

Nom :

Prénom :

Devoir de Mathématiques

1°/ Une machine fabrique des pièces de diamètre théorique 25 mm. Le fonctionnement de la machine est contrôlé périodiquement en prélevant un échantillon de 100 pièces au hasard. On mesure le diamètre de chaque pièce de l'échantillon. Les résultats obtenus sont reportés dans le tableau suivant :

Diamètres (mm)	Centres de classes (x_i)	Nombre de pièces (n_i)	$n_i x_i$
[24,0 ; 24,2 [		0	
[24,2 ; 24,4 [		5	
[24,4 ; 24,6 [		13	
[24,6 ; 24,8 [		24	
[24,8 ; 25,0 [		19	
[25,0 ; 25,2 [		14	
[25,2 ; 25,4 [		10	
[25,4 ; 25,6 [		8	
[25,6 ; 25,8 [		5	
[25,8 ; 26,0 [		2	

- 1 - Quel est le caractère étudié ?
- 2 - Ce caractère est-il continu ou discret ?
- 3 - Quel est l'effectif total N de cette série ?
- 4 - Calculer la moyenne de cette série.
- 5 - Représenter graphiquement cette série statistique.

2°/ Un groupe d'élèves se répartit de la manière suivante :

Âges (x_i)	14	15	16	17	18	Total
Nombre d'élèves (n_i)	7	12	9	30	2	
Effectifs cumulés croissants						
Fréquences en % au centième						
Angles en degrés à l'unité						

- 1 - Compléter le tableau.
- 2 - Représenter cette série statistique par un diagramme circulaire.
- 3 - Combien d'élèves ont au moins 15 ans ?
- 4 - Combien d'élèves ont au plus 16 ans ?
- 5 - Calculer l'âge moyen de ce groupe d'élèves.