

81 Énoncé A

$$1. \frac{1528 - 1254}{1254} \approx 0,219$$

Donc le chiffre d'affaires a augmenté d'environ 21,9%

$$2. 1254 \times 1,097 \times 1,078 \approx 1483$$

En 2018, le chiffre d'affaires est environ 1483 milliers d'euros.

Énoncé B

$$C_{\text{global}} = 1,097 \times 1,078 \times 1,051 \approx 1,243$$

$$T_{\text{global}} = C_{\text{global}} - 1 \approx 0,243$$

Donc le chiffre d'affaires a augmenté d'environ 24,3% entre 2016 et 2019.

Énoncé C

En 2021 le chiffre d'affaires était revenu au niveau de 2018. Donc le coefficient multiplicateur global entre 2018 et 2021 est égal à 1. Notons t le taux d'évolution entre 2020 et 2021.

$$\text{On a } 1,051 \times 0,969 \times (1+t) = 1$$

$$\text{Donc } t = \frac{1}{1,051 \times 0,969} - 1 \approx -0,018$$

Donc le chiffre d'affaires a baissé d'environ 1,8% entre 2020 et 2021.

93 Rédiger une solution

1. $C_{\text{global}} = 0,9 \times 0,9 \times 0,9 = 0,729$

Donc $T_{\text{global}} = -0,271$.

Cela correspond à une baisse de 27,1%, donc ce ne sera pas suffisant.

2. $C_{\text{global}} = (1+t) \times (1+t) \times (1+t)$

Et le coefficient multiplicateur associé à une

baisse de 30% est $1 - \frac{30}{100} = 0,7$.

Donc le problème revient à résoudre

$$(1+t)^3 = 0,7$$

3. a) $X^3 = 0,7 \Leftrightarrow X = \sqrt[3]{0,7} \approx 0,888$

b) $t = X - 1 \approx -0,112$

Il faut donc une baisse mensuelle d'environ 11,2%.