

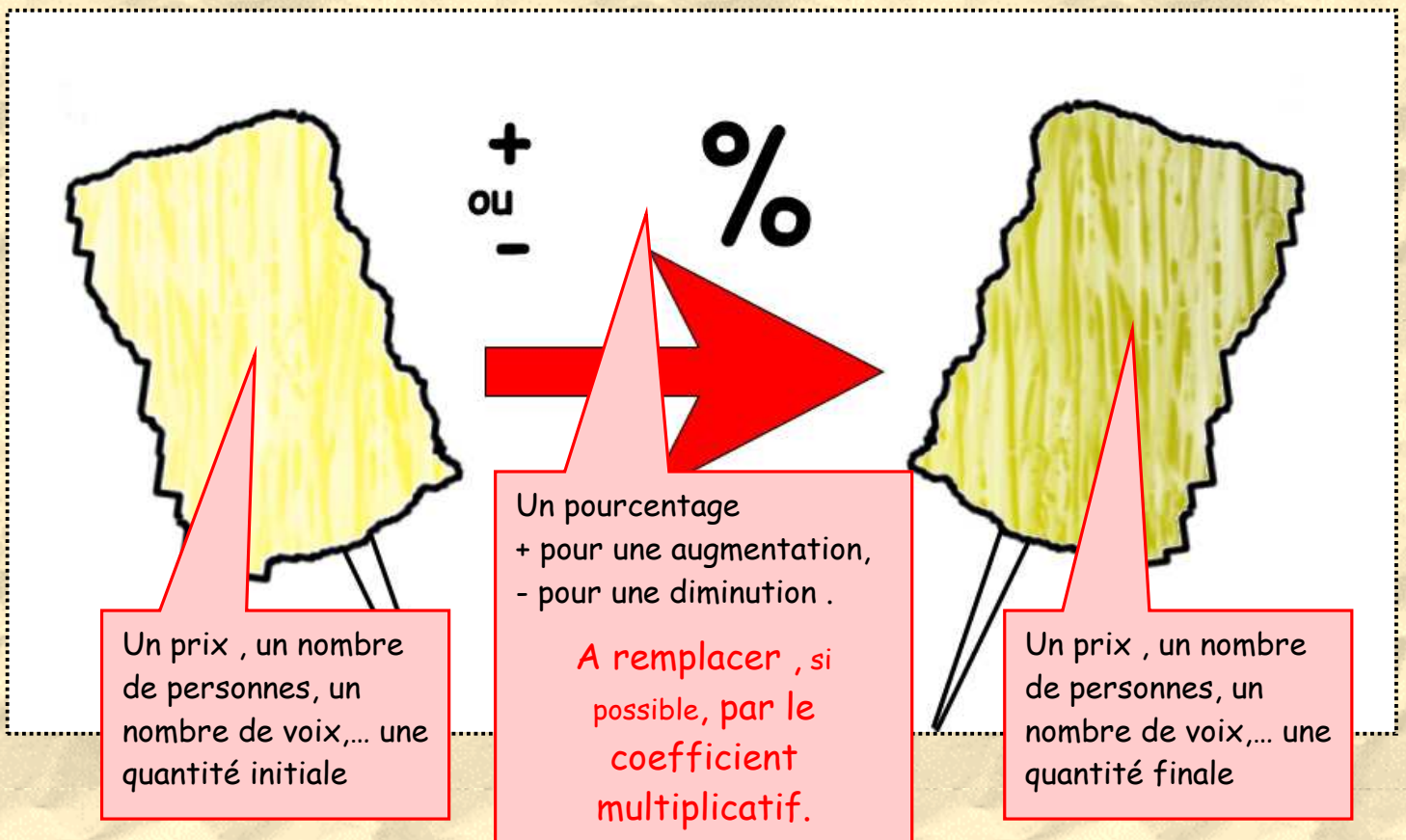
THEME 8

POURCENTAGE - 20%



Introduction :

Un dessin à avoir à l'esprit dans les exercices sur les pourcentages

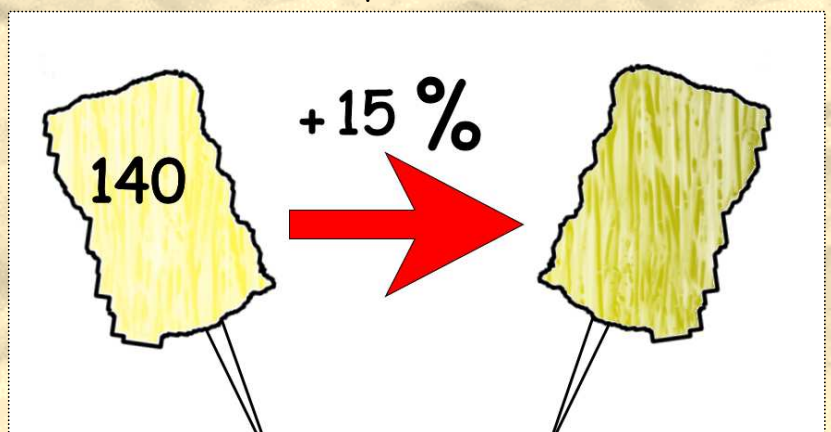


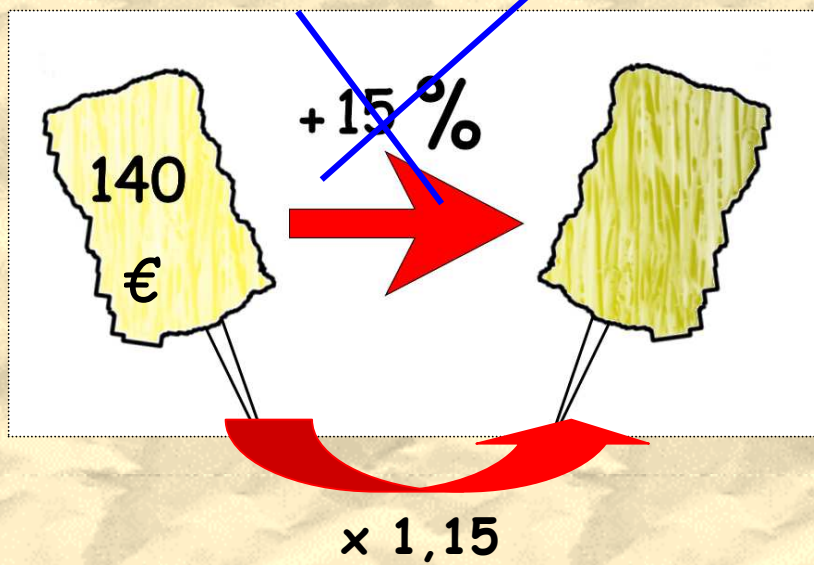
► Exemple 1 : Calcul du prix final

Un article coûte 140 €. Son prix augmente de 15 %. Quel est le prix final ?

Solution :

Le dessin est le suivant :
Remplaçons l'écriture + 15 % par un coefficient multiplicatif.
Augmenter un prix de 15%, c'est le multiplier par 1,15 (cf. le cours 1 concernant les pourcentages)





Prix final :

$$140 \times 1,15 = 161$$

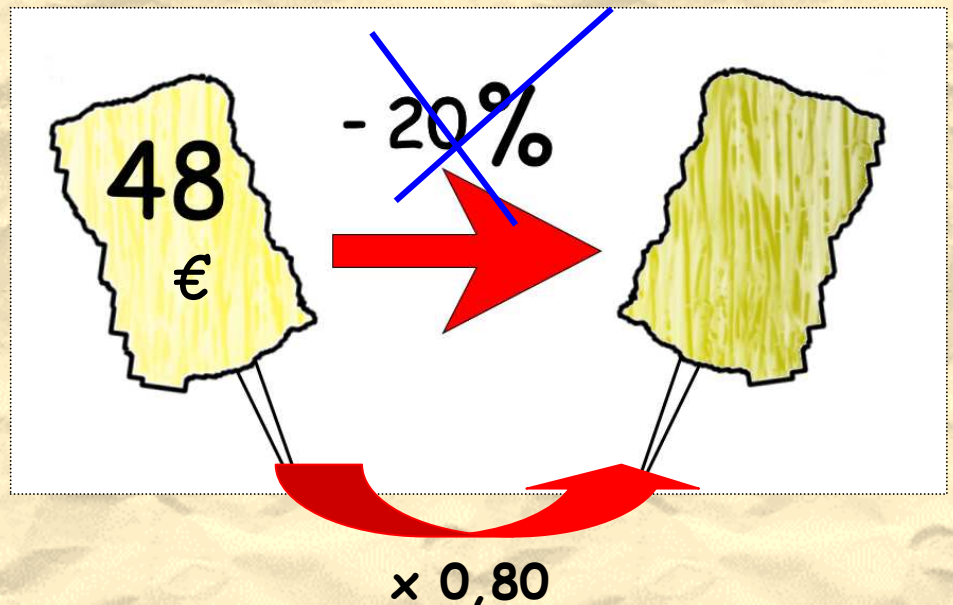
Le nouveau prix est de 161 €

► Exemple 2 : Calcul du prix final

Un commerçant accorde une remise de 20% sur un produit dont le prix marqué est de 48 €. Quel est le prix payé ?

Solution :

Le coefficient multiplicatif correspondant à une diminution de 20 % est $(100 - 20 = 80)$ soit 0,80



Prix final :

$$48 \times 0,80 = 38,4$$

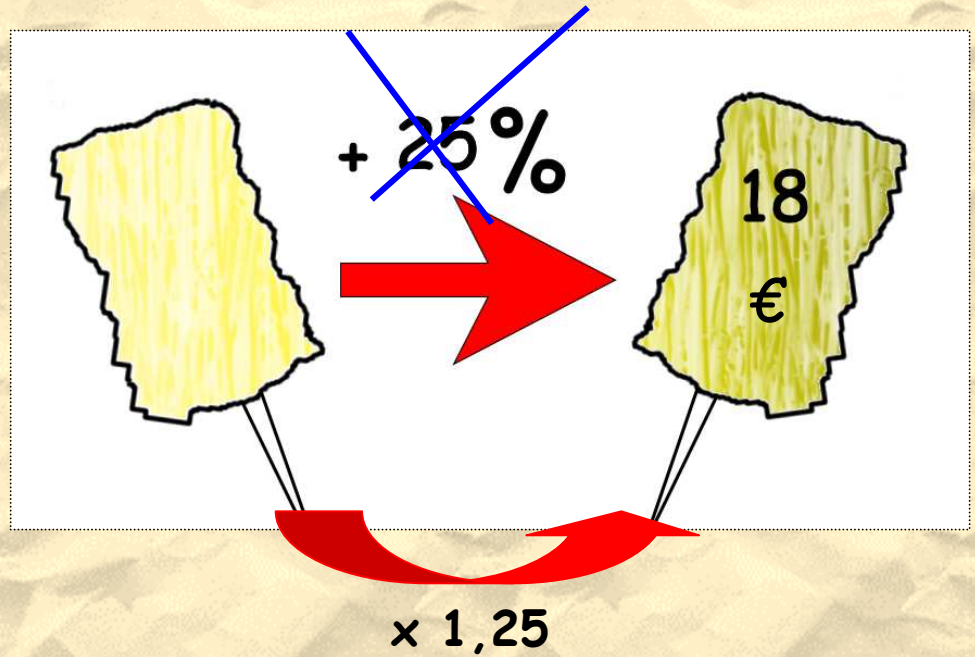
Le nouveau prix est de 38,4 €

► Exemple 3 : Calcul du prix initial

Après une augmentation de 25%, un disque vaut 18 euros.
Combien valait-il avant l'augmentation ?

Solution :

Le prix du disque a augmenté de 25%. Le coefficient multiplicatif correspondant à une augmentation de 25 % est le nombre 1,25 .



Prix initial :
Appelons p le prix initial.
$$p \times 1,25 = 18$$

donc
$$p = \frac{18}{1,25} = 14,4$$

Le prix initial (avant augmentation) est de 14,4 €

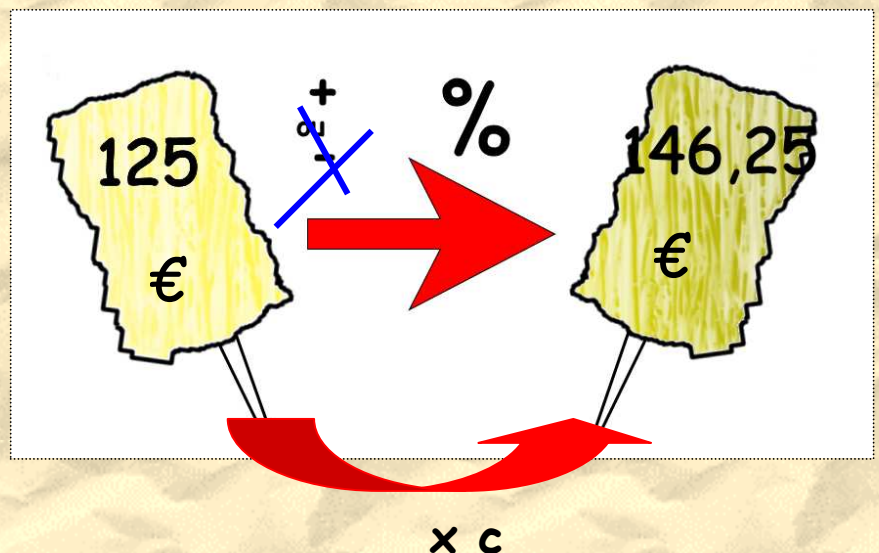
► Exemple 4 : Calcul du taux de pourcentage

Le prix d'un article est passé de 125 € à 146,25 €.
Quel est le taux de cette augmentation ?

Solution :

Nous savons déjà que cet exemple correspond à une augmentation.

Nous devons, ici, déterminer le coefficient multiplicatif.



Taux d'augmentation :

Appelons c le coefficient multiplicatif.

$$125 \times c = 146,25$$

$$\text{donc } c = \frac{146,25}{125} = 1,17$$

Le coefficient multiplicatif 1,17 correspond à une augmentation de 17 %

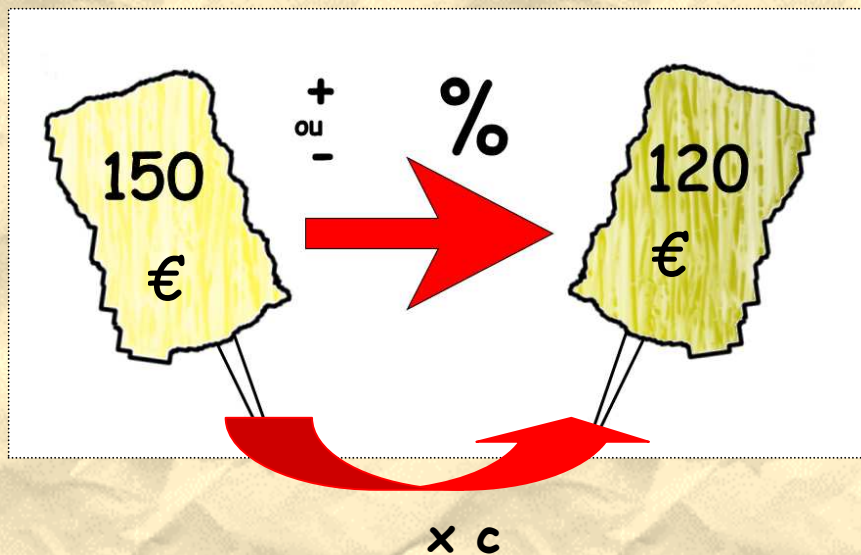
► Exemple 5 : Calcul du taux de pourcentage

Sur un article, il y a l'étiquette suivante :



Quel est le pourcentage de réduction ?

Solution :



Taux d'augmentation :

Appelons c le coefficient multiplicatif.

$$150 \times c = 120$$

$$\text{donc } c = \frac{120}{150} = 0,8$$

Le coefficient multiplicatif 0,8 correspond à une diminution de 20 %