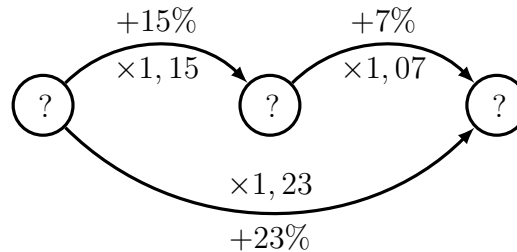


1. Coefficient multiplicateur

- (a) Augmenter de 12%, c'est multiplier par .....
- (b) Diminuer de 5%, c'est multiplier par .....
- (c) À quel taux d'évolution correspond une multiplication par 1,23? **Réponse :** .....
- (d) À quel taux d'évolution correspond une multiplication par 0,8? **Réponse :** .....

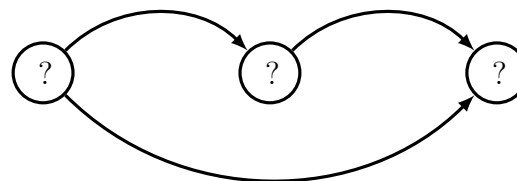
2. Évolutions successives

- (a) *Schéma 1* : Voici le schéma représentant l'évolution du nombre de salariés d'une *start-up* les deux premières années de son existence, ainsi que son évolution globale sur les deux premières années.



- i. Quelle est l'évolution du nombre de salariés, en pourcentage, durant la *première* année? **Réponse :** .....
- ii. Quel est le coefficient multiplicateur du nombre de salariés, durant la *deuxième* année? **Réponse :** .....
- iii. Quel est le coefficient multiplicateur du nombre de salariés, pendant l'ensemble des deux années? **Réponse :** .....
- iv. Quelle est l'évolution du nombre de salariés, en pourcentage, durant l'ensemble des deux années? **Réponse :** .....

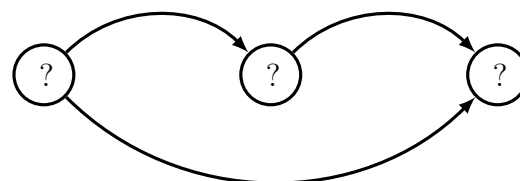
- (b) *Schéma 2* : En deux ans, Alex a réussi à augmenter son meilleur score à son jeu vidéo favori de 11%, puis 7% (soit une augmentation globale de 19% environ). Placer les nombres :  $\boxed{+7\%}$ ,  $\boxed{+11\%}$ ,  $\boxed{+19\%}$ ,  $\boxed{\times 1,07}$ ,  $\boxed{\times 1,11}$ ,  $\boxed{\times 1,19}$  sur le schéma suivant.



- (c) *Exercice détaillé* (⚠ sans calculatrice)

En deux vidéos, le nombre de vues d'une influenceuse a baissé de 20%, puis augmenté de 10%. Quelle est le taux d'évolution global?

- i. Compléter les phrases : Baisser de 20% revient à multiplier par ; augmenter de 10% revient à multiplier par .....
- ii. Compléter le schéma suivant avec  $\boxed{-20\%}$ ,  $\boxed{+10\%}$ , et les deux valeurs trouvées à la question précédente.



- iii. Quel est le taux multiplicateur global? **Réponse :** .....
- iv. Quel est le taux d'évolution global? **Réponse :** .....

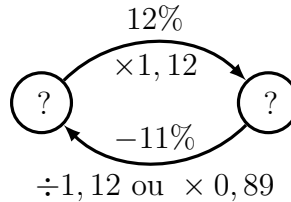
- (d) ❤ *Exercice en autonomie* (même méthode que l'exercice précédent, mais sans questions intermédiaires; ⚠ sans calculatrice)

En deux ans, la population de lions d'une réserve naturelle a augmenté de 20% avant de baisser de 60%, à cause du braconnage. Quel est le taux d'évolution global du nombre de lions pendant les deux années ?

**Réponse :** .....

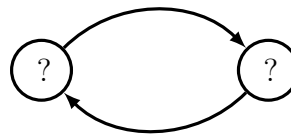
3. *Évolution réciproque*

(a) *Schéma 1 :* Voici le schéma représentant l'inflation, en un an, du prix d'un téléphone portable.

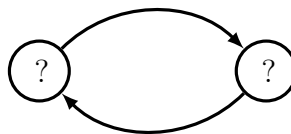


- i. Quelle est l'évolution, en pourcentage, de ce prix ? **Réponse :** .....
- ii. Quel est le coefficient multiplicateur de ce prix ? **Réponse :** .....
- iii. Par quel nombre faudrait-il diviser le prix final pour qu'il revienne à sa valeur initiale ?  
**Réponse :** .....
- iv. Par quel nombre faudrait-il multiplier le prix final pour qu'il revienne à sa valeur initiale ?  
**Réponse :** .....
- v. Quelle devrait être l'évolution pour que le prix revienne à sa valeur initiale ? **Réponse :** ..

(b) *Schéma 2 :* Cet hiver, 24% des ruches d'une agricultrice sont mortes, ce qui représente une multiplication par 0,76. Pour revenir à la situation initiale, elle devrait multiplier son nombre de ruches par 1,32 environ, ce qui correspond à une augmentation de 32%. Placer les nombres :  $-24\%$ ,  $+32\%$ ,  $\times 0,76$ ,  $\times 1,32$  sur le schéma suivant, pour représenter la situation.



- (c) *Exercice détaillé (⚠ sans calculatrice)* Une action cotée en bourse a subi une baisse de 20 %. Quelle devrait être son pourcentage d'évolution pour revenir à sa valeur initiale ?
- i. Baisser de 20% revient à multiplier par .....
  - ii. Compléter le schéma suivant avec  $-20\%$  et la valeur trouvée à la question précédente.



- iii. Quelle opération faut-il faire pour revenir à la valeur initiale ? **Réponse :** .....
- iv. Par combien faut-il multiplier pour revenir à la valeur initiale ? **Réponse :** .....
- v. Quel est le taux d'évolution nécessaire pour revenir à la valeur initiale ? **Réponse :** .....

(d) ❤ *Exercice en autonomie (même méthode que l'exercice précédent, mais sans questions intermédiaires ; ⚠ sans calculatrice)* Le nombre de clients satisfaits d'une entreprise a baissé de 60% en un an. Quel devrait être le taux d'évolution de ce nombre pour revenir au niveau initial ?  
**Réponse :** .....