

Évaluation 5 : Évolutions successives et réciproques, équations produit-nul

Seconde 3

17 Octobre 2025

Version 1

Exercice 1 : Évolutions successives (4 points)

- (a) (2 points) Karim constate avoir augmenté sa consommation d'eau de +12% durant le mois d'Octobre. Durant le mois de Novembre, cette consommation baisse de -3%. Quelle est son évolution en pourcentage de consommation d'eau entre Octobre et Novembre ?
- (b) (2 points) Le taux de chômage d'un pays diminue de -2% en 2021, puis de -7% en 2022. Quelle est l'évolution en pourcentage du taux de chômage entre 2021 et 2022 ?

Exercice 2 : Évolution réciproque (4 points)

- (a) (2 points) Une veste est soldée à -35%. Quelle évolution en pourcentage sur son nouveau prix permet de retrouver le prix initial ? La réponse sera arrondie à 0,01% près (2 chiffres après la virgule).

- (b) (2 points) Le taux de pollution dans le monde a augmenté de +11%. Quel évolution en pourcentage est nécessaire pour retrouver le taux de pollution initial ? La réponse sera arrondie à 0,001% près (3 chiffres après la virgule).

Exercice 3 : Équation produit-nul (2 points)

Résoudre les équations suivantes :

(a) (1 point) $(3x + 2)(8x - 4) = 0$

(b) (1 point) $(-x + 4)(12 - x) = 0$

Évaluation 5 : Évolutions successives et réciproques, équations produit-nul

Seconde 3

17 Octobre 2025

Version 2

Exercice 1 : Évolutions successives (4 points)

- (a) (2 points) Karim constate avoir augmenté sa consommation d'eau de +31% durant le mois d'Octobre. Durant le mois de Novembre, cette consommation baisse de -11%. Quelle est son évolution en pourcentage de consommation d'eau entre Octobre et Novembre ?
- (b) (2 points) Le taux de chômage d'un pays diminue de -4% en 2021, puis de -6% en 2022. Quelle est l'évolution en pourcentage du taux de chômage entre 2021 et 2022 ?

Exercice 2 : Évolution réciproque (4 points)

- (a) (2 points) Une veste est soldée à -35%. Quelle évolution en pourcentage sur son nouveau prix permet de retrouver le prix initial ? La réponse sera arrondie à 0,01% près (2 chiffres après la virgule).

- (b) (2 points) Le taux de pollution dans le monde a augmenté de +17%. Quel évolution en pourcentage est nécessaire pour retrouver le taux de pollution initial ? La réponse sera arrondie à 0,001% près (3 chiffres après la virgule).

Exercice 3 : Équation produit-nul (2 points)

Résoudre les équations suivantes :

(a) (1 point) $(5x - 8)(13x - 2) = 0$

(b) (1 point) $(-x + 4)(12 - x) = 0$