

II 2°) Evolutions successives

Exemple: Un article qui coûte 20 euros subit une hausse de 20% puis une baisse de 10%. Quel est le prix final.

Le coeff multiplicateur correspondant à la hausse de 20% est $CM_1 = 1,2$
Le coeff mult correspondant à la baisse de 10% est $CM_2 = 0,9$

1^{ère} étape: hausse de 20%

$$V_D = 20 \quad CM_1 = 1,2 \quad \text{donc} \quad V_A = V_D \times CM = 20 \times 1,2 = 24 \text{ euros}$$

2^e étape: baisse de 10%

$$V_D = 24 \quad CM_2 = 0,9 \quad V_A = V_D \times CM = 24 \times 0,9 = 21,6 \text{ euros}$$

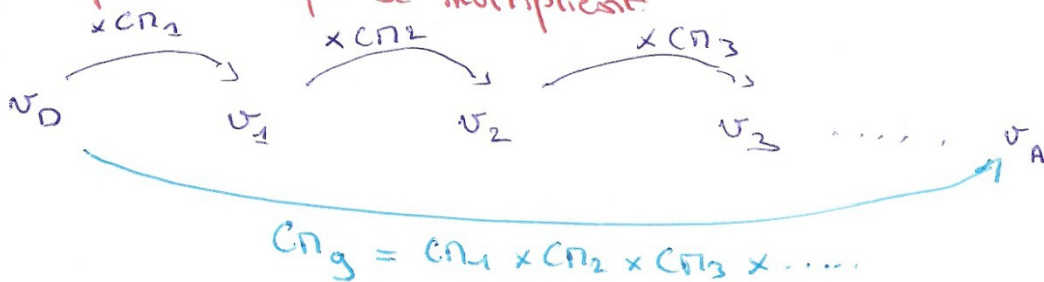
Conclusion: le prix final est de 21,6 euros.

Rq: prix final = prix après hausse $\times CM_2$

$$\begin{aligned} &= (\text{prix de départ} \times CM_1) \times CM_2 \\ &= \text{prix de départ} \times (CM_1 \times CM_2) \rightarrow CM_{\text{global}} = CM_g \\ &= 20 \times 1,2 \times 0,9 \\ &= 21,6 \end{aligned}$$

on a $CM_g = 1,2 \times 0,9 = 1,08$
ces 2 évolutions successives correspondent à une hausse de 8%

Attention: Quand on a des évolutions successives en pourcentage, les pourcentages ne s'ajoutent pas. Ce sont les coefficients multiplicateurs qui se multiplient.



Prop: le coefficient multiplicateur global correspondant à plusieurs évolutions successives est égal au produit des coefficients multiplicateurs de chacune des évolutions