

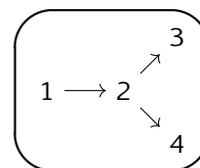
Information chiffrée (2) - Plan de travail

2nd – Février 2022

Savoir-faire de la séquence

- Exploiter la relation entre deux valeurs successives et leur taux d'évolution.
- Calculer le taux d'évolution global à partir des taux d'évolution successifs. Calculer un taux d'évolution réciproque.

Ordre des étapes à respecter



1 Intuitions et contre-intuitions

- Q** Exercice 1 : Parole de presse ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

2 Taux d'évolution et coefficient multiplicateur

- 👤** Exercice 2 : Contre-intuitions ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- Q** Exercice 3 : Taux d'évolution et coefficient multiplicateur ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- 👤** Exercice 4 : Lien entre taux d'évolution et coefficient multiplicateur ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- ✂** Exercice 5 : Questions divers ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

3 Évolutions successives

- Q** Exercice 6 : Évolutions successives ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- 👤** Exercice 7 : Évolutions successives - bilan ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- ✂** Exercice 8 : Techniques ☆ ☆ ☆ ☆ ☆
- ✂** Exercice 9 : Mise en situation ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

4 Évolutions réciproques

- Q** Exercice 10 : Évolutions réciproques ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Exercice 1

Parole de presse

1. Dans le journal de 13h du 19 février 2013, le présentateur illustre la hausse du prix d'électricité avec des deux infographies



Sans remettre en doute la véracité des montants sur les factures d'électrice, commenter les pourcentages présenté. Trouver l'erreur.

2. Depuis sa création, une entreprise a diminué ses salaires de 60%. Son dirigeant affirme qu'il n'y a pas d'inquiétude, il s'engage à ce que son entreprise augmente ses salaires de 60% et ainsi revenir au niveau initial. Choisir un salaire au moment de la création de l'entreprise (peu importe si il est réaliste) puis calculer ce salaire au moment où le dirigeant fait cette annonce et enfin le salaire qu'il projete d'atteindre. Va-t-il vraiment faire revenir les salaires au niveau initial?

Exercice 2

Contre-intuitions

Au regard des deux situations étudiées dans l'exercice précédent, quelles sont les deux erreurs que l'on aurait envie de faire avec les pourcentages d'évolutions mais qu'il va falloir éviter?

Exercice 3

Taux d'évolution et coefficient multiplicateur

Compléter le tableau suivant

Valeur initiale	Valeur finale	Taux d'évolution	Coefficient multiplicateur
185		+20%	
245		-15%	
782	124		
1.23	4.3		
4			1.5

Exercice 4

Lien entre taux d'évolution et coefficient multiplicateur

Expliquer à travers un exemple que vous choisirez les éléments suivantes :

1. Calculer un coefficient multiplicateur
2. Passer du taux d'évolution au coefficient multiplicateur.
3. Passer du coefficient multiplicateur au taux d'évolution.

Exercice 5

Questions divers

<++>

Exercice 6

Évolutions successives

Le but de cet exercice est de déterminer une méthode pour calculer le taux d'évolution global de multiples évolutions successives.

Une entreprise a une croissance moyenne de 2% par mois. Au début de l'année 2010, son chiffre d'affaire était de 5 000€.

1. (a) Calculer le chiffre d'affaire de cette entreprise fin janvier, fin février et fin mars.
(b) Quel a été le taux d'évolution global sur le premier trimestre de 2010.
2. (a) Calculer le chiffre d'affaire fin 2010.

- (b) Quel a été d'évolution global sur l'année 2010 ?
3. (a) Calculer le chiffre d'affaire fin 2020.
(b) Quel a été d'évolution global entre 2010 et 2020 ?
4. On suppose que cette croissance se poursuit jusqu'en 2050. Quel sera alors son chiffre d'affaire ?

Exercice 7  _____ **Évolutions successives - bilan**

Expliquer votre/vos méthode(s) pour calculer le taux d'évolution d'une transformation composée de plusieurs évolutions. Vous illustrerez votre méthode en calculant le taux d'évolution global composé de

1. 5 augmentation de 4%.
2. 100 diminution de 5%.
3. Une augmentation de 10% puis une augmentation de 20% puis une diminution de 30%.

Exercice 8  _____ **Techniques**

Exercice 9  _____ **Mise en situation**

Exercice 10  _____ **Évolutions réciproques**

<++>