

## Série d'exercices

Corrigés

Classe : Seconde

Lycée : Evariste Galois

## Exercice n°1

Sur 150 candidats à un examen, 120 ont été admis.  
Quel est le pourcentage d'élèves admis ?

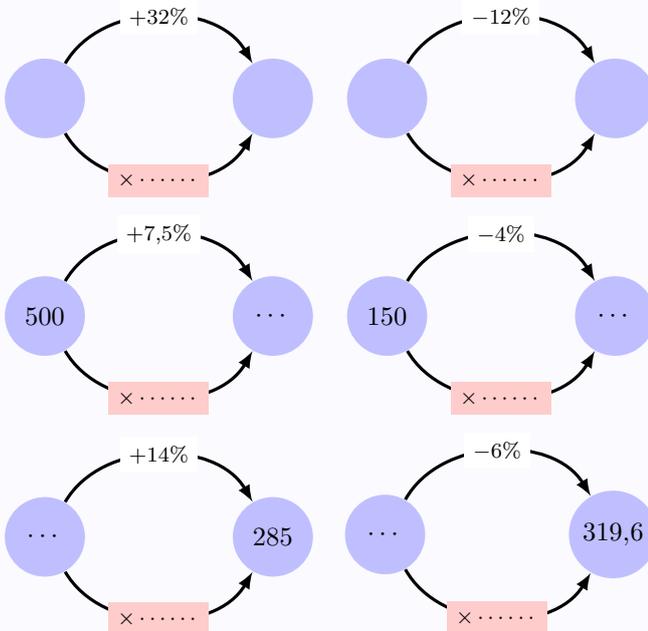
## Exercice n°2

Compléter les assertions suivantes :

1. **Prendre** 10% d'une grandeur revient à la multiplier par .....
2. **Prendre** 1% d'une grandeur revient à la multiplier par .....
3. **Prendre** 0,1% d'une grandeur revient à la multiplier par .....
4. **Prendre** 23,7% d'une grandeur revient à la multiplier par .....
5. Multiplier une grandeur par 0,34 revient à **prendre** ..... % de cette grandeur.
6. Multiplier une grandeur par  $\frac{3}{4}$  revient à **prendre** ..... % de cette grandeur.

## Exercice n°3

Compléter les « pointillés » dans les cas suivants.



## Exercice n°4

Par quel nombre est multipliée une quantité qui augmente de

1. 15 % ?
2. 23 % ?
3. 4,5 % ?

## Exercice n°5

Par quel nombre est multipliée une quantité qui diminue de

1. 32 % ?
2. 17,5 % ?
3. 4 % ?

## Exercice n°6

Quel est le pourcentage d'augmentation d'une quantité multipliée par

1. 1,03 ?
2. 1,2 ?
3. 1,065 ?

## Exercice n°7

Quel est le pourcentage de diminution d'une quantité multipliée par

1. 0,95 ?
2. 0,7 ?
3. 0,52 ?

## Exercice n°8

Les questions suivantes sont indépendantes.

1. Au moment des soldes, un magasin propose une baisse de 10 % sur un article, suivie d'une nouvelle baisse de 20% sur ce même article. Ces deux diminutions peuvent être remplacées par une diminution unique. Déterminer le pourcentage de cette diminution.
2. Le prix d'un article augmente de 22% puis diminue de 15%. Quel est le pourcentage d'évolution de cet article ?
3. Le prix d'un produit subit successivement une hausse de 12 %, une baisse de 5%, une baisse de 8% et une hausse de 2%. Quel est le pourcentage de variation final.
4. Si le nombre de chômeurs dans une ville diminue de 2% par mois pendant un an, quel sera le pourcentage de diminution du nombre de chômeurs sur l'année ?

## Exercice n°9

Pendant un mois, le cours d'une action augmente de 10 % puis baisse de 9,5%.

Calculer le taux d'évolution de cette action au cours du mois (entre le début et à la fin). La valeur de l'action a-t-elle augmenté, baissée ?

#### Exercice n°10

Le prix hors taxes d'un produit est de 47,50 euros. Calculer son prix TTC (toutes taxes comprises) si le taux de TVA est de 19,6 %.

#### Exercice n°11

Le prix TTC d'un produit est de 52,75 euros. Calculer son prix hors taxes sachant que la TVA pour ce produit est de 5,5 %.

#### Exercice n°12

1. Par quel nombre est multiplié le prix d'un produit qui subit une hausse de 20 %, suivie d'une autre hausse de 30 % ?
2. En déduire le pourcentage d'augmentation entre le prix initial et le prix final (après les deux augmentations).

#### Exercice n°13

1. Par quel nombre est multiplié le prix d'un produit qui subit une hausse de 25 %, suivie d'une baisse de 10 % ?
2. En déduire le pourcentage d'augmentation entre le prix initial et le prix final.

#### Exercice n°14

Après deux augmentations successives de 50 %, le prix d'un produit est de 450 euros. Quel était le prix initial du produit ?

#### Exercice n°15

Un capital de 12000 euros au 1<sup>er</sup> Janvier 2020 subit chaque mois de l'année 2020 une hausse de 1 %.

1. Par quel nombre est-il multiplié chaque mois ?
2. Quel est le montant du capital au 1<sup>er</sup> Janvier 2021 ?

#### Exercice n°16

À propos de l'achat d'un produit dont la TVA est de 19,6%, laquelle de ces deux propositions est la plus avantageuse :

*Proposition 1* : Faire une remise de 10% sur le prix HT, puis appliquer la TVA.

*Proposition 2* : Appliquer la TVA, puis faire une remise de 10% sur le prix TTC.

#### Exercice n°17

Le prix d'un magazine passe de 6 à 6,8 euros. A quel pourcentage d'augmentation cela correspond t'il ?

#### Exercice n°18

Dans une classe de 25 élèves, il y a 20 % de filles. Il arrive une fille et deux garçons. Quel est le nouveau pourcentage de filles ?

#### Exercice n°19

1. Déterminer le taux d'évolution réciproque associé à une hausse de 23,4%.
2. Déterminer le taux d'évolution réciproque associé à une baisse de 20%.

#### Exercice n°20

1 Kg d'un certain produit coûte 100 euros. Un magasin A propose 20% de ce produit en plus pour le même prix. Un magasin B propose lui 20% de remise sur le prix pour une même quantité. Déterminer, à l'aide du tableau ci-dessous, quelle est la proposition la plus avantageuse pour le client.

	Quantité	Prix	Prix d'un kilo
Au départ	1 Kg	100 €	100 €
Magasin A			
Magasin B			

#### Exercice n°21

Dans un supermarché, le prix de la lessive augmente de 6%. Calculer le taux dévolution qu'il faudrait appliquer pour que la lessive revienne à son prix initial (arrondir à 0,01%) près.

#### Exercice n°22

Entre décembre 2014 et décembre 2015, le nombre de demandeurs d'emploi inscrits en fin de mois à Pôle emploi (ensemble des catégories) a augmenté de 5,1 %.

Quel est le taux de diminution qu'il faudrait en 2016 pour retrouver le nombre de demandeurs demploi de décembre 2014 (à 0,01 % près) ?

#### Exercice n°23

Un commerçant a augmenté par erreur le prix d'un article de 20 %.

Quel remise doit-il appliquer pour ramener son prix à sa valeur initiale ?

#### Exercice n°24

Le prix du litre d'essence a augmenté de 17% pendant les 6 premiers mois d'une année. Quel taux d'évolution est nécessaire pour revenir au prix initial ?

#### Exercice n°25

Les soldes arrivent ... Un magnifique jeans a vu son prix subir une première remise de 10%, puis une seconde remise de 20% et enfin une troisième remise de 30%.

1. Déterminer la remise total sur le jeans.
2. Determiner le prix initial du jeans sachant qu'il a été vendu 52,92 euros.