

1^{ère}ES2—Devoir Maison n°1

À rendre au plus tard le **Lundi 29 Septembre**

Dans tout le devoir, on arrondira les valeurs trouvées à 0,1%.

Exercice 1. (Question de cours)

1. Dans chacun des cas suivants, donner le coefficient multiplicateur correspondant à :

- a) une hausse de 26%;
- b) une baisse de 31%;
- c) une hausse de 13% suivie d'une baisse de 17%.

2. Dans chacun des cas suivants, dire quelle est l'évolution correspondant à :

- a) multiplier une quantité par 1,17;
- b) multiplier une quantité par 0,78;
- c) diviser une quantité par 1,4.

Exercice 2. Dans un groupe de personnes, 40% ont une mauvaise vue. Parmi ces derniers, 70% portent des lunettes et les autres des lentilles de contact. Dans ce même groupe, 45 personnes n'ont aucun problème de vue.

- 1. Quel est le nombre total de personnes dans ce groupe ?
- 2. Quel est le pourcentage de gens portant des lentilles sur l'ensemble du groupe ?

Exercice 3. Pendant les soldes, un article subit une remise de 20%. L'article ne se vendant pas, il subit alors une deuxième remise de 30% sur le prix déjà soldé.

1. Quel est le pourcentage total de remise effectuée par rapport au prix affiché avant les soldes ?

2. Un autre commerçant, malhonnête, décide d'augmenter tous ses prix de 15% avant les soldes. Quelle est la remise maximale qu'il peut afficher au moment des soldes de manière à ne pas vendre au dessous du prix initial ?

Exercice 4. Au 1er Janvier 2009, le taux de TVA sur la restauration est descendu de 19,6% à 5,5%.

1. Calculer le pourcentage de la baisse réelle par rapport au prix TTC d'une consommation.

2. Cependant, au 1er Janvier 2012, le taux de TVA a été relevé à 7% pour toutes les formes de restauration proposant des produits cuisinés ou fabriqués en vue d'une consommation immédiate. Calculer le pourcentage de hausse pour une même consommation entre Janvier 2009 et Janvier 2012.

Exercice 5. On a relevé l'évolution annuelle du cours du baril de pétrole entre 2001 et 2006, que l'on représente dans le tableau ci-dessous.

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Taux d'évolution		-20,07%	+33,79%	-15,70%	+37,65%	+52,94%

1. Calculer le pourcentage d'évolution du prix du baril de pétrole entre 2001 et 2006.
2. En 2006, le prix du baril de pétrole d'élevait à 52€. Quel était son montant en 2001 ?
3. Dans un nouveau tableau, représenter les indices de l'évolution du prix du pétrole en prenant pour référence de base 100 le prix de l'année 2001.

