

2. Applications de la proportionnalité : pourcentages et échelles

Fiche 3 (suite) Pourcentages : Calculer un taux d'évolution

Méthode	Exemple
<p>Pour calculer un taux d'évolution :</p> <ul style="list-style-type: none">– on repère la valeur initiale et la valeur finale ;– on calcule le coefficient multiplicateur m : $m = \frac{\text{valeur finale}}{\text{valeur initiale}}$ <p>On calcule le taux d'évolution :</p> $\text{Taux d'évolution} = m - 1.$ <p>Si le résultat est positif, c'est une augmentation. S'il est négatif, c'est une diminution.</p> <p>On exprime le taux d'évolution sous la forme d'un pourcentage.</p>	<p>La population de France est passée de 66,95 millions d'habitants en 2017 à 67,19 millions d'habitants en 2018.</p> <p>Calculer le taux d'évolution de la population française entre 2017 et 2018.</p> <p>→ Ici la valeur initiale est 66,95 et la valeur finale est 67,19.</p> $m = \frac{67,19}{66,95} \approx 1,004.$ <p>Le coefficient multiplicateur est 1,004.</p> <p>Taux d'évolution = $1,004 - 1 = 0,004$.</p> <p>Le taux d'évolution est de 0,004.</p> <p>$0,004 > 0$ et $0,004 = 0,4 \%$ donc la population de la France a augmenté de 0,4 % en un an.</p>

► Ai-je bien compris ?

a. Le prix d'un article est passé de 49,90 € à 39,92 €.

Calculer le taux d'évolution de ce prix.

b. Aujourd'hui, un Français consomme en moyenne 50,9 L de soda par an contre 53,6 L en 2010.

Calculer le taux d'évolution de la consommation de soda en France.

c. La population de Bayonne est passée de 46 232 habitants en 2009 à 51 456 habitants en 2019.

Calculer le taux d'évolution de la population bayonnaise en 10 ans.

d. En 2017, le musée du Louvre à Paris a accueilli 8,16 millions de visiteurs. En 2018, ils étaient 10,2 millions.

Calculer le taux d'évolution de fréquentation du musée du Louvre entre 2017 et 2018.

e. Le chiffre d'affaires d'une entreprise était de 120 millions d'euros en mars 2019 et de 108 millions d'euros en avril 2019.

Calculer le taux d'évolution du chiffre d'affaires de cette entreprise entre le mois de mars et le mois d'avril.