

Exercice 1 :

1) Le prix HT d'un objet est de 500 €. Le taux de TVA appliquée sur ce produit est de 19,6 %. Quel est le prix TTC de ce produit ?

2) La population d'un village lors du dernier recensement a diminué de 4,5 %. Avant ce recensement, ce village comptait 2200 habitants. Calculer le nombre d'habitants après le recensement et en déduire le nombre d'habitants ayant quitté le village.

3) Un prix TTC est de 129,90 € avec une TVA à 19,6 %. Calculer le prix HT arrondi au centime.

Exercice 2 :

1) Dans un lycée, en classe de Seconde, il y avait 30 élèves inscrits en option LV3 Chinois en 2010 et 36 inscrits en 2011. Quel est le taux d'évolution en pourcentage du nombre d'inscrits en option chinois en Seconde entre 2010 et 2011 ?

2) Dans une entreprise, parmi 50 salariés fumeurs, trois d'entre eux ont cessé de fumer. Quel est le taux d'évolution du nombre de salariés fumeurs dans cette entreprise ?

Exercice 3 :

1) Dans une salle de cinéma, le nombre d'entrées a diminué de 15 % en 2009. Suite à une rénovation de la salle en 2010, ce nombre d'entrées a augmenté de 30 %. Quel est le taux global d'évolution en pourcentage du nombre d'entrées sur ces deux années ?

2) Le prix d'un article soldé subit une première baisse de 25 % suivie d'une nouvelle baisse de 20% en fin de soldes. Quel est le taux global d'évolution en pourcentage du prix de cet article ?

Exercice 4 :

Le 2 novembre 2010, les émissions de CO₂ générées par la production d'électricité en France étaient de 5 547 tonnes/heure, soit une augmentation de 75 % des émissions de CO₂ par rapport au 16 octobre 2010.

Quelle quantité de CO₂ était émise le 16 octobre 2010 ?

Exercice 5 :

1) Dans un groupe d'élèves, on compte 66 filles et 45 garçons. Quel pourcentage (à 1 % près) représente la proportion des filles de l'assemblée ?

2) Un groupe de 16 garçons supplémentaires arrive et 12 filles se joignent à l'assemblée.

- a) Reprendre la première question avec la nouvelle répartition.
b) Le nombre des filles a-t-il augmenté ? Et le pourcentage qui les représente ? Expliquer pourquoi ?

Exercice 6 :***Partie A :***

Dans chacun des cas suivants, déterminer le coefficient multiplicateur correspondant à chacune des évolutions :

- a) Une hausse de 43 % b) une baisse de 27 %
c) Une hausse de 300 % d) une baisse de 100 %

Partie B

Pour chacun des cas suivants, le coefficient multiplicateur k est donné. Indiquer s'il s'agit d'une hausse ou d'une baisse et en donner le pourcentage.

- a) $k = 1,3$ b) $k = 0,3$ c) $k = 5$ d) $k = 1,01$

Exercice 7 :

On s'intéresse à l'évolution des montants en euros de l'impôt sur le revenu d'un contribuable. On choisit l'année 2008 comme année de référence base 100, afin d'établir les indices de l'impôt en 2009 et 2010.

Année	2008	2009	2010
Montant de l'impôt en euros	1600	1500	
Indice	100		118,75

- 1) Calculer l'indice de l'impôt sur le revenu de ce contribuable en 2009 puis le montant de l'impôt en 2010.

2) En utilisant uniquement les indices, déterminer le taux d'évolution en pourcentage du montant de l'impôt sur le revenu de ce contribuable de 2008 à 2009, puis de 2009 à 2010.

3) Le montant de l'impôt de ce contribuable a augmenté de 4 % entre 2010 et 2011. Sans calculer le montant de l'impôt en 2011, calculer l'indice du montant de cet impôt en 2011.

Exercice 8 :

La population d'une ville a augmenté de 10,5 % de 2005 à 2008 puis a diminué de 9 % de 2008 à 2011.

Quel est le taux d'évolution en pourcentage de cette population entre 2005 et 2011 ?

Exercice 9 :

Le cours d'une action a chuté de 90 € à l'ouverture de la bourse à 83,7 € en fin de matinée. Quel serait le taux d'évolution en pourcentage (valeur arrondie au dixième) qu'il faudrait appliquer pour que cette action retrouve sa valeur initiale d'ouverture ?

Exercice 10 :

Préférez-vous gagner 2,5 % de 780 € ou 80 % de 24 euros ?

Exercice 11 :

Dans cette société, 45 % des employés effectuent des travaux de secrétariat et parmi ceux-ci, 75 % sont des femmes.

Dans une autre société, 70 % des salariés sont des secrétaires parmi lesquels 49 % sont des femmes.

Dans quelle société la proportion des secrétaires féminines est-elle la plus importante parmi le personnel ?

Exercice 12 :

1) Lors de l'achat d'un article coûtant 1560 €, un acompte de 120 € est demandé. Quel pourcentage de la somme totale cet acompte représente-t-il ?

2) Lors de l'achat d'un autre article, un acompte de 15% est demandé. Il reste ensuite à régler 800 € pour payer le montant total. Quel est le prix de cet article ?

Exercice 13 :

Dans chacun des cas suivants, déterminer un arrondi au centième du taux d'évolution en pourcentage puis le coefficient multiplicateur correspondant.

1) Le nombre d'élèves handicapés scolarisés en milieu ordinaire est passé de 155 000 en 2006 à 187 500 en 2009.

2) L'achat moyen de tabac en France par adulte et par jour est passé de 4,4 g en 2000 à 3,1 g en 2005.

3) La température moyenne de la basse atmosphère terrestre est de 14,1°C soit 0,65°C de plus que la moyenne du XIX^{ème} siècle.

Exercice 14 :

Le montant de la TVA sur un article est de 125,54 € Le prix de vente TTC de cet article est de 640,50 €. Quel est le taux de TVA sur cet article ?

Exercice 15 :

a) En 2008, le musée du Louvre enregistrait 8,5 millions de visiteurs dont un million de visiteurs français. Quel pourcentage les visiteurs français représentaient-ils par rapport au total des visiteurs de ce musée ?

b) En 2008, le Grand Palais accueillait 1 221 961 visiteurs. Le nombre d'entrées a atteint un record historique en 2009 en progressant de 37 % par rapport à l'année précédente. Combien d'entrées a-t-on enregistré au Grand Palais en 2009 ? Donner la valeur arrondie à l'unité.