

E1

Considérons deux hausses successives, respectivement de coefficient multiplicateur C_1 et C_2 .

$$Q_0 \xrightarrow[\times C_1]{\nearrow x_1 \%} Q_1 \xrightarrow[\times C_2]{\nearrow x_2 \%} Q_2$$

Et considérons l'évolution globale de ces deux hausses.

$$Q_0 \xrightarrow[\times C]{\nearrow x \%} Q_2$$

On a alors :

$$C = C_1 \times C_2$$

Cette propriété est vraie pour deux baisses successives ou pour une hausse suivie d'une baisse ou d'une baisse suivie d'une hausse. Mais on ne peut pas additionner les pourcentages x_1 et x_2 pour obtenir x !

Complétez les schémas dans les exemples suivants :

Situation a

$$Q_0 \xrightarrow[\times 1,1]{\nearrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 1,2]{\nearrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\nearrow \dots \%} Q_2$$

Situation b

$$Q_0 \xrightarrow[\times 0,4]{\searrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 0,9]{\searrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\searrow \dots \%} Q_2$$

Situation c

$$Q_0 \xrightarrow[\times 1,3]{\nearrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 0,8]{\searrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\dots \%} Q_2$$

Situation d

$$Q_0 \xrightarrow[\times 1,4]{\nearrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 0,7]{\searrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\dots \%} Q_2$$

Situation e

$$Q_0 \xrightarrow[\times 0,8]{\searrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 1,3]{\nearrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\dots \%} Q_2$$

Situation f

$$Q_0 \xrightarrow[\times 0,7]{\searrow \dots \%} Q_1 \xrightarrow[\times 1,25]{\nearrow \dots \%} Q_2$$

$$Q_0 \xrightarrow[\times \dots]{\dots \%} Q_2$$

E2 On considère une baisse de 20 % suivie d'une hausse de 25 %.

a. Calculez le coefficient multiplicateur global pour une baisse de 20 % suivie d'une hausse de 20 %.

b. Calculez le coefficient multiplicateur global pour une baisse de 20 % suivie d'une hausse de 25 %.

c. Dédurre des deux questions précédentes, sans calculs, si une baisse de 20 % suivie d'une hausse de 24 % est une hausse ou une baisse.

