

Nom : ..... Prénom : .....

Premières ABC : Maths spécifiques	<b>Evaluation n°2 :</b> Pourcentages/Calcul algébrique et littéral	Mercredi 27 novembre 2024
---	---	---------------------------------

- Calculatrice autorisée

**Observations :**

**NOTE : /20**

**Exercice 1 :**

Les questions de cet exercice sont indépendantes. Chaque réponse devra être justifiée :

- 1) La population d'un village est passée de 3478 habitants à 3521 en trois ans.

Déterminer à  $10^{-2}$  près le pourcentage d'évolution durant ces trois ans.

- 2) Un salaire subit une hausse de 2,3%, puis une baisse de 1,5%.

Quel est le taux d'évolution global en % ?

- 3) Quentin affirme : « Faire trois hausses de 5%, revient à faire une seule hausse de 15 % ». Qu'en pensez-vous ? Justifier.

- 4) Par une baisse de quel pourcentage peut-on compenser une hausse de 32 % ?

**Exercice 2 :**

Développer et réduire :

$$A = (5x - 2)(-3x + 2)$$

$$B = (7x - 4)^2$$

**Exercice 3 :**

Factoriser :

$$C = 45x^2y - 18xy$$

$$D = (x + 2)^2 - 36$$

**Exercice 4 :**

Résoudre les équations suivantes après avoir factorisé le membre de gauche :

$$1) (2x - 1)(x + 4) + (3x + 7)(2x - 1) = 0$$

$$2) (7x - 3)^2 - (x + 1)^2 = 0$$