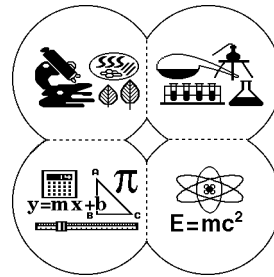


## SECTION 4.

### LES TABLEAUX ET LES GRAPHIQUES

Souvent, il est très utile de présenter des résultats expérimentaux, des données brutes ou des données obtenues par calcul à l'aide de graphiques ou de tableaux.



Un tableau permet, entre autres,

- de regrouper, de façon structurée, des données multiples dont il serait difficile autrement d'avoir une vue d'ensemble,
- de présenter, d'une manière non équivoque, des informations à interpréter (par exemple, les fréquences absolues (en nombres) et les fréquences relatives (en proportions) des diverses réalisations d'un tirage à la loterie),
- de classer des données afin de pouvoir les interpréter clairement et donc, d'être en mesure de les traiter correctement.

Un graphique permet, entre autres:

- d'illustrer clairement une tendance qui ne serait pas évidente dans un tableau et ce, même si tous les points ne sont pas sur la courbe,
- de vérifier une relation entre les deux variables d'une expérience (proportionnelle, inversement proportionnelle, logarithmique, exponentielle, etc.),
- d'interpoler pour un résultat compris entre la plus petite et la plus grande valeur,
- d'extrapoler pour prédire un résultat,
- de vérifier la linéarité d'une courbe,
- de déterminer la forme d'une distribution de données, regroupées ou non.

Un tableau, comme un graphique, doit être facilement interprétable. En fait, le tableau et le graphique sont deux moyens de «faire parler» ses résultats ou ses données. Vous devez donc, dans chacun des cas, privilégier la clarté.

Un tableau doit comporter:

- un titre,
- des rubriques (en-têtes de colonnes) clairement définies avec mention des unités
- des données écrites sous une forme semblable de façon à faciliter l'interprétation (ex.: des fréquences relatives à deux décimales ou en fractions à dénominateur commun).

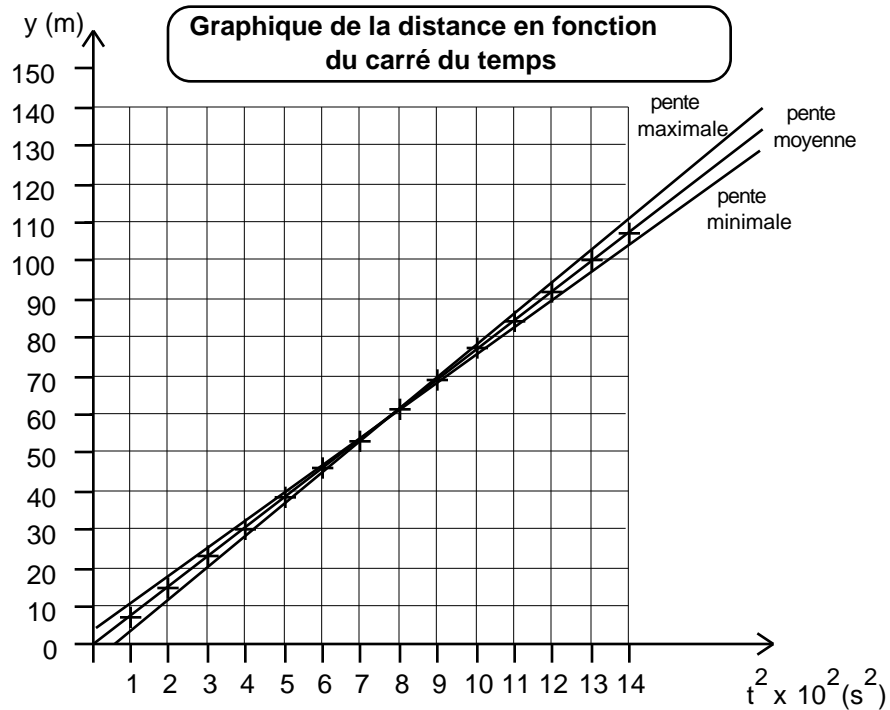
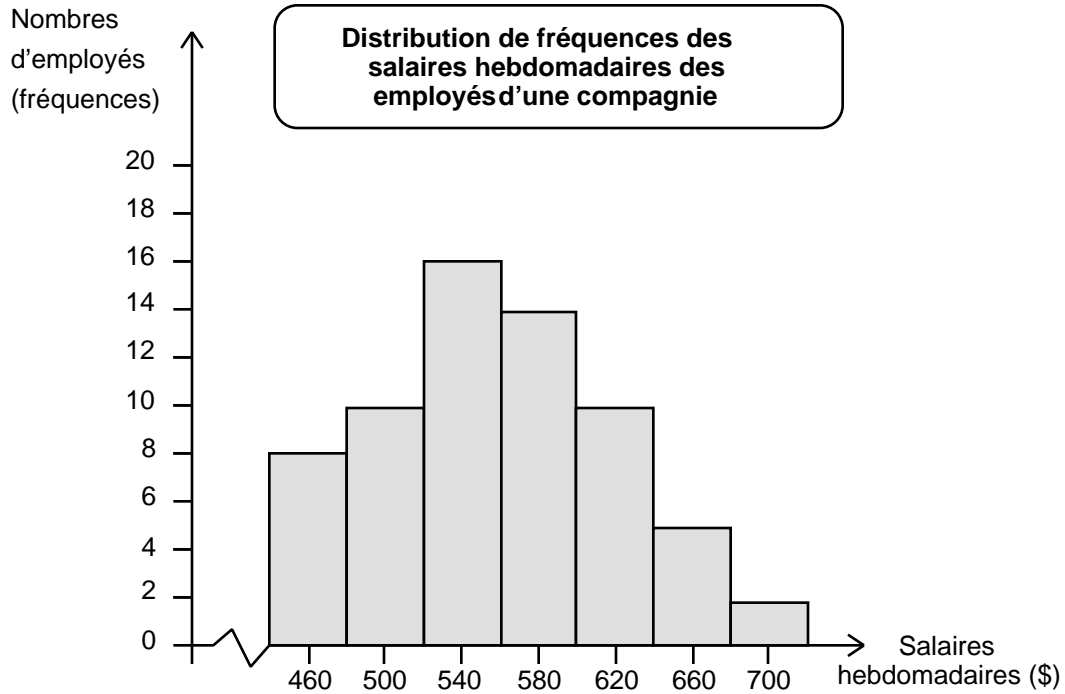
Un graphique:

- doit être tracé sur du papier millimétrique (sauf, peut-être, en mathématiques),
- doit comporter un titre (avec le numéro du graphe s'il y a lieu),
- doit comporter deux axes avec des échelles régulières, dont on précise les variables et les unités; la variable indépendante est habituellement disposée en abscisse et la variable dépendante en ordonnée,
- doit comporter des points clairement identifiés, s'il y a lieu,
- doit comporter les indications des incertitudes, s'il y a lieu,
- doit comporter une courbe habituellement régulière et continue, cette courbe devant occuper, pour plus de clarté, au moins 2/3 de la surface du papier,
- doit comporter des indications précises sur le calcul de la pente, s'il y a lieu.
- doit comporter, dans le cas des graphes multiples, une légende et des identifications différentes pour chacune des courbes.

Voici quelques exemples de tableaux et de graphiques:

Tableau de distribution de fréquence des salaires hebdomadaires des employés d'une compagnie

Classes de salaires (\$)	Nombres d'employés (fréquences)	Fréquences relatives	Fréquences cumulées
[ 440, 480 [	8	0,12	0,12
[ 480, 520 [	10	0,15	0,28
[ 520, 560 [	16	0,25	0,52
[ 560, 600 [	14	0,22	0,74
[ 600, 640 [	10	0,15	0,89
[ 640, 680 [	5	0,08	0,97
[ 680, 720 [	2	0,03	1,00
<b>totaux</b>	<b>65</b>	<b>1,00</b>	<b>-</b>



Température d'ébullition en fonction de la fraction molaire (X) pour un mélange chloroforme-méthanol

