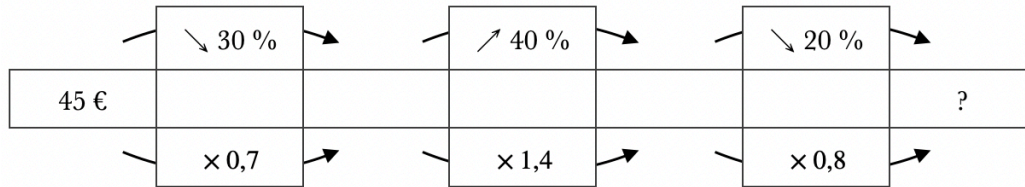


## METHODE

Chercher une valeur après plusieurs augmentations ou diminutions

Un article coûtant 45 € voit son prix baisser de 30%, puis augmenter de 40%, puis baisser à nouveau de 20%. Quel est son nouveau prix ?



Diminuer une valeur de 30 % revient à la multiplier par  $1 - \frac{30}{100} = 0,7$

Augmenter une valeur de 40 % revient à la multiplier par  $1 + \frac{40}{100} = 1,4$

Diminuer une valeur de 20 % revient à la multiplier par  $1 - \frac{20}{100} = 0,8$

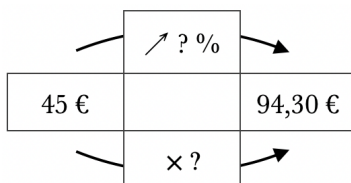
$$45 \times 0,7 \times 1,4 \times 0,8 = 35,28$$

Le nouveau prix est de 35,28 €.

## METHODE

Chercher un pourcentage d'augmentation ou de diminution

Un article coûtait 82 € après une augmentation il coûte 94,30 €. De quel pourcentage son prix a-t-il augmenté ?



$$94,30 \div 82 = 1,15$$

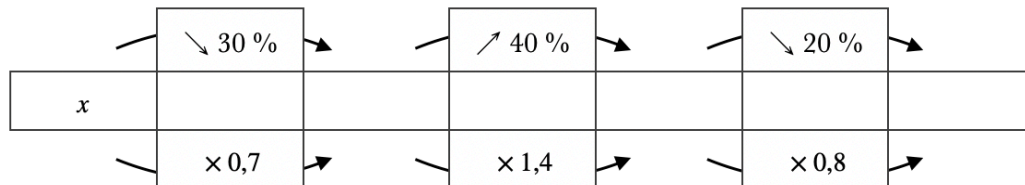
Multiplier une valeur par 1,15 revient à l'augmenter de 15 %.  
L'augmentation de l'article est donc de 15 %.

## METHODE

Chercher un pourcentage global d'évolution après plusieurs augmentations ou diminutions

Un article voit son prix baisser de 30%, puis augmenter de 40%, puis baisser à nouveau de 20%.

De quel pourcentage l'article a-t-il augmenté ou diminué ?



Diminuer une valeur de 30 % revient à la multiplier par  $1 - \frac{30}{100} = 0,7$

Augmenter une valeur de 40 % revient à la multiplier par  $1 + \frac{40}{100} = 1,4$

Diminuer une valeur de 20 % revient à la multiplier par  $1 - \frac{20}{100} = 0,8$

$$x \times 0,7 \times 1,4 \times 0,8 = 0,784x = (1 - 0,216)x = \left(1 - \frac{21,6}{100}\right)x$$

Le prix a baissé de 21,6 %.