



## Exercices du chapitre II

**Exercice 1.** Un théâtre a programmé 260 représentations pour l'année en cours contre 240 l'année passée.

1. Calculer  $VA$ , la variation absolue.
2. Calculer  $t$  le taux d'évolution en pourcentage.
3. Ecrire la conclusion en français.

**Exercice 2.** Une famille a consommé 150 mètres cubes d'eau en 2016 et 137 mètres cubes d'eau en 2017.

1. Calculer  $VA$ , la variation absolue.
2. Calculer  $t$  le taux d'évolution en pourcentage.
3. Ecrire la conclusion en français.

**Exercice 3.** Au siècle dernier, la population de la Terre est passée, en 80 ans, de 2 milliards à 6 milliards d'individus.

1. Calculer  $VA$ , la variation absolue.
2. Calculer  $t$  le taux d'évolution en pourcentage.
3. Ecrire la conclusion en français.

**Exercice 4.**

1. Christophe déclare : « cette année, les vacances m'ont coûté deux fois plus que l'an passé ». Calculer le taux de variation.
2. Djamila répond : « les miennes m'ont coûté deux fois moins que l'an dernier ». Calculer le taux d'évolution associé.

**Exercice 5.** Un client paye 652 € chaque année à une compagnie d'assurance. Cette compagnie diminue ses tarifs de 5%. Calculer le nouveau montant de la prime que versera le client.

**Exercice 6.** Un client paye 405,3 € chaque année à une compagnie d'assurance. Cette compagnie diminue ses tarifs de 3,5%. Calculer le nouveau montant de la prime que versera le client.

**Exercice 7.** Entre 1990 et 1999, la population de Montataire a diminué de 2,52%. Puis entre 1999 et 2007, la population a augmenté de 1,85%.

1. Calculer le taux d'évolution de la population de Montataire entre 1990 et 2007.
2. Sachant que la population en 1990 était de 12353, en déduire la population en 2007.

**Exercice 8.** Dans un pays, le prix du riz a diminué de 6% en 2014 puis de 5% en 2015. Calculer le taux de variation total.

**Exercice 9.** Dans un pays, la consommation du riz a augmenté de 2% en 2014 puis de 6% en 2015. Calculer le taux de variation total.



**Exercice 10.** Léonard le génie est toujours réticent à rémunérer son disciple Basile et vient de lui réduire son salaire de 40%.

1. Comme Basile proteste, il lui propose d'augmenter son nouveau salaire de 40%. Basile est prêt à accepter mais Raoul le chat, toujours de bon conseil, lui affirme pourtant que cette nouvelle augmentation ne suffira pas à rétablir son ancien salaire. Calculer le taux d'évolution global et dire si Raoul a raison.
2. Léonard propose de remplacer l'augmentation de 40% par une augmentation de 60% avec l'argumentation suivante « cette augmentation étant bien supérieure à la diminution initiale de 40% tu seras largement gagnant ». Mais Raoul tousse vigoureusement. Calculer à nouveau de taux d'évolution global et conclure si cette nouvelle proposition est suffisante.
3. Calculer le taux d'évolution réciproque à la baisse initiale de 40% (on donnera le résultat à 1% près).

**Exercice 11.** L'augmentation du nombre d'accidents entre juillet et août a été de 12%. Calculer le taux d'évolution d'août à septembre nécessaire pour que le nombre d'accidents en septembre soit égal à celui de juillet.

**Exercice 12.** Un magasin solde tous ses articles de 15%. Sachant qu'un pull vaut 35,7 € après réduction, quel était le prix initial du pull ?

**Exercice 13.** Une station de radio annonce qu'après une augmentation de 0,6%, le nombre d'auditeurs vient d'atteindre les 820000. Quel était le nombre d'auditeur avant l'augmentation ?