

Corrigé Exercice 20

1)

t_1	+30%	-27%	-40%	-50%	-98%
t_2	-20%	+13%	+40%	-50%	+200%
CM_g	$1,3 \times 0,8 = 1,04$	0,8249	0,84	0,25	0,06
T_g	+4%	-18%	-16%	-75%	-94%

2) $CM_g = 0,7 \times 0,8 = 0,56$

$\Rightarrow t_g = (0,56 - 1) \times 100 = -44\%$.

Elles ont donc **globalement baissé de 44%**.

3) $CM_g = 1,3 \times 0,7 = 0,91 \Rightarrow t_g = -9\%$.

Le rosier **n'a donc pas retrouvé sa taille de départ**, il a une taille inférieure. **Sa taille a diminué de 9%**.

Partie à faire à la maison

4) On calcule directement le taux global :

$$t_g = \frac{v_{\text{mercredi}} - v_{\text{lundi}}}{v_{\text{lundi}}} \times 100$$

$$= \frac{280 - 210}{210} \times 100 \approx 33,3 \%$$

Le taux global d'évolution est d'environ +33,3%.

Corrigé Exercice 21

1) $CM_g = 0,97 \times 0,83 \times 0,91 \approx 0,733 \Rightarrow$ son taux global d'évolution a donc été $t_g \approx -26,7 \%$.

2) $CM_g = 1,12 \times 1,03 \times 0,88 \times 1,01 \approx 1,025 \Rightarrow t_g \approx +2,5\%$

Le salaire de l'employé a donc **globalement augmenté de 2,5%**.

Corrigé Exercice 22

1) Il faut ici remarquer que $1,16 \times 1,16 \times 1,16 = 1,16^3$. Donc on écrit : $CM_g = 1,16^3 \approx 1,561$.

Donc le taux d'évolution global est $t_g \approx +56,1\%$.

2) $CM_g = 0,77^6 \approx 0,208$. Donc le taux d'évolution global est $t_g \approx -79,2\%$.

3) $CM_g = 1,012^4 \approx 1,049$. **Le prix a donc augmenté de 5% environ.**

Corrigé Exercice 23

1) On appelle t_2 le taux de février et CM_2 son coefficient multiplicateur. On a : $CM_g = CM_1 \times CM_2$

C'est-à-dire ici : $1,32 = 1,48 \times CM_2 \Leftrightarrow CM_2 = 1,32 \div 1,48 \approx 0,892$.

Son taux d'évolution en février a donc été : $t_2 \approx -10,8\%$.

2) De même, si on appelle t le taux d'août et CM le coefficient, on a :

$0,855 \times CM = 0,71 \Leftrightarrow CM = 0,71 \div 0,855 \approx 0,83$.

Le taux d'évolution en août a donc été : $t \approx -17\%$.

3) a) elle aura globalement été multipliée par $1,03^5$, c'est-à-dire **par 1,159 environ**.

b) On trouve par tâtonnements que : $1,03^{23} \approx 1,974$ et que $1,03^{24} \approx 2,033$.

C'est donc au bout de 24 ans que la valeur aura doublé.