



CONTRÔLE SUR LES STATISTIQUES

Exercice 1

Une entreprise fait une étude statistique sur la durée du trajet effectuée par son personnel pour se rendre de son domicile à l'entreprise. Les résultats sont regroupés dans le tableau ci-après.

1) Compléter ce tableau

Durée (minutes)	Effectifs n_i	Effectifs cumulés croissants	Effectifs cumulés décroissants	Centres de la classe x_i	$n_i x_i$
[0 ; 15[10				
[15 ; 30[16				
[30 ; 45[20				
[45 ; 60 [30				
[60 ; 75 [10				
[75 ; 90 [14				
	N =				

2) Tracer le polygone des effectifs cumulés croissants dans le repère ci-après.

En abscisse : 1 cm pour 10 minutes. En ordonnées : 1 cm pour 10 personnes.

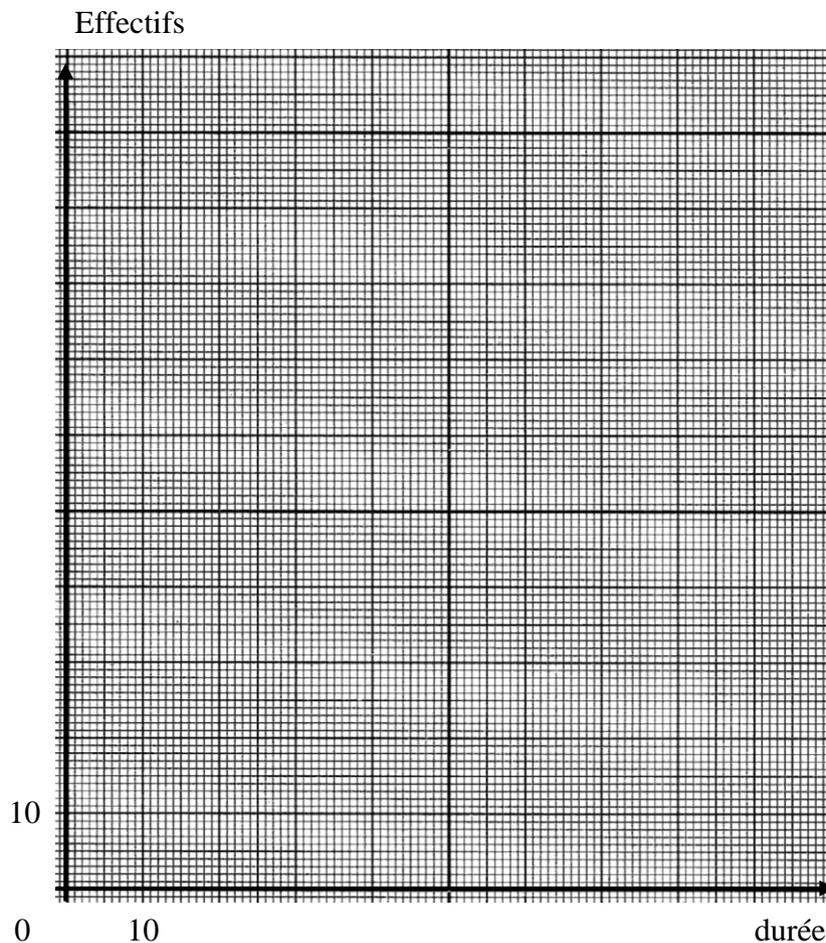
3) Déterminer graphiquement la valeur médiane et donner sa signification.

4) Calculer la durée moyenne à la minute près.

5) Combien de personnes effectuent un trajet de :

a) au plus 45 minutes.

b) au moins 30 minutes.



(D'après sujet de BEP Groupement interacadémique Ouest secteur 6 Session 2002)



Exercice 2

Le club de sport Remy-Zanform qui s'est ouvert récemment a fait une étude statistique portant sur l'âge de ses 200 premiers adhérents, illustrée par le graphique ci-après



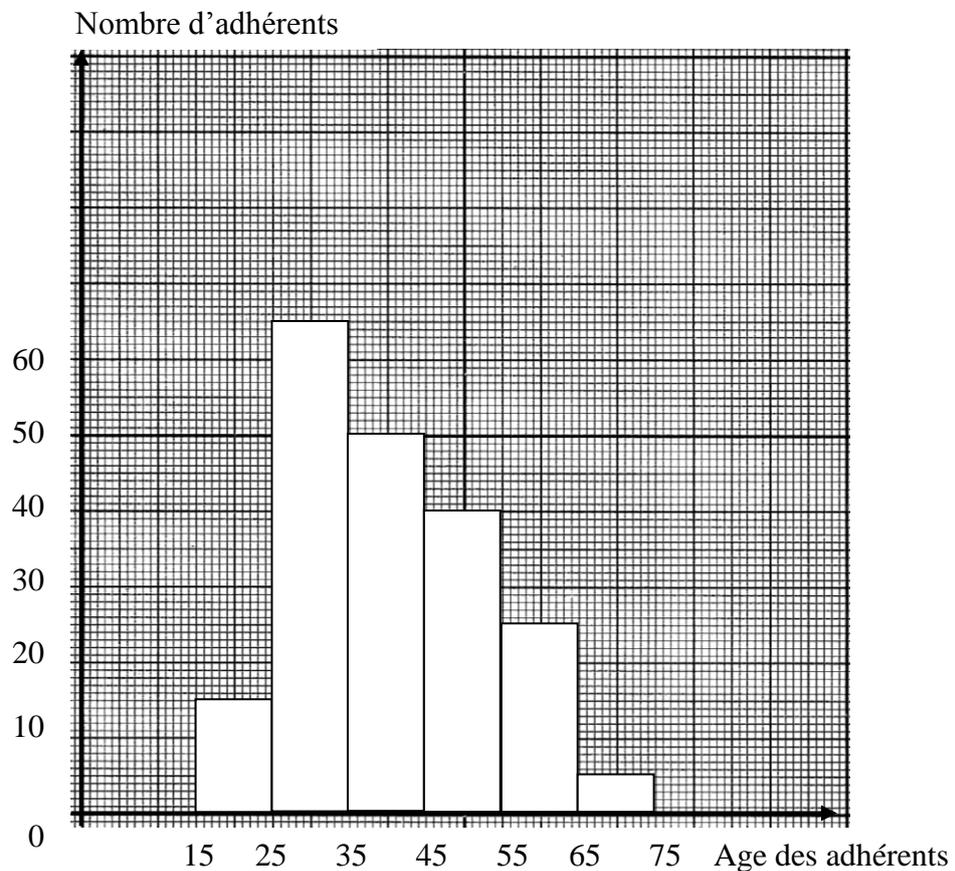
1) compléter le tableau statistique ci-après à l'aide du graphique.

Age des adhérents	Nombre d'adhérents	Fréquence en % f_i	Centres de classes x_i	$n_i \cdot x_i$	Effectif cumulé croissant	Effectif cumulé décroissant
[15 ; 25[200
					80	
				2000		
			50			
		12,5				
[65 ; 75[5					
Totaux						

2) Calculer l'âge moyen des adhérents.

3) tracer le polygone des effectifs cumulés croissants de la série statistique dans le repère suivant. A l'aide de ce polygone, en laissant apparents les traits de construction, déterminer graphiquement :

- a) L'âge médian des adhérents.
- b) Le nombre des adhérents qui ont moins de 30 ans.



(D'après sujet de BEP Groupement académique Est secteur 7 Session 2002)