

Logiciels appliqués en sciences

Chapitre 1 : Les graphiques en Excel

Exercices théoriques

1. Quel type de graphique Excel parmi les suivants serait le plus adéquat pour représenter chacune des situations ? Identifier dans chaque cas de réponse les informations requises par le type de graphique.

	Type de graphique	Informations requises
I	Nuage de points	<ul style="list-style-type: none"> • Variable indépendante • Variable dépendante • Nombre et noms de chacune des séries de la variable dépendante
II	Diagramme circulaire (secteurs)	<ul style="list-style-type: none"> • Variable représentée • Valeur représentée par une pointe (ou l'angle au centre)
III	Histogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Variable indépendante • Variable dépendante • Nombre et noms de chacune des séries de la variable dépendante

Situations :

- On dispose de données expérimentales sur la solubilité de deux sels différents NaCl et KCl, chaque mesure étant couplée avec la température du solvant.
 - On dispose de données sur les mariages célébrés l'année passée. On veut représenter la proportion des mariages célébrés en chaque saison.
 - On dispose de données sur la proportion de personnes consommant de la drogue dans chaque tranche d'âge de la population, chaque tranche couvrant 5 années consécutives.
 - On dispose de plusieurs échantillons d'un même métal inconnu, dont on a mesuré le volume et la masse en vue d'en déterminer la masse volumique.
- Si une mesure est précise à $\pm 0,02$ unités, quelle sera la distance séparant les graduations de cette mesure sur un graphique ?
 - Si la distance entre les plus petites graduations sur un axe est de 0,25 unités, quelle est l'incertitude sur les valeurs lues sur cet axe ?
 - Expliquer comment procéder pour déterminer le type de courbe de tendance le plus adéquat pour apposer sur un nuage de points.