

DEVOIR MAISON 3 – 4ème

Problème 1

Les bénéfices d'une entreprise pour l'année 2024 ont été de 52325 €.

L'année suivante, les bénéfices ont augmenté de 14 %.

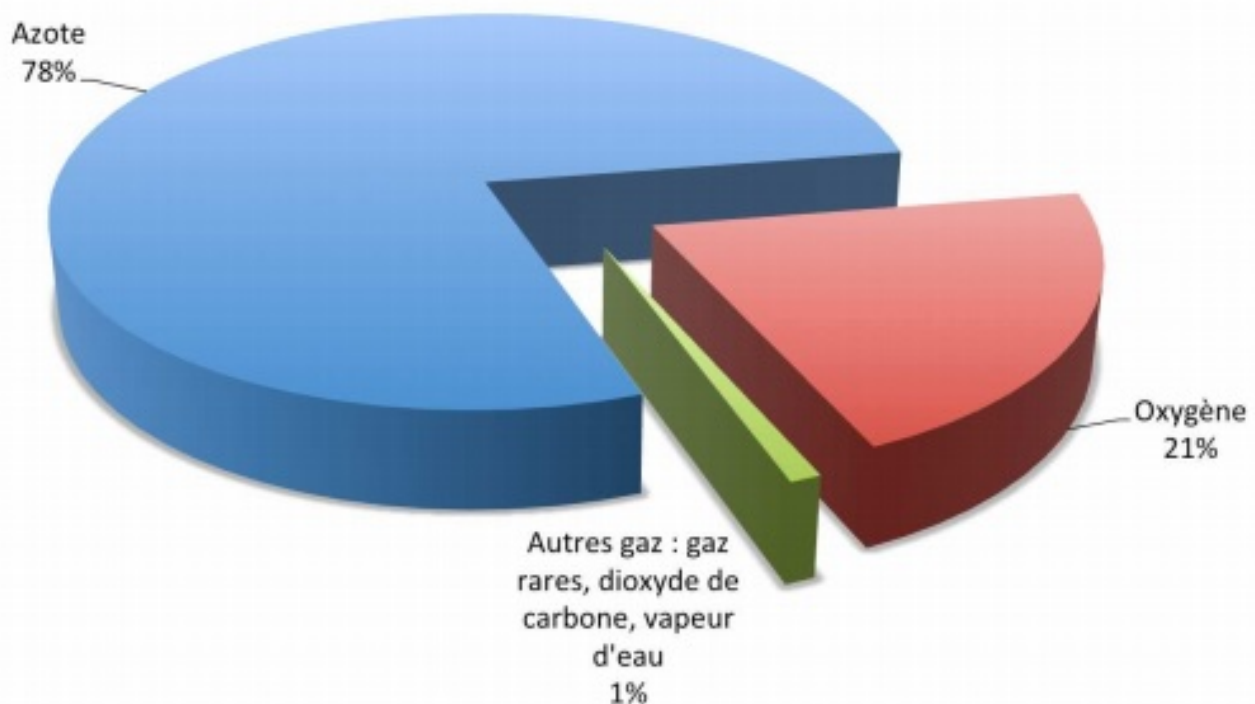
- 1) Créer un tableau de proportionnalité pour permettre de déterminer quelle est, en euros, l'augmentation des bénéfices entre 2024 et 2025.
- 2) Calculer cette augmentation avec la méthode du produit en croix.
Remplir la case manquante.
- 3) Quelle est la nouvelle valeur des bénéfices de l'entreprise en 2025 ?
Justifier la réponse.

Problème 2

Calculer le volume d'oxygène contenu dans une salle de classe carrée de 8 mètres de côté et 4 mètres de haut. Expliquer précisément.

On assimilera la salle de classe à un parallélépipède rectangle dont le volume est donné par l'expression : longueur $\times$ largeur $\times$ hauteur.

Composition de l'air de la salle de classe :



Problème 3

Lors du dépouillement des élections présidentielles américaines de 2020, 27417 votes ont été recensés dans une ville de Pennsylvanie en faveur du candidat démocrate Joe Biden sur un total de 50000 votes recensés.

On rappelle que seuls M. Trump et M. Biden étaient candidats à cette élection.

On va se servir du tableau de proportionnalité suivant :

	Total	Pro Biden
Nombre de votes	50000	27417
Pourcentage de votes	100	...

- 1) Recopier ce tableau sur votre copie.
- 2) Avec la méthode du produit en croix, calculer la valeur manquante du tableau en écrivant le calcul précisément.
- 3) Compléter le tableau en remplissant la case manquante dans une autre couleur.
- 4) Quel est le pourcentage des habitants de cette ville qui ont voté pour M. Biden ?

Problème 4

Pendant les soldes, le prix d'un article passe de 65€ à 39€.

- 1) Quel est le montant de la remise observée en euros ? Justifier la réponse.

On va se servir du tableau de proportionnalité suivant :

	Article non soldé	Remise accordée
Montant en €	65	26
Pourcentage	100	...

- 2) Recopier ce tableau sur votre copie.
- 3) Calculer la valeur manquante du tableau en écrivant le calcul précisément.
- 4) Compléter le tableau en remplissant la case manquante.
- 5) Quel est le pourcentage de remise observé sur le prix ?

Problème 5

Entre novembre 2024 et novembre 2025, le prix d'un article passe de 47€ à 62€.

Refaire un raisonnement semblable à celui du problème 4 pour déterminer le pourcentage d'augmentation, arrondi au centième, observé sur le prix.