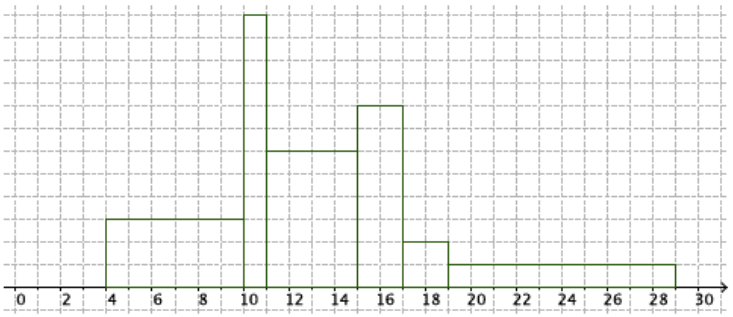
Devoir MAISON : Les statistiques



Exercice 1 :

Dans l'histogramme suivant, l'effectif de la classe [17;19] est égal à 2 .

1) Faire un tableau décrivant les effectifs de chaque classe.
2) Quelle est la classe modale de cette série ?

Classe	[4;10[	[10;11[	[11;15[	[15;17[	[17;19[	[19;29[
effectif						

Exercice 2 :

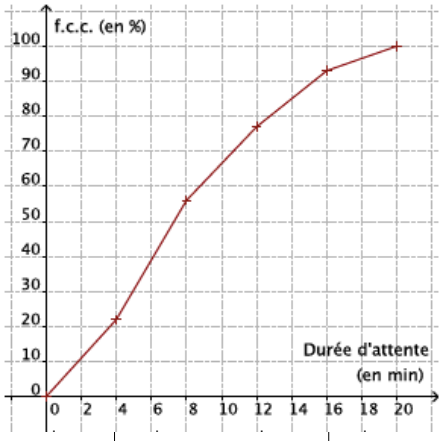
Le tableau suivant donne le salaire brut mensuel par catégorie socio professionnelle simplifiée dans une entreprise :

Salaire	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2500	3100	4500
Effectifs	12	10	20	18	8	8	5	5	2	1

1) Compléter la dernière ligne par les effectifs cumulés croissants.
   Combien cette entreprise a-t-elle de salariés ?
2) Calculer l'arrondi à l'euro prés du salaire moyen brut
3) Calculer l'étendue du salaire dans cette entreprise
4) Quel est le montant du salaire médian ? Déterminer le montant du premier et troisième quartile
5) Calculer, à 1 % près, le pourcentage du nombre de salaires compris dans l'intervalle interquartile
6) On considère une entreprise de même effectif total et qui octroie des salaires compris entre 900 et 4500 euros. On suppose que dans cette entreprise, 20 personnes gagnent 4500 euros. Proposer une répartition des salaires dans cette entreprise pour que le salaire médian conserve la même valeur

Exercice 3 :

La courbe ci-contre représente les fréquences cumulées croissantes associées au temps d'attente des usagers dans un bureau de poste, observé durant un mois
Les temps d'attente ont été comptabilisés dans des classes de quatre minutes d'amplitude. On admet que dans chaque classe, la répartition des durées est uniforme.



1) Quel pourcentage des usagers a un temps d'attente inférieur ou égal à 16 minutes ?
2) A partir du graphique ci-contre, compléter la ligne fréquences cumulées croissantes dans le tableau ci-dessous puis la ligne des fréquences

Durée d'attente (en min)	[0;4[	[; [			
f.c.c. (en %)	22				
fréquence					

3) Pour assurer le bon fonctionnement du service public, le directeur estime que 75 % de la population doit avoir un temps d'attente inférieur à 10 minutes. Cet objectif est-il atteint au vu de ce relevé ?

Exercice 4 : On a relevé la taille des élèves d'une classe :

Tailles 1,81 _ 1,85 _ 1,64 _ 1,75 _ 1,66 _ 1,88 _ 1,86 _ 1,83 _ 1,73 _ 1,76 _ 1,72 _ 1,65 _ 1,74 _ 1,83 _ 1,75 _ 1,77
1,78 _ 1,82 _ 1,62 _ 1,89 _ 1,71 _ 1,69 _ 1,85 _ 1,88 _ 1,70 _ 1,72

Déterminer l'effectif total, le mode, la médiane, les quartiles de cette série.

On prendra soin de bien présenter les réponses