

## Automatismes : calculer une valeur finale ou initiale



On calcule le coefficient multiplicateur  $C$  puis on utilise :  $V_1 \times C = V_2$

Astuce

1. Une population de 1 200 habitants augmente de 5 %. Quelle est la population finale ?
2. Un prix a augmenté de 12 % et atteint 224 euros. Quel était le prix initial ?
3. Une production de 850 unités diminue de 15 %. Quelle est la production finale ?
4. Un salaire a augmenté de 8 % pour atteindre 1 944 euros. Quel était le salaire initial ?
5. Une entreprise comptait 400 employés, puis leur nombre a augmenté de 2,5 %. Combien d'employés compte-t-elle désormais ?
6. Le prix final d'un article est de 72 euros après une réduction de 20 %. Quel était le prix initial ?
7. Une distance de 150 km est réduite de 10 % sur un nouvel itinéraire. Quelle est la nouvelle distance ?
8. Un produit coûtait plus cher auparavant. Aujourd'hui, il coûte 88 euros après une baisse de 12 %. Quel était son prix initial ?
9. Une association comptait 600 membres. Après une baisse de 5 %, combien de membres reste-t-il ?
10. Une facture atteint 312 euros après une hausse de 4 %. Quel était le montant initial ?
11. Une entreprise augmente sa production de 7 %. Elle produisait initialement 1 500 unités. Quelle est la production finale ?
12. Un ordinateur est vendu 1 320 euros après une augmentation de 10 %. Quel était son prix initial ?
13. Un commerce réduit ses prix de 25 %. Un article valait 160 euros. Quel est son nouveau prix ?

*Automatismes : calculer une valeur finale ou  
initiale*

★★

★★

14. Le prix initial d'un service était inconnu. Après une hausse de 6 %, il est passé à 477 euros. Quel était le prix de départ ?
15. Une quantité de 3 000 litres baisse de 30 %. Quelle est la quantité restante ?
16. Un vélo a vu son prix augmenter de 15 % pour atteindre 460 euros. Quel était son prix initial ?
17. Une ville comptait 75 000 habitants. Après une augmentation de 2 %, combien compte-t-elle maintenant ?
18. Une facture finale est de 213 euros après une réduction de 5 %. Quel était le montant initial ?
19. Un stock a diminué de 18 %. Il restait 2 050 unités. Quelle était la quantité au départ ?
20. Une entreprise fait croître ses revenus de 9 %. Elle en avait 850 000 euros. Quel est le revenu final ?

## Automatismes : calculer une valeur finale ou initiale

★★  
Corrigés

★★

1. La population initiale est de 1 200 habitants. Le taux d'évolution est une augmentation de 5 %, soit un coefficient multiplicateur de :

$$1 + \frac{5}{100} = 1,05$$

On calcule la population finale :

$$1\,200 \times 1,05 = 1\,260$$

**Réponse :** La population finale est de **1 260 habitants**.

2. Le prix final est de 224 euros, obtenu après une augmentation de 12 %. Le coefficient multiplicateur est :

$$1 + \frac{12}{100} = 1,12$$

Pour retrouver le prix initial, on divise par le coefficient :

$$\frac{224}{1,12} = 200$$

**Réponse :** Le prix initial était de **200 euros**.

3. La production finale est de **722,5 unités**.
4. Le salaire initial était de **1 800 euros**.
5. L'entreprise compte désormais **410 employés**.
6. Le prix initial était de **90 euros**.
7. La nouvelle distance est de **135 km**.
8. Le prix initial était de **100 euros**.
9. Il reste **570 membres**.
10. Le montant initial était de **300 euros**.
11. La production finale est de **1 605 unités**.

*Automatismes : calculer une valeur finale ou  
initiale*

★★

★★

12. Le prix initial était de **1 200 euros**.
13. Le nouveau prix est de **120 euros**.
14. Le prix initial était de **450 euros**.
15. La quantité restante est de **2 100 litres**.
16. Le prix initial du vélo était de **400 euros**.
17. La ville compte maintenant **76 500 habitants**.
18. Le montant initial était de **224,21 euros**.
19. La quantité initiale était de **2 500 unités**.
20. Le revenu final est de **926 500 euros**.