



## Fréquences, angles :

On aura intérêt à utiliser un tableau de proportionnalité du type :

	effectif	fréquence en %	angle (diagramme circulaire)	angle (diagramme semi-circulaire)
valeur partielle	3	x	y	z
valeur totale	23	100%	360°	180°

et faire le produit en croix:  $3 \times 100 = x \times 23$  donc  $x = \frac{3 \times 100}{23} = \dots$

et ainsi de suite pour y et z.

**Exercice:** On a demandé leur âge à 25 élèves pris au hasard dans la cour du collège.  
Compléter :

Age (ans)	11	12	13	14	15	16	total
Effectif							25
Effectif cumulé croissant		13					
Effectif cumulé décroissant				11			
Fréquence (%)						8	
Fréquence cumulée croissante (%)			56				
Fréquence cumulée décroissante (%)							
Angle (diagramme circulaire) (°)	100,8						
Angle (diagramme semi-circulaire) (°)					36		

puis donner la moyenne et la médiane de cette série statistique.

**Correction :** *Effectifs* : 7 ; 6 ; 1 ; 4 ; 5 ; 2 ; 25.

*Effectifs cumulés croissants* : 7 ; 13 ; 14 ; 18 ; 23 ; 25 ; 25.

*Effectifs cumulés décroissants* : 25 ; 18 ; 12 ; 11 ; 7 ; 2 ; 0.

*Fréquences* : 28 ; 24 ; 4 ; 16 ; 20 ; 8 ; 100.

*Fréquences cumulées croissantes* : 28 ; 52 ; 56 ; 72 ; 92 ; 100 ; 100.

*Fréquences cumulées décroissantes* : 100 ; 72 ; 48 ; 44 ; 28 ; 8 ; 0.

*Diagramme circulaire* : 100,8 ; 86,4 ; 14,4 ; 57,6 ; 72 ; 28,8 ; 360.

*Moyenne* : 13 ans.

*Médiane* : 12 ans.