




Evolutions - Plan de travail

2nd – octobre 2025




Savoir-faire de la séquence

- Évolution : variation absolue, variation relative.
- Exploiter la relation entre deux valeurs successives et leur taux d'évolution.


1 Appliquer une évolution

-  Exercice 1: Réductions ☆☆☆☆☆
-  Exercice 2: Réductions ☆☆☆☆☆
-  Exercice 3: Conversion taux d'évolution et coefficient multiplicateur ☆☆☆☆☆

2 Calculer un taux d'évolution


-  Exercice 4: Retrouver une réductions ☆☆☆☆☆
-  Exercice 5: Renforcement ☆☆☆☆☆
-  Exercice 6: Retrouver le taux d'évolution et le coefficient multiplicateur ☆☆☆☆☆

3 On mélange tout


-  Exercice 7: Choisir le bon outil ☆☆☆☆☆

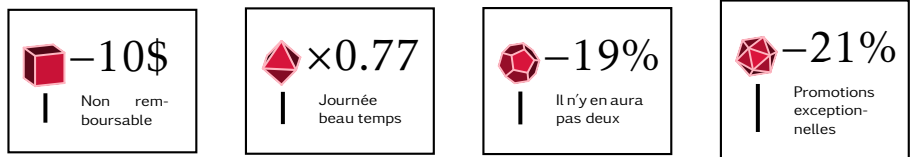
Exercice 1

Réductions

1.  Quelle réduction choisir pour les objets suivants?



2.  Quelle réduction a été choisie?



Exercice 2

Réductions

1. Un arbre mesure 80cm au moment de sa plantation puis grandit de 5% en un an. Quelle est sa taille un an après avoir été planté?
2. Une entreprise a fait 80 000€ de bénéfices en 2021. Ces bénéfices ont progressé de 160% en un an. Quels sont les bénéfices en 2022?
3. Une robe vendue 130€ est soldée à -20%. Quel est son nouveau prix?

Exercice 3 Conversion taux d'évolution et coefficient multiplicateur

Compléter le tableau suivant

Valeur initiale	Taux d'évolution	coefficient multiplicateur	Valeur finale
100	+10%		
200	+50%		
100	-10%		
60	-90%		
45	+200%		
10		1.3	
550		0.6	
35		0.2	
20		2.5	

Exercice 4 Retrouver une réductions

Retrouver la réduction qui a été appliqué à tous ces objets.



Exercice 5 Renforcement

- Le taux horaire brut du SMIC est passé de 9,76€ en 2017 à 9,88€ en 2018 (source: Insee). Déterminer l'évolution absolue et relative du SMIC entre ces deux années.
- Un journal voit son nombre d'abonnés passer de 6.3 milliers à 5.4 milliers.
 - Déterminer la variation absolue du nombre d'abonnés.
 - Déterminer son évolution en pourcentage.

Exercice 6 Retrouver le taux d'évolution et le coefficient multiplicateur

Compléter le tableau suivant

Valeur initiale	Taux d'évolution	coefficient multiplicateur	Valeur finale
100			80
200			150
100			150
60			200

Pour chacune des questions suivantes, faire un croquis pour illustrer la situation puis répondre à la question.

1. 140 candidats se sont inscrits à un concours. Seul 10% seront admis. Combien y aura-t-il d'admis?
2. L'assemblée nationale est composée de 577 députés dont 155 femmes. Quelle est la proportion de femmes dans l'assemblée nationale?
3. Un objet coûte 28€. Il baisse de 10%. Quel est son nouveau prix?
4. Un professeur a 14 élèves qui ont un stylo 4 couleurs ce qui représente 40% de ses élèves. Combien a-t-il d'élèves?
5. Un ornithologue a compté 25 martins pêcheurs. Il estime que cela représente une proportion de 0.6 de la population totale. Donner une estimation de la population totale.
6. Dans un panier de 30 fruits, 33% des fruits sont pourris. Combien y a-t-il de fruits pourris?
7. Un village compte 607 logements. Les trois quart sont des appartements. Combien y a-t-il d'appartements?
8. La population africaine est passé de 227 794 000 habitants en 1950 à 810 984 000 en 2000. Quel est le taux d'évolution de la population entre ces deux dates?
9. Un vendeur automobile a vendu 11 voitures bleu. Cela représente un quart de ses ventes. Combien de voiture a-t-il vendu en tout?
10. Le 28 février 2020, on comptait 57 cas de covid en France. Le 29 février, on en comptait 100. Quel a été le taux d'évolution de du nombre de cas?
11. A une altitude de 1000m, 95% des arbres sont des conifères. On a dénombré 1340 arbre dans une forêt à cette altitude. Combien y aura-t-il d'arbres qui ne sont pas des conifères?
12. Un employé est payé 1 600€ par mois. Il demande une augmentation de 15%. Quel salaire souhaite-t-il avoir?
13. Dans un poulailler, il y a 40 poules pondeuses, 50 poules à chaire et 15 coqs. Quelle est la proportion de poules à chaire dans ce poulailler?
14. Au lycée, il y a 1123 élèves. 240 sont en 2nd et 130 en terminal général. Quelle est la proportion d'élèves en terminal générale dans ce lycée?
15. Sur un emballage de fromage blanc de 450g, on peut lire qu'il y a 35% de matière grasse. Quelle est la masse de matière grasse?
16. Chaque minutes, une population de bactérie augmente de 140%. Elle est de 120 individus. Quelle sera la population une minute plus tard?
17. En 1994, on comptait 600 000 utilisateurs d'Internet tandis qu'en 2018 on en comptait 53 300 000. Calculer le taux d'évolution du nombre d'utilisateurs d'Internet.