

4. La moyenne

4.1 Explications, exemples

Le calcul de la moyenne sert à déterminer, à partir de plusieurs valeurs de même nom, une **valeur moyenne** ou une **valeur intermédiaire**.

Valeur moyenne	=	$\frac{\text{Total des valeurs isolées}}{\text{Nombre des valeurs isolées}}$
-----------------------	---	--

Exemple:

Au 5e semestre, Claudine a obtenu les notes suivantes en connaissances générales:

	Semestre				
	1	2	3	4	5
Langue et communication	4,5	5,0	4,5	4,0	4,5
Gymnastique et sport	5,5	6,0	5,5	5,5	6,0
Société	5,0	5,5	4,5	5,5	5,0

Quelle note moyenne Claudine a-t-elle obtenue dans chaque branche?

Solution:

Branches	Total des valeurs isolées		Nombre des valeurs isolées		Note moyenne
Langue et communication	22,5	:	5	=	4,5
Gymnastique et sport	28,5	:	5	=	5,7
Société	25,5	:	5	=	5,1

4.1.1 La pâtisserie Meunier a modifié le prix de tous ses petits-fours. Les calculs effectués ont abouti aux prix suivants, par kilogramme:

Oeils-de-boeuf	Fr. 35.50	Toscans	Fr. 62.20
Arlequins	Fr. 85.50	Petits fours aux amandes	Fr. 36.50
Arcs au beurre	Fr. 41.20	Marasquins	Fr. 48.70

Calculez le prix moyen de 100 g de petits-fours pour un conditionnement offrant le même poids de chaque sorte!

4.1.2 Une boulangerie introduit dans son assortiment un nouveau pain spécial qui se compose de plusieurs sortes de farines, soit:



2,500 kg	de farine complète de froment	à	Fr. 1.75	le kg
1,500 kg	de farine complète de seigle	à	Fr. 1.80	le kg
1,000 kg	de farine de seigle foncée	à	Fr. 1.78	le kg
0,850 kg	de farine bise	à	Fr. 1.68	le kg

Calculez le prix moyen de 1 kg du mélange de ces farines!

4.1.3 Des amies font un tour à vélo pendant les vacances. Elles ont roulé quatre jours en parcourant les distances suivantes:

1er jour	55 000 m	2e jour	67,5 km
3e jour	72,4 km	4e jour	35 000 m

Combien de kilomètres ont-elles parcouru en moyenne par jour?

4.1.4 Des apprentis et apprenties de première année comparent leurs salaires:

François gagne Fr. 600.—, Catherine Fr. 700.—, Pierre Fr. 650.— et Patricia Fr. 630.—.

Combien gagnent-ils en moyenne par an?

4.1.5 Le chef des achats de la pâtisserie Hubert a acheté des noisettes aux prix suivants:



15 janvier	80 kg	Kérasondes	Fr. 540.—
15 mars	150 kg	Romaines	Fr. 1 050.—
15 mai	100 kg	Piémontaises	Fr. 1 025.—
15 juillet	50 kg	Tarragone	Fr. 375.—
15 août	175 kg	Mortareilles	Fr. 1 135.—

Avec quel prix moyen par kilo doit-il calculer?
