

II Evolutions en pourcentage

1) Taux d'évolution et coefficient multiplicateur

Exemple: Un pantalon qui coûte 60 euros est soldé à 20%

Il y a donc une évolution en pourcentage de 20% à la baisse

Ce pourcentage est appelé le taux d'évolution.

Notations:

On appelle "valeur de départ" la valeur initiale avant l'évolution

"valeur d'arrivée" la valeur après l'évolution.

Ces 2 valeurs sont notées v_D et v_A

On peut écrire

prix soldé = prix de départ \leftarrow remise

$$v_A = 1 \times v_D - \frac{20}{100} \times v_D$$

$$\Leftrightarrow v_A = \left(1 - \frac{20}{100}\right) v_D$$

Coefficient multiplicateur

correspondant à l'évolution

Propriété:

• le coefficient multiplicateur correspondant à une hausse de $\frac{t}{100}$ est $CM = 1 + \frac{t}{100}$

• le coefficient multiplicateur correspondant à une baisse de $\frac{t}{100}$ est $CM = 1 - \frac{t}{100}$

Dans tous les cas on a

$$v_A = CM \times v_D$$

$$\text{Rq: } \left| CM = \frac{v_A}{v_D} \right|$$

et

$$\left| v_D = \frac{v_A}{CM} \right|$$