

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Taux Global & Taux Moyen



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

TAUX MOYEN : AIRBUS

CORRECTION

1. Calculons le taux d'évolution global entre 2025 et 2029:

Soit T le taux d'évolution global:

$$T = (1 + t_1) \cdot (1 + t_2) \cdot \dots \cdot (1 + t_n) - 1.$$

Ici: $t_1 = 10\%$, $t_2 = 13\%$, $t_3 = 3\%$, $t_4 = -7\%$.

Dans ces conditions: $T = (1 + 10\%) \times (1 + 13\%) \times (1 + 3\%) \times (1 - 7\%) - 1$

$$\Leftrightarrow T = (1,1) \times (1,13) \times (1,03) \times (0,93) - 1$$

$$\Leftrightarrow T = 1,19 - 1$$

$$\text{cad: } T = 0,19 \Leftrightarrow T = 19\%.$$

Ainsi, le taux d'évolution global entre 2025 et 2029 est égal à: **19%** ce qui signifie que le cours de l'action "Airbus" a augmenté de 19% entre 2025 et 2029.

2. Déduisons-en le taux d'évolution annuel moyen:

D'après le cours, le taux d'évolution moyen t_M nous ait donné par la formule:

$$t_M = (1 + T)^{\frac{1}{n}} - 1, T \text{ étant le taux global.}$$

Ici: • $n = 4$ (2025 à 2029)

• $T = 19\%$ (augmentation de 19%).

Dans ces conditions: $t_M = (1 + T)^{\frac{1}{n}} - 1$

$$\Leftrightarrow t_M = (1 + 19\%)^{\frac{1}{4}} - 1$$

$$\Leftrightarrow t_M = (1,19)^{\frac{1}{4}} - 1$$

cad: $t_M \approx 4,44\%$.

En moyenne le cours de l'action " Airbus " a donc augmenté de 4,44% chaque année entre 2025 et 2029.