

ÉVOLUTIONS ET VARIATIONS

QUESTION 1

Augmenter de 20 %, c'est multiplier par ...

QUESTION 2

Diminuer de 9 %, c'est multiplier par ...

QUESTION 3

Indiquer le coefficient multiplicateur correspondant à une hausse de 6 %.

QUESTION 4

Indiquer le coefficient multiplicateur correspondant à une baisse de 1,7 %.

QUESTION 5

Quel est le taux d'évolution en % correspondant à un coefficient multiplicateur de 1,2 ?

QUESTION 6

Quel est le taux d'évolution en % correspondant à un coefficient multiplicateur de 0,92 ?

QUESTION 7

La population d'une ville a été multipliée par 1,3.

Calculer le taux d'évolution en %.

QUESTION 8

Un salarié ayant un salaire de 1 500 € par mois est augmenté de 3 %.

Calculer le montant du nouveau salaire mensuel.

QUESTION 9

Même question avec une augmentation de 1,5 % sur un salaire de 2 200 €.

QUESTION 10

Sous l'effet de la chaleur, une lame de parquet de 1,80 m de long s'allonge de 0,5 %.

Calculer sa nouvelle longueur.

QUESTION 11

Un article coûte 54,60 € après une remise de 30 %.
Calculer son prix initial avant la remise.

QUESTION 12

Après une hausse de 150 %, un produit coûte 1 500 €.
Quel était son prix initial ?

QUESTION 13

Après une baisse de 25 %, un produit coûte 135 €.
Quel était son prix initial ?

QUESTION 14

Un séjour aux sports d'hiver revient à 1 791 € après une réduction de 40 %.
Quel est le prix du séjour sans réduction ?

QUESTION 15

La population d'une ville augmente de 8 % pour atteindre 48 600.
Calculer la population avant l'augmentation.

QUESTION 16

Donner le taux d'évolution d'une grandeur qui passe de 200 à 300.

QUESTION 17

Donner le taux d'évolution d'une grandeur qui passe de 10 à 7,4.

QUESTION 18

La population d'un pays est passée de 2 millions à 4,5 millions d'habitants en 20 ans.
Calculer le taux d'évolution sur ces 20 ans.

QUESTION 19

Le prix du pétrole, de 46,60 € le baril en septembre 2017, atteint 78,90 € en septembre 2018.
Calculer le taux d'évolution.

QUESTION 20

En France, de 2012 à 2016, les vols sont passés de 1 042 à 870 milliers, et les vols de vélo de 314 à 387 milliers.
Calculer les taux d'évolution.

QUESTION 21

Le tableau suivant donne les ventes d'ordinateurs dans le monde.

Année	2010	2011	2017
Nombre de ventes (en million)	350,9	365,3	262,8
Indice	100		

Calculer les indices en 2011 et en 2017, base 100 en 2010.

QUESTION 22

Reprendre la **question 21** et en déduire les taux d'évolution de 2010 à 2011, puis de 2010 à 2017.

QUESTION 23

Reprendre la **question 21** et calculer le taux d'évolution entre 2011 à 2017 à l'aide des indices.

QUESTION 24

L'indice des prix en octobre 2018 est de 103,7, contre 98,8 en 2014, base 100 en 2015.

Indiquer le taux d'évolution de 2015 à 2018.

QUESTION 25

Calculer le taux d'évolution équivalent à deux hausses successives de 20 %.

QUESTION 26

Calculer le taux d'évolution équivalent à une baisse de 10 % suivie d'une hausse de 15 %.

QUESTION 27

Le volume d'un petit lac diminue de 10 % par semaine.

Déterminer le taux d'évolution du volume sur deux mois, soit huit semaines.

QUESTION 28

Calculer le taux d'évolution réciproque d'une hausse de 20 %.

QUESTION 29

Calculer le taux d'évolution réciproque d'une baisse de 20 %.

QUESTION 30

Suite à l'exode, la population d'une région rurale a diminué de 8 %.

Calculer le taux d'évolution de sa population pour revenir à sa population initiale.