

12 Fiche 3 Problèmes

Exercice 1



Au bord de la Méditerranée, des baigneurs plongent des falaises.

Voici les hauteurs des plongeurs regroupées par classes :

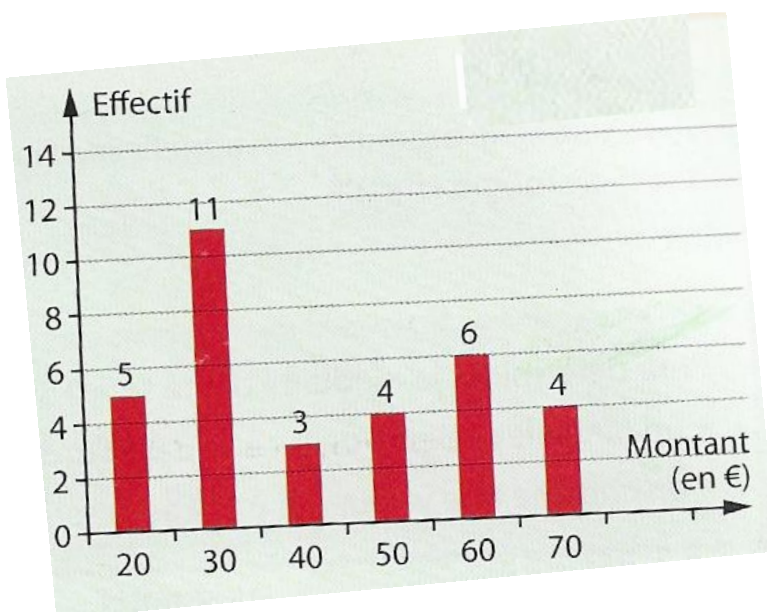
Hauteur (en m)	Effectif
$0 \leq h < 2$	8
$2 \leq h < 4$	10
$4 \leq h < 6$	5
$6 \leq h < 8$	4



1. Quelle est la hauteur moyenne de ces plongeurs ? Arrondir au centimètre près.
2. Quel est le pourcentage de plongeurs strictement inférieurs à 2 m ? supérieurs ou égaux à 4 m ? Arrondir à l'unité près.

Exercice 2

Une banque a noté tous les retraits effectués à son distributeur dans une journée ainsi que les montants correspondants.



1. Déterminer le montant médian d'un retrait
2. Calculer l'étendue de cette série.

Exercice 3

Salaires

Les informations suivantes concernent les salaires des hommes et des femmes d'une même entreprise.

Salaires des femmes :

1 200 €	1 230 €	1 250 €	1 310 €	1 376 €
1 400 €	1 440 €	1 500 €	1 700 €	2 100 €

Salaires des hommes :

Effectif total : 20	Étendue : 2 400 €
Moyenne : 1 769 €	Médiane : 2 000 €

Les salaires des hommes sont tous différents.

1. Comparer le salaire moyen des hommes et celui des femmes.
2. On tire au sort une personne dans l'entreprise.
Quelle est la probabilité que ce soit une femme ?
3. Le plus bas salaire de l'entreprise est de 1 000 €. Quel salaire est le plus élevé ?
4. Dans cette entreprise combien de personnes gagnent plus de 2 000 € ?

D'après DNB Métropole – La Réunion – Antilles – Guyane, 2013.

Exercice 4

Label de qualité

Voici, pour la production de l'année 2009, le relevé des longueurs des gousses de vanille d'un cultivateur de Tahaa :

Longueur (en cm)	12	15	17	22	23
Effectif	600	800	1800	1200	600

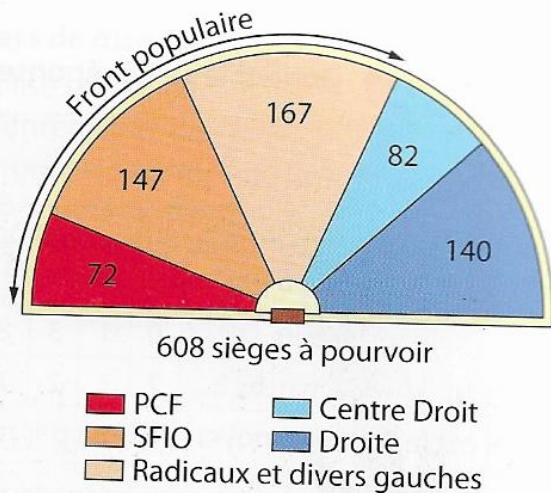
1. Quel est l'effectif total de cette production ?
2. Le cultivateur peut seulement les conditionner dans des tubes de 20 cm de long. Quel pourcentage de cette production a-t-il pu conditionner sans plier les gousses ?
3. La chambre d'agriculture décerne une récompense (un « label de qualité ») aux agriculteurs si :
 - la longueur moyenne des gousses de leur production est supérieure ou égale à 16,5 cm ;
 - et plus de la moitié des gousses de leur production a une taille supérieure à 17,5 cm.Ce cultivateur pourra-t-il recevoir ce « label de qualité » ?

D'après DNB Polynésie, 2011.

Exercice 5

Le diagramme ci-dessous représente le résultat des élections législatives de 1936 en France.

La chambre des députés élue en mai 1936



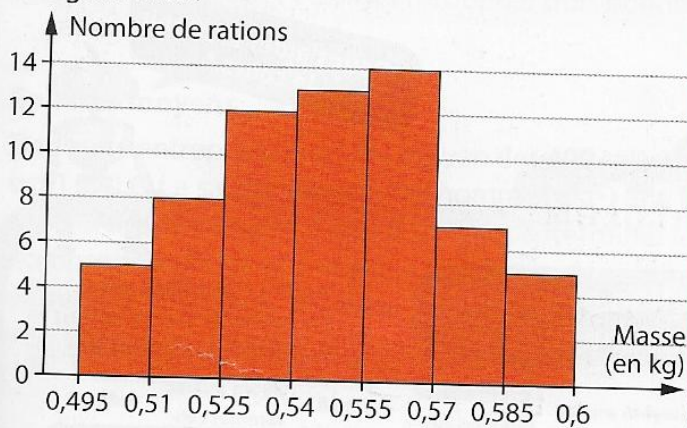
Source : Wikipédia.

1. Comment nomme-t-on ce type de diagramme ?
2. Quel est le pourcentage de sièges obtenus par le front populaire, en France, aux élections législatives de 1936 ?

Exercice 6

Questions flash

Lors de la fabrication de rations alimentaires, voici le nombre de rations en fonction de leur masse en kilogrammes :



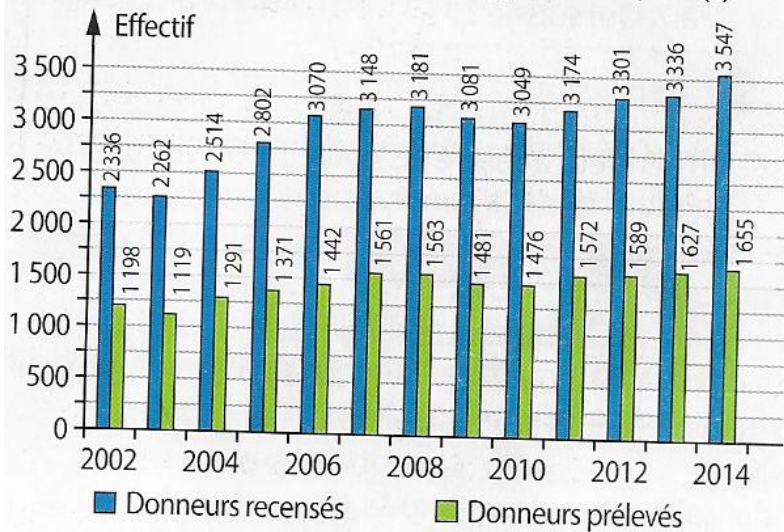
1. Comment nomme-t-on ce type de représentation de données ?
2. Vrai ou Faux ?
 - a. L'effectif de cette série est 7.
 - b. Il y a 14 rations qui pèsent entre 0,555 kg et 0,57 kg.
 - c. En tapant sur une calculatrice :

0 , 4 9 5 + 0 , 5 1 ÷ 2

on obtient le centre de la première classe de données.

Exercice 7

Une personne en état de mort encéphalique peut, dans certains cas, être recensée comme donneur potentiel d'organes afin de sauver une (ou plusieurs) vie(s).



Source : Agence de Biomédecine.

- Quelle est la proportion de donneurs prélevés parmi les donneurs recensés en 2002 ? en 2014 ?

Exercice 8

Dans le monde, il existe trois types d'îles.



les continentales



les volcaniques



les coralliennes

- Recopier et compléter le tableau ci-dessous, puis construire un diagramme circulaire correspondant à cette répartition.

Type	Continentale	Volcanique	Corallienne	Total
Proportion (en %)	39	33		
Angle (en °)				