

Evaluation de cours n°1

Seconde 3

12 Septembre 2025

Exercice 1 : Expressions

Pour chacun des énoncés ci-dessous, donner l'expression mathématique demandée (**Une justification n'est pas nécessaire**) :

- (a) Quelle est l'expression de l'aire d'un rectangle de longueur 5 et de largeur $3 + l$?
- (b) Un boulanger se fournit en farine et levure. Il prend 150 kg de farine coûtant f € le kilo, et 50 kg de levure coûtant l € le kilo. Donner l'expression de la dépense totale du boulanger.
- (c) Une centrale électrique peut fournir une puissance de 5000 W au total. Un hôpital nécessite 300 W pour fonctionner, et on note n le nombre d'hôpitaux de la région. Il y a aussi 3 écoles nécessitant chacune une puissance de p . Donner l'expression de la puissance restante à la centrale après avoir de l'électricité aux écoles et aux hopitaux.

Exercice 2 : Égalité et substitutions

À l'aide des égalités données, procéder à une ou plusieurs substitutions dans les expressions correspondantes.

- (a) $p = 2q$ dans $3p + 4p^2$
- (b) $r = 8c - 5$ dans $\sqrt{8c - 5} + 2(8c - 5)^3$
- (c) $5d + 2 = a^2$ dans $\frac{2a + 2b}{5d + 2}$

Evaluation de cours n°1

Seconde 3

12 Septembre 2025

Exercice 1 : Expressions

Pour chacun des énoncés ci-dessous, donner l'expression mathématique demandée (**Une justification n'est pas nécessaire**) :

- (a) Quelle est l'expression de l'aire d'un rectangle de longueur $8c$ et de largeur 4 ?
- (b) Un magasin de bricolage reçoit une commande de vis et de clous. Le pack de clous vaut c €, et le magasin a reçu 650 packs, et le pack de vis vaut v € et la magasin a reçu 300 packs. Quelle est l'expression du montant total payé par le magasin ?
- (c) Une baignoire contient 700 L d'eau. On utilise c casseroles de 5 L chacun ainsi que 50 marmites de m L chacun pour retirer de l'eau de cette baignoire. Donner l'expression du volume d'eau restant dans cette baignoire.

Exercice 2 : Égalité et substitutions

À l'aide des égalités données, procéder à une ou plusieurs substitutions dans les expressions correspondantes.

- (a) $x = z + 1$ dans $5x - 4x^2$
- (b) $r = p \times q$ dans $\frac{12}{5(p \times q)^4}$
- (c) $l^2 = j + 7k$ dans $\sqrt{j + 7k}$