

**FONCTIONS LINÉAIRES**

**EXERCICE 1**

Quelques « curiosités » :

**a.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est baissé de 5 % puis de 3 %. Quel est le nouveau prix ?

**b.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est baissé de 8 %. Quel est le nouveau prix ?

**c.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est baissé de 3 % puis de 5 %. Quel est le nouveau prix ?

**d.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est augmenté de 15 % puis baissé de 14 %. Quel est le nouveau prix ?

**e.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est augmenté de 15 % puis baissé de 15 %. Quel est le nouveau prix ?

**f.** Une voiture coûte 13 000 €. Son prix est augmenté de 23 % puis baissé de 23 %. Quel est le nouveau prix ?

**EXERCICE 2**

VRAI ou FAUX ?

**a.** « Si un prix baisse de 10 % puis augmente de 10 %, c'est comme s'il ne bougeait pas. »

VRAI  FAUX

**b.** « Il vaut mieux que mon salaire augmente de 5 % puis baisse de 3 %, plutôt qu'il baisse de 3 % puis augmente de 5 %. »

VRAI  FAUX

**c.** « Deux hausses successives de 7% reviennent à une seule hausse de 14 %. »

VRAI  FAUX

**d.** « Si l'essence augmente de 15 % puis baisse de 14 %, cela revient à dire qu'elle a légèrement augmenté. »

VRAI  FAUX

**e.** « Baisser les impôts de 10 % puis de 20 %, c'est bien. Mais ce serait mieux s'ils baissaient d'un seul coup de 30 %. »

VRAI  FAUX

**EXERCICE 3**

Enchaînements de hausses et de baisses (tous les résultats seront arrondis au centième).

**1.** Le prix d'un litre de carburant était de 0,98 € en 1997. Il a subi une hausse de 6 % en 1998, une baisse de 5 % en 1999, une hausse de 12 % en 2000 puis une baisse de 9 % en 2001.

**a.** Calculer le prix d'un litre de carburant en 2001.

**b.** Calculer le pourcentage de l'évolution de ce prix entre 1997 et 2001.

**2.** L'action d'une société valait 23 € lors de son introduction en bourse en 1999. Après avoir baissé de 11 % pendant le premier mois, elle a augmenté de 45 % jusqu'en septembre 2001. Depuis, elle a baissé de 31 %.

**a.** Calculer le prix de cette action aujourd'hui.

**b.** Calculer le pourcentage de l'évolution de cette valeur depuis 1999.

**3.** Un contribuable a payé 5 000 € d'impôt en 2002. Le gouvernement a promis une baisse de 4 % par an pendant 5 ans.

**a.** Calculer l'impôt de ce contribuable en 2007.

**b.** Calculer le pourcentage de l'évolution de cet impôt entre 2002 et 2007.

**4.** Un salaire a augmenté de 15 % en 3 ans. C'est le fruit d'une hausse de 3 % la première année et 7 % la seconde année.

Quel a été le pourcentage de la hausse la 3<sup>ème</sup> année ?

**5.** Un salaire est passé de 1 200 € à 1 400 € entre 1999 et 2002 grâce à une hausse de 8 % en 2000 et une autre hausse de 10 % en 2001. Mais en 2002, il a été légèrement baissé.

**a.** Quel a été le pourcentage de la hausse sur 3 ans ?

**b.** Quel a été le pourcentage de la baisse en 2002 ?