

Exercices corrigés – Information chiffrée

Exercice 60 p 286

On applique le cours, la grandeur étudiée étant ici le nombre d'abeilles de la ruche.

$$t = \frac{81000 - 67500}{67500} = 0,2 = 20\% \text{ , il s'agit d'une augmentation de } 20\%.$$

Exercice 62 p 286

On applique le cours, la grandeur étudiée étant ici la longueur du trajet.

$$t = \frac{225 - 375}{375} = -0,4 = -40\% \text{ , il s'agit d'une diminution de } 40\%.$$

Exercice 65 p 286

Il y a plusieurs manières de calculer ce pourcentage d'évolution.

Ici, on peut calculer la valeur initiale, qui est $111 + 11 = 122$.

On applique alors la formule du cours :

$$t = \frac{111 - 122}{122} = -\frac{11}{122} \text{ , soit environ } -0,090 \text{ soit environ } -9,0\% \text{ , le pourcentage d'évolution est}$$

alors environ -9% , ce qui correspond à une diminution de 9%

Exercice 67 p 286

```
t = (p2 - p1)/p1  
return t
```

Exercice 45 p 284

En effet, on note S_n la surface de la Norvège et S_f celle de la France.

La surface boisée de la Norvège est alors $0,39 \times S_n$ et la surface boisée de la France est alors $0,28 \times S_f$. On cherche donc à savoir si $0,39 \times S_n > 0,28 \times S_f$?

On voit ici, que si $S_n = 10$ et $S_f = 100$, l'affirmation de Marion est fausse, par contre si $S_n = 10$ et $S_f = 10$, elle est vraie.

Il manque donc les vraies valeurs de S_n et S_f .

Exercice 46 p 284

1°) On traduit 2h15 en minutes, ce qui représente 135 minutes. Or une journée représente 1440 minutes.

Donc le pourcentage de temps que cela représente est $\frac{135}{1440} \times 100 = 9,375\%$

2°) On calcule en minutes combien représentent 6% d'une journée. Cela représente $0,06 \times 1440 = 86,4$ minutes.

Il doit donc diminuer son exposition aux réseaux de $135 - 86,4 = 48,6$ minutes, soit 48 minutes et 36 secondes.

Exercice 49 p 285

On a ici une proportion échelonnée.

La proportion des personnes indiquant leur intention de vote pour le candidat sortant parmi l'ensemble des personnes interrogées est donc $0,96 \times 0,52 = 0,4992 = 49,92 \%$

Exercice 50 p 285

a°) On a $p = 0,8 \times 0,7 = 0,56 = 56 \%$

b°) On a $p' = 0,2 \times 0,7 = 0,14 = 14 \%$

Exercice 57 p 286

a°) Non, c'est un pourcentage lié à une proportion

b°) C'est une évolution, plus précisément une diminution de 40 %

c°) Non, c'est un pourcentage lié à une proportion

d°) C'est une évolution, plus précisément une augmentation de 2,2 %

Exercice 80 p 288

Une diminution de 16 % correspond à un coefficient multiplicateur de 0,84.

Fin octobre, le prix du baril est donc de $82 \times 0,84 = 68,88$ dollars.

Exercice 81 p 288

1°) a°) Elle est égale au stock du lundi au 1^{er} étage.

b°) C'est le pourcentage d'évolution du stock du 1^{er} étage du samedi au lundi.

2°) La formule est « =B2-B3+B4 ». Attention, une formule d'un tableur commence toujours par le signe « = ».

3°) La formule est « =(B5 - B2)/B2*100 ».