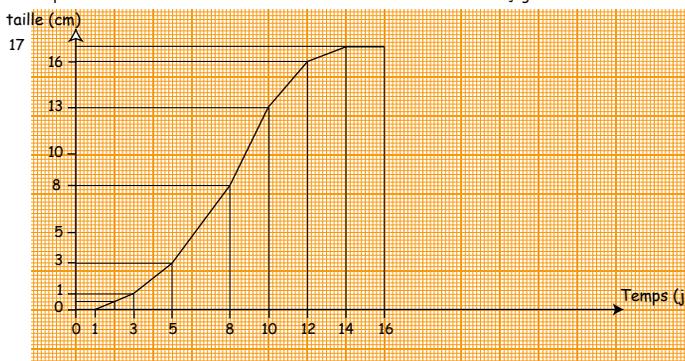
Mesure de la taille d'un plan de lentille à différents jours



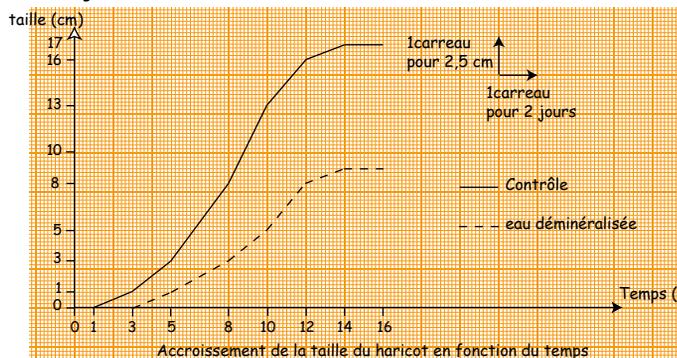
On a 14 cm sur la feuille pour 18 jours (tableau), donc on va prendre comme échelle 1 jour (tableau) correspond à 0,5 cm (feuille millimétrée)
On a 7 cm sur la feuille pour 16 cm (tableau), donc on va prendre comme échelle 1 cm (tableau) correspond à 0,4 cm (feuille millimétrée)



Après avoir tracé les valeurs sur les axes on trace les droites de traçage de la courbe



La courbe est tracée, il faut maintenant supprimer les droites de traçage, mettre un titre et la légende.



La courbe est finie, les légendes sont complètes, le titre est présent et la 2ème courbe a été ajoutée pour pouvoir comparer.

- Avant de remettre sa courbe, on n'oublie pas de mettre un titre au crayon papier. Si vous n'avez pas d'idée, mettez comme titre : Ordonnés en fonction de Abscisses.

- On met son nom au verso du graphique toujours au crayon papier