

# Exercices - Taux d'évolution

(feuille n° 7)

## Exercice 1 (Calcul mental)

Vous répondrez aux questions suivantes sans utiliser la calculatrice.

1. Un objet coutant initialement 500 € a vu son prix augmenter de 30%. Quel est son nouveau prix ?
2. Un objet coutant initialement 300 € a vu son prix diminuer de 5%. Quel est son nouveau prix ?
3. Le prix d'un objet est passé de 200 € à 220 €. De quel pourcentage son prix a t-il augmenté ?
4. Le prix d'un objet est passé de 400 € à 320 €. De quel pourcentage son prix a t-il diminué ?
5. Le prix d'un produit a augmenté de 50 % au cours de l'année 2014 puis a diminué de 50% au cours de l'année 2015. Est-il revenu à sa valeur initiale ?

## Exercice 2 (Parts de marché)

Le tableau ci-dessous donne, pour les années 2010 et 2015, le nombre de systèmes de vidéo-surveillance vendus par la société Witness ainsi que l'ensemble des ventes de ce secteur.

	2010	2015
Société Witness	160 000	212 200
Ensemble des ventes	457 100	964 500

1. Quel est le taux d'évolution du nombre de systèmes de vidéo-surveillance vendus par la société Witness entre 2010 et 2015 ?
2. Et pour l'ensemble du secteur ?
3. La société Witness a t-elle gagné des parts de marché ?

## Exercice 3 (Taux de chômage)

Le tableau ci-dessous donne l'évolution du nombre de chômeurs et de la population active entre 2014 et 2015. Les données sont exprimées en millions.

	2014	2015
chômeurs (en millions)	2	2,2
population active (en millions)	15	18

1. Quel est le taux d'évolution du nombre de chômeurs de 2014 a 2015 ?
2. Et celui de la population active ?
3. De quel pourcentage le taux de chômage a t-il diminué entre 2014 et 2015 ?

## Exercice 4 (Coefficient multiplicateur)

Compléter le tableau ci-dessous :

Taux d'évolution	+12%	-32%	... ..	... ..	... ..
Coefficient multiplicateur	... ..	... ..	1,3	0,95	0,4
Taux d'évolution	-2%	+7%	-50%	+100%	
Coefficient multiplicateur	... ..	... ..	... ..	... ..	

## Exercice 5 (Valeur finale)

En utilisant le coefficient multiplicateur, calculer la valeur finale dans chacun des cas suivants :

1.  $v_I = 150$ ,  $t = 17\%$  ;
2.  $v_I = 280\text{£}$ ,  $t = -35\%$  ;
3.  $v_I = 550$ ,  $t = 1\%$  ;
4.  $v_I = 1100\text{£}$ ,  $t = -4\%$  ;

## Exercice 6 (Retrouver la valeur initiale)

1. Après une augmentation de 6%, un produit coute 530 €. Quel était son prix initial ?
2. Après une diminution de 12%, un produit coute 246 €. Quel était son prix initial ?
3. Le taux de TVA sur les produits de consommation courante est de 20%.
  - (a) Quel est le coefficient multiplicateur qui permet de passer du prix HT au prix TTC ?
  - (b) Quel est le prix HT d'un produit coutant 500 € TTC ?