

Chapitre 1 – Corrections

Information chiffrée : proportions et évolutions

20 exercices progressifs – Solutions détaillées

Exercice 1 – Proportion

$$20/32 = 0,625, \text{ soit } 62,5\%.$$

Exercice 2 – Pourcentage appliqué

$$0,12 \times 350 = 42.$$

Exercice 3 – Tout à retrouver

$$54/0,45 = 120 \text{ personnes.}$$

Exercice 4 – Population emboîtée

$$0,70 \times 0,40 = 0,28, \text{ soit } 28\% \text{ des élèves.}$$

Exercice 5 – Coefficient de hausse

$$1 + 0,06 = 1,06.$$

Exercice 6 – Coefficient de baisse

$$1 - 0,18 = 0,82.$$

Exercice 7 – Prix final

$$240 \times 1,05 = 252 \text{ euros.}$$

Exercice 8 – Prix initial

$$V_i = 90/0,75 = 120 \text{ euros.}$$

Exercice 9 – Variation absolue et relative

$$\text{Variation absolue : } 12 \text{ unités ; taux : } 12/80 = 0,15, \text{ soit } +15\%.$$

Exercice 10 – Évolution négative

$$(136 - 160)/160 = -0,15, \text{ soit une baisse de } 15\%.$$

Exercice 11 – Évolutions successives

$1,05 \times 1,10 = 1,155$, soit $+15,5\%$.

Exercice 12 – Évolutions opposées

$1,3 \times 0,7 = 0,91$, soit -9% .

Exercice 13 – Évolution réciproque

$1/1,2 - 1 = -1/6$, soit environ $-16,67\%$.

Exercice 14 – Points et pourcentage

Elle augmente de 10 points, mais de $(60 - 50)/50 = 20\%$ relativement à sa valeur initiale.

Exercice 15 – Taux global pondéré

Il y a $30 + 30 = 60$ réussites sur 100, soit 60% .

Exercice 16 – Approfondissement : trois évolutions

$0,9 \times 1,2 \times 0,95 = 1,026$, soit une hausse globale de $2,6\%$.

Exercice 17 – Approfondissement : taux manquant

$1,25(1 + t) = 1,10$, donc $1 + t = 0,88$ et $t = -12\%$.

Exercice 18 – Approfondissement : revenir à l'origine

Le coefficient restant est 0,4. Son inverse vaut 2,5, donc il faut une hausse de 150% .

Exercice 19 – Approfondissement : interpréter une annonce

L'écart vaut 1 point de pourcentage. L'augmentation relative du taux vaut $(3 - 2)/2 = 50\%$.

Exercice 20 – Approfondissement : population et part

Son coefficient est $1,10 \times (0,50/0,40) = 1,375$. Son effectif augmente de $37,5\%$.