

Leçon 3

COMMENT LA CONSTRUCTION D'UN GRAPHIQUE SE FAIT- ELLE ?

Exemple : CAS DE LA COURBE

I- INTRODUCTION

La construction d'un graphique en SVT réponds à plusieurs objectifs tel que : savoir placer les points, tracer la courbe, donner un titre sur un graphique, tracer et graduer les axes etc

II- PRESENTATION GENERALE

Un graphique est une représentation des résultats d'une expérience. Il présente l'évolution d'un paramètre mesuré par rapport à un autre paramètre ou par rapport au temps.

NB : Le graphique doit se faire tout au crayon à papier HB ; faire le graphique sur papier millimétré avec une règle et une gomme.

Exemples de graphiques : Les courbes, les histogrammes, les cercles etc.....

(Coller un exemple de courbe portant les axes gradué et légendé)

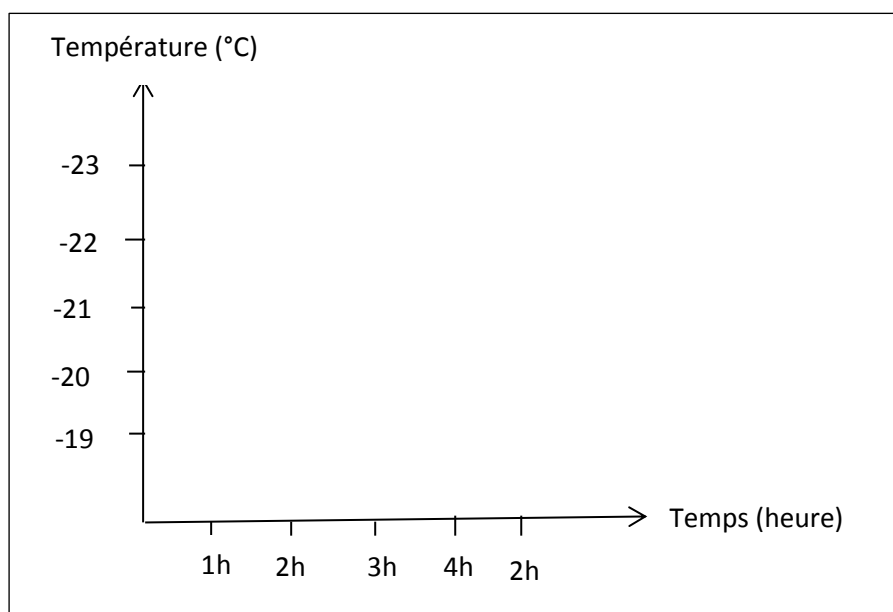
III- DESSINER LES AXES

Un graphe comporte deux axes : l'axe vertical appelé « **ordonné** » et l'axe horizontale « **abscisses** »

Pour dessiner les axes il faut procéder comme suite :

- Repérer dans le tableau de données les valeurs maximales et minimales pour en déduire la longueur maximale de chaque axe ;
- Tracer les deux axes à la règle et au crayon à papier ;
- Dessiner les flèches au bout des axes ;
- Donner un titre aux axes(les mêmes que ceux du tableau), au bout des flèches, ne pas oublier de noter les unités entre parenthèses ;
- Graduer les axes en respectant l'échelle proposée ou l'échelle que tu as choisis (tracer des petits repères sur les axes à intervalle réguliers)
- Ecrire à coté de chaque repère sa valeur numérique selon l'échelle pour arriver au bout de l'axe à la valeur maximale du tableau donné.

Exemple

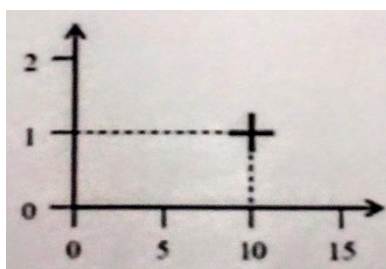


IV- PLACER LES POINTS

Les points d'un graphe sont placés minutieusement comme suite :

- Placer chaque point sur le graphique en dessinant des + (et non des X ni de ●)
- Chaque point est défini par deux valeurs correspondants aux deux axes.(il suffit de dessiner des lignes dans sa tête ou en pointillé sur le graphique pour trouver l'emplacement du point ;
- Chaque colonne du tableau de données correspond à un point représenté par le signe +
- Chaque + doit être visible mais discret et tracé au crayon à papier.

Exemple :

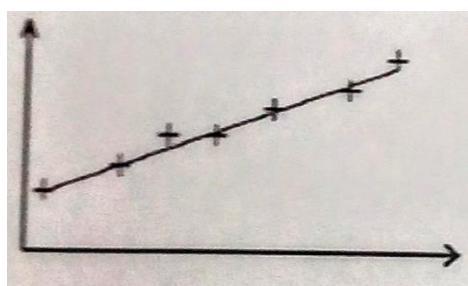


V- RELIER LES POINTS

Après avoir placé les points il faut les relier de façon suivante :

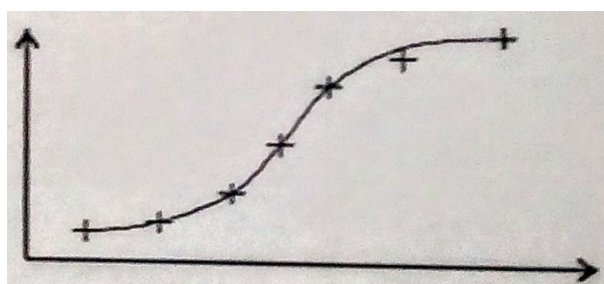
- ❖ Si les points sont à peu près alignés : relier les points à la règle en passant par le plus grand nombre de points possible (seulement en SVT)

Exemple :



- ❖ Si les points ne sont pas alignés ; relier tous les points à la main en essayant de dessiner une courbe lisse.

Exemple :



VI- TITRE DU GRAPHIQUE

Ecrire le titre du graphe en majuscule et souligne-le

Tous les titre sont sous la forme : évolution de « titre axe des ordonnées » en fonction de « titre axe des abscisses »

NB : écrire l'échelle en haut et à droite du graphe

Situation d'évaluation

Seri, élève au collège Moderne de Gagnoa décide de faire l'élevage de poulets. Pour cela il dispose de vingt poussins nouvellement éclos. Il les nourrit par jour avec une quantité croissante d'aliments.

Les valeurs relevées sont portées dans le tableau ci-dessous.

Jours	1	2	3	4	5	6
Quantités d'aliments consommés(en grammes)	100	250	280	340	390	500

Il sollicite ton aide afin de l'aider à tracer **la courbe de l'évolution de la quantité d'aliments consommés en fonction des jours** . Echelle : $1\text{cm} \longrightarrow 1 \text{ jour}$
 $1\text{cm} \longrightarrow 100 \text{ g}$

BIBLIOGRAPHIES

- DOCUMENT DE : GESTION DES ACTIVITES EXPERIMENTALES DU Dr GNAHOUE Enseignant à L'ENS
-
- DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT SUR LES CONSEILS USUELS EN SVT