

## DEVOIR MAISON 4 – 4ème - Pourcentages

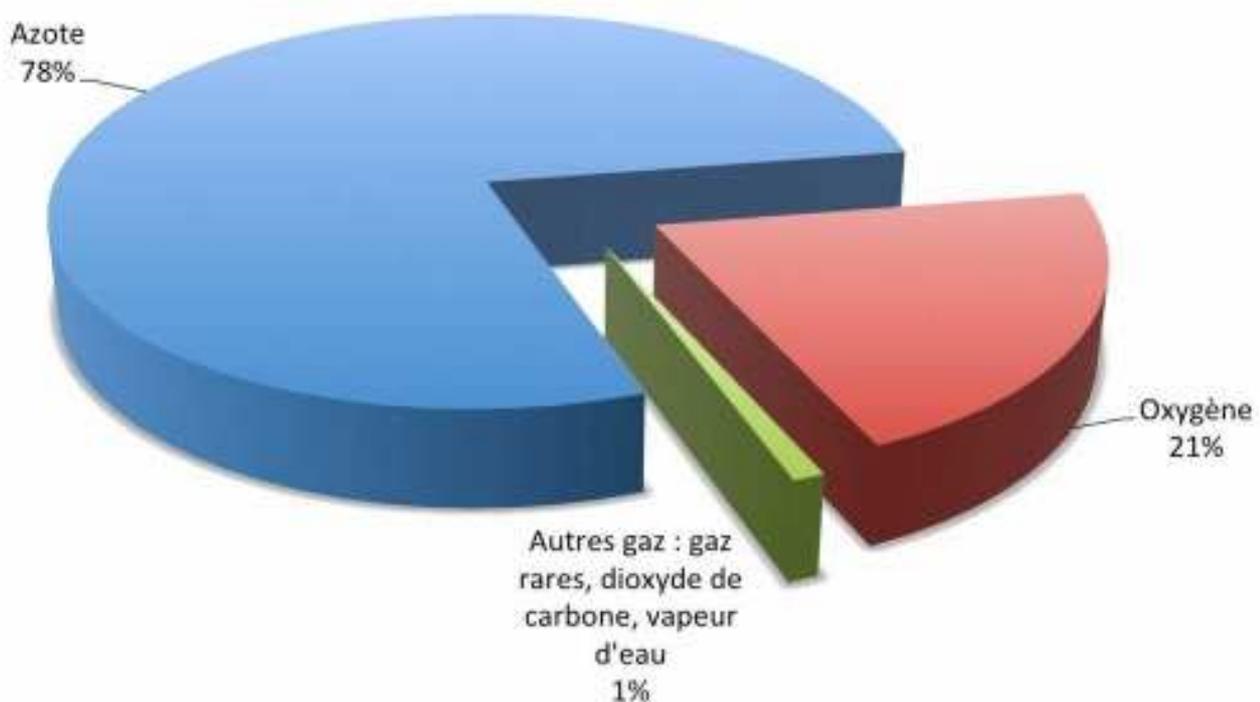
### Appliquer un pourcentage

**Problème 1 : Les bénéfices d'une entreprise pour l'année 2022 ont été de 53374 €. L'année suivante, les bénéfices ont diminué de 7%. A combien se monteront les bénéfices en 2023 ?**

- 1) Créer un tableau de proportionnalité pour permettre de déterminer quelle est en euros la chute des bénéfices entre 2022 et 2023.
- 2) Calculer cette chute avec la méthode du produit en croix et remplir la case manquante.
- 3) Quelle est la nouvelle valeur des bénéfices de l'entreprise en 2023 ? 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.**

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



## Déterminer un pourcentage

**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. Quel est le pourcentage des votants de cette ville qui ont voté pour M. Biden ?**

On va s'aider 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€.**  
**Quel est le pourcentage de remise observé sur le prix ?**

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

On va s'aider 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) Conclure au moyen d'une phrase réponse.

**Problème 5 : Entre nov. 2022 et nov. 2023, le prix d'un article passe de 47€ à 62€. Quel est le pourcentage d'augmentation, arrondi au centième, observé sur le prix ?**

Refaire un raisonnement semblable à celui du problème 4 pour résoudre le problème 5.