

Ex1

Voici un tableau donnant la couleur des bonbons d'un paquet :

Couleurs	jaune	vert	rouge	orange
Effectifs	15	20		10
Fréquences	0,2			

- 1) Quel est le nombre de bonbons de couleur rouge ?
- 2) Compléter le tableau en calculant les fréquences manquantes.

Ex2

- 1) Calculer la moyenne de la série :
- 2) Compléter le tableau

Valeurs	1,2	1,4	1,9	2	2,5	2,8
Effectifs	6	18	20	25	20	11
Effectifs ↗						
Effectifs ↘						

Ex3

On effectue des essais sur un échantillon de lampes électriques afin de tester leur durée de vie exprimée en heures. Voici les résultats :

$[a_i ; b_i[$	$[1000 ; 1200[$	$[1200 ; 1400[$	$[1400 ; 1600[$	$[1600 ; 1800[$
n_i	6	6	8	10
$f_i ↗$				
$[a_i ; b_i[$	$[1800 ; 2000[$	$[2000 ; 2200[$	$[2200 ; 2400[$	$[2400 ; 2600[$
n_i	16	13	7	9
$f_i ↗$				

- 1) Dresser le tableau contenant les fréquences cumulées croissantes.
- 2) Représenter le polygone des fréquences cumulées croissantes.
- 3) Déterminer la moyenne et la médiane de cette série.

Ex4

Au cours d'un trimestre, les notes de maths de Yoann sont : 8, 7 et 10 en contrôles et 13, 15 et 16 en devoirs à la maison.

- 1) Quelle est la moyenne de ses 6 notes ?
- 2) Son professeur lui annonce comme moyenne trimestrielle : 9,6. En effet, celui-ci pondère les notes. Les devoirs à la maison sont coefficient 1 ; quel est le coefficient qu'il affecte aux notes de contrôles ?

Ex5

A un contrôle, les élèves d'une classe ont obtenu les notes suivantes :

x_i	1	6	9	10	13	14	17
$Y_i = ax_i + b$							
n_i	2	7	9	8	4	1	1

- 1) Calculer la moyenne de la série des x_i .
- 2) Remplir la ligne des $y_i = ax_i + b$ en fonction de a et de b .
- 3) Exprimer la moyenne m de la série des y_i en fonction de a et de b .
- 4) Calculer a et b pour obtenir une moyenne de 10 et la plus haute note à 20.