

# Exercices du jeudi

## 09 avril 2020

Seconde B

MATHÉMATIQUES



NOTRE DAME DU VOEU  
LYCÉE

# Exercice 48 page 319

| 1 <sup>re</sup> évolution | 2 <sup>e</sup> évolution | Évolution globale |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| +20 %                     | -10 %                    | +8 %              |
| -10 %                     | -25 %                    | -32,5 %           |
| -5 %                      | +5 %                     | -0,25 %           |

1°) **1<sup>ère</sup> ligne:** La première évolution est associée à un  $CM_1 = 1 + t_1 = 1 + 0,2 = 1,2$ .  
 La deuxième évolution est associée à un  $CM_2$ .  
 L'évolution globale est associée à un  $CM_g = 1 + t_g = 1 + 0,08 = 1,08$ .

On peut donc écrire:

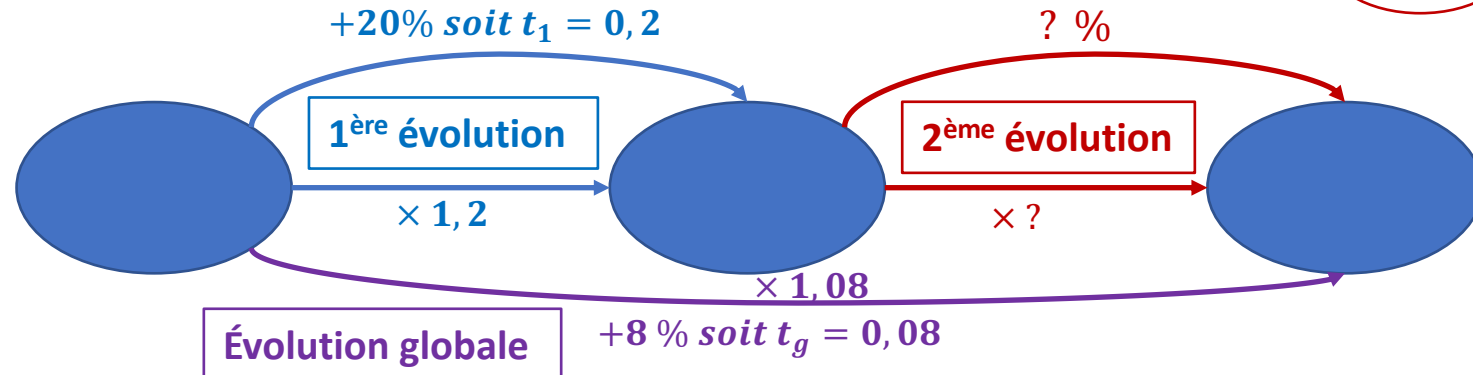
$$CM_1 \times CM_2 = CM_g$$

$$1,2 \times CM_2 = 1,08$$

$$CM_2 = \frac{1,08}{1,2}$$

$$CM_2 = 0,9$$

$t_2 = CM_2 - 1 = 0,9 - 1 = -0,1$  correspondant à un taux de -10%.



2°) **2<sup>ème</sup> ligne**: La première évolution est associée à un  $CM_1 = 1 + t_1 = 1 + (-0,1) = 0,9$ .

La deuxième évolution est associée à un  $CM_2$ .

L'évolution globale est associée à un  $CM_g = 1 + t_g = 1 + (-0,325) = 0,675$ .

On peut donc écrire:  $CM_1 \times CM_2 = CM_g$

$$0,9 \times CM_2 = 0,675$$

$$CM_2 = \frac{0,675}{0,9}$$

$$CM_2 = 0,75$$

**$t_2 = CM_2 - 1 = 0,75 - 1 = -0,25$  correspondant à un taux de  $-25\%$ .**

3°) **3<sup>ème</sup> ligne**: La première évolution est associée à un  $CM_1 = 1 + t_1 = 1 + (-0,05) = 0,95$ .

La deuxième évolution est associée à un  $CM_2 = 1 + t_2 = 1 + 0,05 = 1,05$ .

L'évolution globale est associée à un  $CM_g$ .

On peut donc écrire:  $CM_1 \times CM_2 = CM_g$

$$0,95 \times 1,05 = CM_g$$

$$CM_g = 0,9975$$

**$t_g = CM_g - 1 = 0,9975 - 1 = -0,0025$  correspondant à un taux de  $-0,25\%$ .**

# Exercice 49 page 319



Le taux réciproque est le taux qui annule l'effet du précédent d'où, 0% d'évolution au global.

La première évolution est associée à un  $CM_1 = 1 + t_1 = 1 + (-0,2) = 0,8$ .

La deuxième évolution est associée à un  $CM_2$ .

L'évolution globale est associée à un  $CM_g = 1 + t_g = 1 + 0 = 1$ .

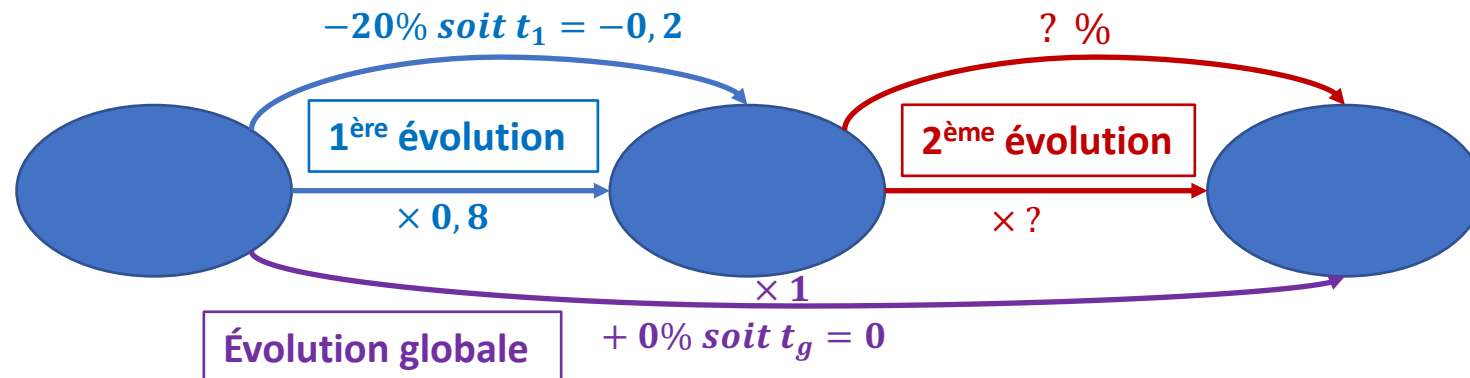
On peut donc écrire:  $CM_1 \times CM_2 = CM_g$

$$0,8 \times CM_2 = 1$$

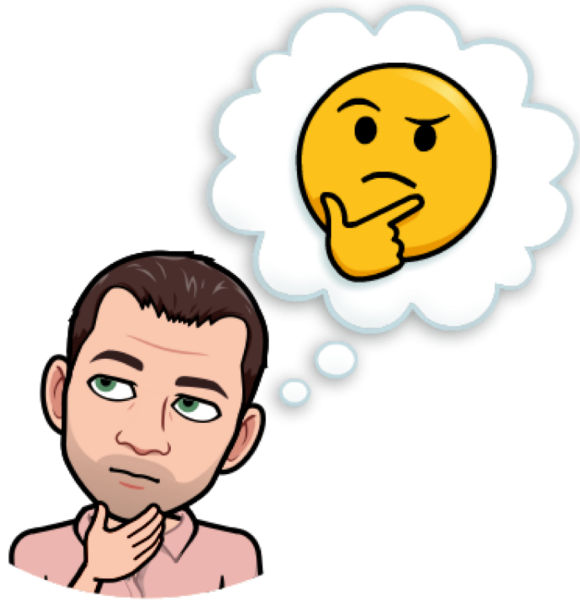
$$CM_2 = \frac{1}{0,8}$$

$$CM_2 = 1,25$$

$t_2 = CM_2 - 1 = 1,25 - 1 = +0,25$  correspondant à un taux de + 25%.



# Exercice 49 page 319



Les histoires mathématiques de Célia et Naomie.

- \_ « Mince alors!!! Moi qui croyait qu'une baisse de 20% serait compensée par une hausse de 20%, je me suis trompée dans mes calculs ? » , demande Célia.
- \_ « Non, c'est malheureusement le cerveau humain qui nous joue parfois des tours. La première pensée nous semble parfois logique car c'est la toute première qui nous vient à l'esprit mais elle est parfois trompeuse. » lui explique Naomie.
- \_ « Ah d'accord. Mais comment cela se fait-il que ce ne soit pas la même évolution ? » , se questionne Célia.
- \_ « Alors là, je te laisse le soin de réfléchir » , lui répond avec malice Naomie.

*Indice: En prenant un prix de départ, par exemple 200€, regarder sur le schéma sur quel montant porte chaque évolution...Est-ce le même? Donc...*