

1ère L1 Devoir de contrôle n°1

Jeudi 26 Octobre 2000

Exercice 1 :

Dans une classe 25 élèves, il y a 5 filles.

- 1) Quel est le pourcentage de filles, de garçons ?
- 2) Dans cette classe, 60 % des élèves aiment les mathématiques et 80 % de élèves aiment le français. Combien d'élèves aiment les mathématiques ? Combien d'élèves aiment le français ?
 $60 \% + 80 \% = 140 \%$. Comment cela est-ce possible ?
- 3) Est-il possible qu'il existe dans cette classe une fille qui n'aime ni les mathématiques, ni le français ? Justifiez votre réponse par un raisonnement.

Exercice 2 :

Calculer le pourcentage d'évolution d'un prix dans les cas suivants:

- 1) Il double
- 2) Il reste égal à lui même
- 3) Il triple
- 4) Il baisse de moitié
- 5) Il diminue d'un cinquième
- 6) Il augmente d'un quart

Exercice 3 :

Par quel nombre est multiplié un prix qui subit:

- 1) Une hausse de 5% ?
- 2) Une hausse de 50% ?
- 3) Une baisse de 5% ?
- 4) Une baisse de 50% ?

Exercice 4 :

A quel taux de variation (en hausse ou en baisse), correspond un prix multiplié par:

- 1) 1,05 ?
- 2) 0,9 ?
- 3) 1,7 ?
- 4) 0,65
- 5) 2,5
- 6) 1 ?

Exercice 5 :

Un prix subit une évolution pendant deux ans. Calculer le pourcentage d'évolution du prix sur la période globale des 2 ans, puis le pourcentage moyen annuel d'évolution dans chacun des trois cas suivants:

1ère année:	2ème année:	Pourcentage d'évolution en 2 ans	Pourcentage moyen annuel d'évolution
+ 20%	+ 30%		
- 5%	+ 5%		
- 20%	- 20%		

Ecrivez les calculs effectués et donnez les résultats à 0,1 % près

Exercice 6 : Voici les résultats obtenus au baccalauréat par la classe de TX du lycée de Y..:

	Présents 1999	Reçus 1999	Présent 2000	Reçus 2000
Non redoublants	35	20	24	13
Redoublants	5	5	16	15
Total	40	25	40	28

Après la proclamation des résultats de 2000, on a entendu dans les couloirs du lycée:

Le Proviseur: "L'année 2000 marque une progression de 12 % dans les résultats au bac de la classe de TX. Je félicite les professeurs de cette classe."

Un professeur: "Je vous remercie, mais il me semble que le taux de réussite n'a augmenté que de 7,5 % !"

Une élève (contestataire) de TX: "Qu'on soit redoublant ou pas, cette année, ça a moins bien marché pour les élèves. Je ne félicite pas les profs! "

Qui a raison? Justifiez votre réponse en analysant clairement et précisément les données.