

Correction 1

1. Le pourcentage de chocolat contenu dans ce gâteau est de :

$$\frac{75}{300} \times 100 = 25\%$$

2. Le pourcentage d'élève pratiquant le volley-ball dans cet établissement est de :

$$\frac{35}{452} \times 100 = 7,7\%$$

Correction 2

100	50	200	250	164	370	64	35 %
35	17,5	70	87,5	57,4	129,5	22,4	

Correction 3

1. Voici les coefficients associés aux évolutions indiquées :

- a. 1,1 b. 0,88 c. 1,02
d. 2,12 e. 0,9 f. 0,75

2. Voici les taux évolutions en pourcentage associées aux coefficients multiplicateurs indiqués :

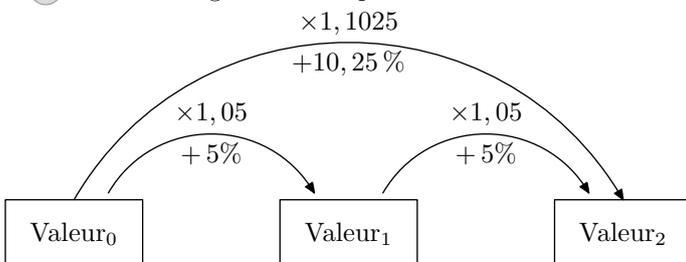
- a. +5% b. +20% c. -20%
d. -5% e. +40% f. -40%

Correction 4

1. a. Le coefficient multiplicateur associé à une augmentation de 5% est de :

$$1 + \frac{a}{100} = 1 + \frac{5}{100} = 1 + 0,05 = 1,05$$

- b. Voici le diagramme complété :



- c. Ainsi, pour passer de la valeur 0 à la valeur 2, on a multiplié par :

$$1,05 \times 1,05 = 1,1025$$

Ce coefficient multiplicateur est associé à une évolution ayant t pour taux en pourcentage qui vérifie la relation :

$$1 + \frac{t}{100} = 1,1025$$

$$\frac{t}{100} = 0,1025$$

$$t = 0,1025 \times 100$$

$$t = 10,25$$

Ainsi, cette évolution est une augmentation dont le pourcentage est de 10,25%.

2. a. Voici les coefficients multiplicateurs associés à chacune des évolutions :

- Pour l'augmentation de +10% :

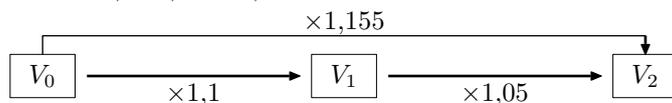
$$1 + \frac{10}{100} = 1 + 0,1 = 1,1$$

- Pour l'augmentation de +5% :

$$1 + \frac{5}{100} = 1 + 0,05 = 1,05$$

Ainsi, le coefficient global associé à ces deux évolutions est :

$$1,1 \times 1,05 = 1,155$$



Ce coefficient multiplicateur est associé à une évolution ayant t pour taux en pourcentage :

$$1 + \frac{t}{100} = 1,155$$

$$\frac{t}{100} = 1,155 - 1$$

$$\frac{t}{100} = 0,155$$

$$t = 0,155 \times 100$$

$$t = 15,5\%$$

Ainsi, cette évolution est une augmentation dont le pourcentage est de 15,5%.

- b. Déterminons les coefficients multiplicateurs associés à chacune des évolutions :

- Pour l'augmentation de +20% :

$$1 + \frac{20}{100} = 1 + 0,2 = 1,2$$

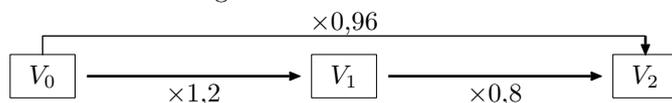
- Pour la réduction de 20% :

$$1 - \frac{20}{100} = 1 - 0,2 = 0,8$$

Ainsi, appliquer successivement ces deux évolutions revient à utiliser le coefficient multiplicateur :

$$1,2 \times 0,8 = 0,96$$

Voici un diagramme résumant les données obtenues



Ce coefficient multiplicateur est associé à une évolution ayant t pour taux en pourcentage qui vérifie la relation :

$$1 + \frac{t}{100} = 0,96$$

$$\frac{t}{100} = 0,96 - 1$$

$$\frac{t}{100} = -0,04$$

$$t = -0,04 \times 100$$

$$t = -4$$

Ce taux correspond à une réduction dont le pourcentage est de 4%.