

# Exercices : moyenne, variance, écart-type d'une série statistique

www.bossetesmaths.com

## Exercice 1 (Calculer moyenne, variance, écart-type)

Pour chacune des séries statistiques ci-dessous, calculer la moyenne, la variance et l'écart-type et vérifier les résultats grâce au menu "Stats" de la calculatrice.

1) On a mesuré un groupe d'élèves de 1ère. Voici le relevé de leurs tailles en mètres :

1,64 ; 1,66 ; 1,70 ; 1,55 ; 1,66 ; 1,64 ; 1,72 ; 1,70 ; 1,62 ; 1,72 ; 1,57 ; 1,64.

2) Une entreprise fabrique des tablettes de chocolat de 100 grammes.

Elle prélève 70 tablettes dans sa production pour en vérifier les masses.

Voici le relevé des masses des tablettes prélevées en grammes :

Masse	92	95	97	98	100	102	103
Effectif	11	10	2	5	21	13	8

## Exercice 2 (Comparer deux séries statistiques)

Pour chacune des séries statistiques ci-dessous, calculer la moyenne et l'écart-type puis interpréter les résultats pour comparer les deux séries.

1) On a relevé les notes de deux classes de 1ère lors d'un devoir commun de mathématiques :

1ère1 :

Note	3	4	6	8	11	12,5	13	14	16
Effectif	2	1	3	5	4	6	5	2	1

1ère2 :

Note	2	3	4	7	9	10,5	11,5	12	17	18
Effectif	2	1	2	4	4	5	2	1	7	4

2) On a relevé dans 2 supermarchés 10 temps d'attente aux caisses en minutes :

Supermarché Carrefour : 1 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 5 ; 7 ; 9 ; 10.

Supermarché Leclerc :

Temps d'attente	2	3	6	7	8	9
Effectif	3	1	2	1	2	1

3) On a relevé les températures maximales moyennes mensuelles de deux villes de France aux climats très différents (*livre Declic 1ère 2011*) :

Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Brest	9	9	11	13	15	18	20	21	18	15	12	10
Strasbourg	3	6	11	14	19	22	25	26	21	14	8	2