



DEVOIR SUR LES STATISTIQUES



Exercice 1

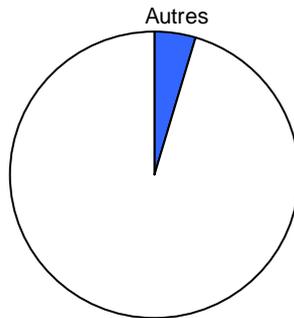
1) La part d'audience des différentes chaînes hertziennes est donnée dans le tableau ci-après.

Chaînes	Audience (en %)	Angles (en degrés)
TF1	35,1	
France 2	22,3	80
France 3	16,3	59
M6	13,6	49
Canal +	4,5	
France 5 et ARTE	3,6	
Autres	4,6	17
	100	360

a) Compléter ce tableau en arrondissant au degré.

b) Construire le diagramme circulaire (ci-après) des parts d'audience en fonction des chaînes (ne pas oublier la légende).

Part d'audience des chaînes hertziennes



2) Une enquête a été réalisée sur un échantillon représentatif de 1 200 personnes regardant le journal télévisé de 20 heures, pour connaître l'âge de ces personnes. Les résultats sont indiqués dans le tableau ci-après.

a) Compléter le tableau.

b) Quel est le pourcentage des personnes de moins de 40 ans regardant le journal télévisé ?

c) Les effectifs sont affectés aux centres de classe, calculer l'âge moyen des personnes regardant le journal télévisé.

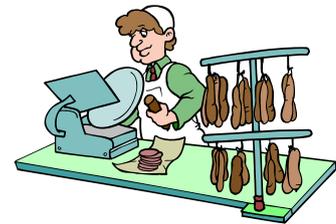


Age	Centres de la classe x_i	Nombre de personnes n_i	Fréquence en %	$n_i \cdot x_i$
[0 ; 20[		120		
[20 ; 40[		300		
[40 ; 60[		420		
[60 ; 80[		270		
[80 ; 100[		90		
		1200	100	

(D'après sujet de BEP Groupement interacadémique Ouest secteur 7 Session 2002)

Exercice 2

Dans une charcuterie industrielle, avant de faire le réglage d'une machine, on enquête sur la masse des saucisses sèches produites dans une chaîne. Les mesures ont été faites sur un échantillon de 160 unités.



1) Compléter les deuxième, troisième et quatrième colonnes du tableau ci-dessous, (y compris la case grisée).

Masses (g)	Effectif	Fréquences	Effectifs cumulés croissants		
[215 ; 220[	...	...	...	...	...
[220 ; 225[	20	...	...	...	...
[225 ; 230[	80	...	...	...	...
[230 ; 235[	...	15	...	...	...
[235 ; 240[	20	...	...	...	...
	160	...			...

2) Que signifie le nombre figurant dans la case grisée du tableau ?

3) Quelle est la masse moyenne (arrondir au gramme) des saucisses sèches observées ? Si vous le jugez nécessaire, vous pouvez utiliser les cinquièmes et sixièmes colonnes du tableau.

4) Construire le polygone des effectifs cumulés croissants.

On prendra : 2 cm pour 5 g et on commencera la graduation à 210 g sur un axe
1 cm pour 10 saucisses sur l'autre axe.

5) Déterminer graphiquement la masse médiane des saucisses et donner la signification de ce nombre.

(D'après sujet de BEP Groupement interacadémique Ouest secteur 7 Session 2001)