

1. Quel est l'usage des graphiques suivants :

- a. le graphique en secteur :
- b. le graphique en ligne :
- c. l'histogramme :

2. Qu'est-ce qu'un intervalle de classe ?

3. Choisissez entre variable qualitative et variable quantitative :

	Variable qualitative	Variable quantitative
Prix d'une facture d'électricité		
La température		
Les mois		
Nombre d'invités à une fête		
Noms des élèves d'une classe		

4. Choisissez entre variable discrète et variable continue :

	Variable discrète	Variable continue
Nombre d'angles dans une forme géométrique		
Quantité de gaz dans une bonbonne		
Salaire mensuel		
La température		
Nombre d'avions qui décollent chaque jour		

5. Des résultats d'étude sur la reproduction du saumon ont été publiés :

Espèce étudiée : le saumon						
Température de l'eau de la rivière (°C)	<5	5	10	15	20	>20
Durée en jours entre la ponte et l'éclosion des œufs	T° trop basse	88	44	29,3	22	T° trop élevée

- Quelle est la variable contrôlée ?
- Quelle est la variable dépendante ?
- Quelle est la relation entre ces deux variables ?

6. Représentez dans un graphique la composition chimique de la Terre sachant qu'elle contient :

- 34,6 % de fer Fe
- 29,5 % d'oxygène O
- 15,2 % de silicium Si
- 12,7 % de magnésium Mg
- 2,4 % de nickel Ni
- 1,9 % de soufre S
- 3,7 % de titane Ti, d'aluminium Al, de calcium Ca, de sodium Na et de potassium K

(Données extraites de « sciences pour se qualifier 3 », Ed. Van In, Belgique, 2009.)

7. Réalisez le graphique adéquat à partir des données suivantes.

Population en Wallonie au 01/01/2011

	Nombre
Femmes	1 811 058
Hommes	1 714 482

8. La variable « Nombre » de l'exercice précédent est-elle discrète ou continue ? Justifiez votre réponse.

9. Une étude scientifique sur le sommeil révèle les informations suivantes :

Heures de sommeil par jour	Nombre de personnes
5 ou moins	15
6	48
7	55
8	108
9	73
10 ou plus	65

- a. La variable « Nombre de personnes » est-elle discrète ou continue ? Justifiez votre réponse.
- b. Réalisez le graphique adéquat.

10. Le tableau suivant indique le nombre de visiteurs dans des musées nationaux de la région parisienne. Julien a voulu comparer les 600 000 visiteurs du château du Haut Koenigsbourg à ceux des musées parisiens en traçant un graphique. Réalisez ce graphique.

Musées	Nombre annuel d'entrées (en millions)
Musée du Louvre	8.3
Château de Versailles	4.7
Musée d'Orsay	3
Musée national d'art moderne	1.1
Musée du quai Branly	9

11. Voici la répartition des langues étudiées dans un collège de 5000 élèves.

Complétez le tableau permettant de construire un diagramme circulaire et construisez le graphique.

	Anglais	Allemand	Espagnol
Nombre d'élèves	3000	1600	400
Pourcentage (à l'unité)			
Angle (à l'unité)			

12. Une enquête sur le temps moyen passé tous les jours devant le poste de télévision a été effectuée sur 300 personnes. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Temps (h)	[0; 1[	[1; 2[	[2; 2,5[	[2,5; 3[	[3; 4[	[4; 6[	[6; 10[
Effectif	5	24	67	106	73	16	9

Représentez la série à l'aide du graphique adéquat.

13. Voici la quantité de sel ajouté pour 1 kg de farine dans les différentes sortes de pain. Réalisez le graphique adéquat

Pain courant : 600 mg

Pain complet : 700mg

Pain de mie : 590mg

Pain de seigle : 464 mg

14. Avec les données ci-dessous :

- Quel type de graphique construiriez-vous ?
- Justifiez votre réponse.
- Construisez ce graphique

<i>Facteur individuel</i> : responsabilité individuelle de la personne qui a conté la blague	25%
<i>Facteur idéologique</i> : idées et habitudes sociales	40%
<i>Facteur institutionnel</i> : absence de règlements contre les blagues sexistes	35%

Les causes des blagues sexistes

15. Au cours d'une semaine, dans un magasin, on a relevé le montant des ventes de la journée.

Semaine du 10/02 au 15/02	Montant des ventes	Angle en °	% de ventes
Lundi	90 000		
Mardi	180 000	36	
Mercredi	30 000		
Jeudi	27 000		
Vendredi			
Samedi	60 000		
Total			

- Complétez le tableau ci-dessus.
- Effectuez le graphique adéquat.

16. On a demandé à des élèves combien de temps environ ils passaient à faire leurs devoirs chaque jour. Les résultats sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Temps (min)	0	10	15	20	30	45	50	60 et +
Nombre d'élèves	3	4	7	15	26	24	11	5

Construisez le graphique adéquat

17. La répartition des salaires dans une entreprise est donnée par le tableau suivant :

Tranche de salaires (€)	Effectifs
[0 ; 500[	30
[500 ; 750[	45
[750 ; 1000[	110
[1000 ; 1250[	250
[1250 ; 1500[	150
[1500 ; 1750[	60
[1750 ; 2000[	35
[2000 ; 2500[	20

Construisez le graphique adéquat.

18) Le tableau suivant représente les températures prises à Amsterdam en 2001.

mois	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Temp	3,6°C	2,4°C	6°C	9°C	15°C	15,4°C	17,2°C	18°C	16,4°C	12°C	8,6°C	4,8°C

Construisez le graphique adéquat