

# evolution - Solutions

2nd – septembre 2022

## Exercice 2

## Solution

## Réductions

$$1. 80 \times \left(1 + \frac{5}{100}\right) = 84$$

$$2. 80000 \times \left(1 + \frac{16}{100}\right) = 208000$$

$$3. 130 \times \left(1 + \frac{-20}{100}\right) = 104$$

## Exercice 3

## Solution

## Conversion taux d'évolution et coefficient multiplicateur

Valeur initiale	Taux d'évolution	coefficient multiplicateur	Valeur finale
100	+10%	1.1	110
200	+50%	1.5	300
100	-10%	0.9	90
60	-90%	0.1	6
45	+200%	3	135
10	+30%	1.3	13
550	-40%	0.6	330
35	-80%	0.2	7
20	+150%	2.5	50

## Exercice 5

## Solution

## Renforcement

1. Variation absolue

$$v_f - v_i = 9.88 - 9.76 = 0.12$$

Variation relative

$$\frac{v_f - v_i}{v_i} = \frac{9.88 - 9.76}{9.76} = 0.012295 \approx 1,23$$

2. (a) Variation absolue

$$5.4 - 6.3 = -0.9$$

(b) Évolution en pourcentage

$$\frac{5.4 - 6.3}{6.3} = -0.142857 \approx -14.3\%$$

## Exercice 6

## Solution

## Retrouver le taux d'évolution et le coefficient multiplicateur

Valeur initiale	Taux d'évolution	coefficient multiplicateur	Valeur finale
100	-20%	0.8	80
200	-25%	0.75	150
100	+50%	1.5	150
60	+233%	$\approx 3.33$	200

## Exercice 7

## Solution

## Choisir le bon outil

Les solutions suivantes ne sont pas rédigées et les unités n'ont pas été précisées.

$$1. 140 \times \frac{10}{100} = 14$$

$$2. \frac{155}{577} = 0.268631 \approx 26,9\%$$

$$3. 28 \times \left(1 - \frac{10}{100}\right) = 25.2$$

$$4. \frac{14}{0.4} = 35$$

$$5. \frac{25}{0.6} \approx 42$$

$$6. 30 \times 0.33 = 10$$

$$7. 607 \times \frac{3}{4} = 455.25$$

$$8. \frac{810984000 - 22779400}{22779400} = 2 = 200\%$$

$$9. \frac{100}{\frac{1}{4}} = 100 \times 4 = 400$$

$$10. \frac{100 - 57}{57} = 0.754386 \approx 75\%$$

$$11. 1340 \times 0.05 = 67$$

$$12. 1600 \times \left(1 + \frac{15}{100}\right) = 1840$$

$$13. \frac{50}{105} \approx 0.48 = 48\%$$

$$14. \frac{130}{1123} \approx 0.116 = 11.6\%$$

$$15. 450 \times \frac{35}{100} = 157.5$$

$$16. 120 \times \left(1 + \frac{140}{100}\right) = 288$$

$$17. \frac{53300000 - 600000}{600000} = 87.833333 = 878\%$$