

EXERCICE 1**Sur la copie**

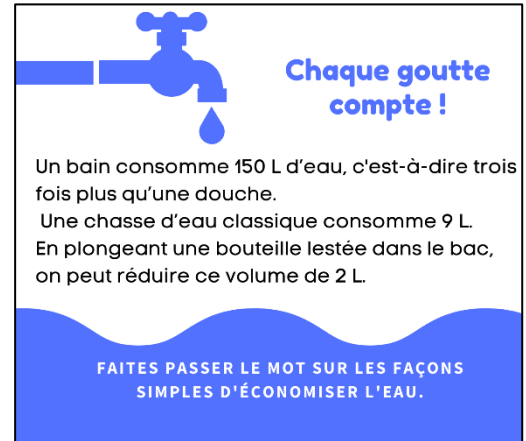
Pour 2 022, madame K, monsieur K et leurs deux enfants souhaitent être encore plus écoresponsables.

Ils ont décidé de consommer moins d'eau.

Voici quelques informations trouvées sur Internet :

Chaque membre de la famille prend en moyenne un bain par jour et utilise cinq fois la chasse d'eau.

- Écrire **en une seule expression** la quantité d'eau utilisée avant d'être écoresponsables.
 - Calculer cette expression.
- Écrire **en une seule expression** quantité d'eau qu'utilise cette famille en choisissant la douche et en réduisant le volume du bac de la chasse.
 - Calculer cette expression.
- En déduire **l'expression** qui permet de calculer la quantité d'eau qu'économise cette famille en choisissant la douche et en réduisant le volume du bac de la chasse. Calculer cette expression.


**EXERCICE 2 :****Sur la copie et sur l'énoncé**


En matière d'alimentation, les choix sont aussi déterminants !

Quand elle achète des fruits, madame K fait attention à leur origine et au transport qu'ils ont subi. Voici deux tableaux comparant le bilan carbone de quelques fruits, selon leur provenance, le trajet et le moyen de transport utilisé pour qu'ils arrivent sur les étals des commerçants.

Complète les tableaux suivants.

Indique sur ta copie les calculs qui t'ont permis de remplir les cases A, B C et D.

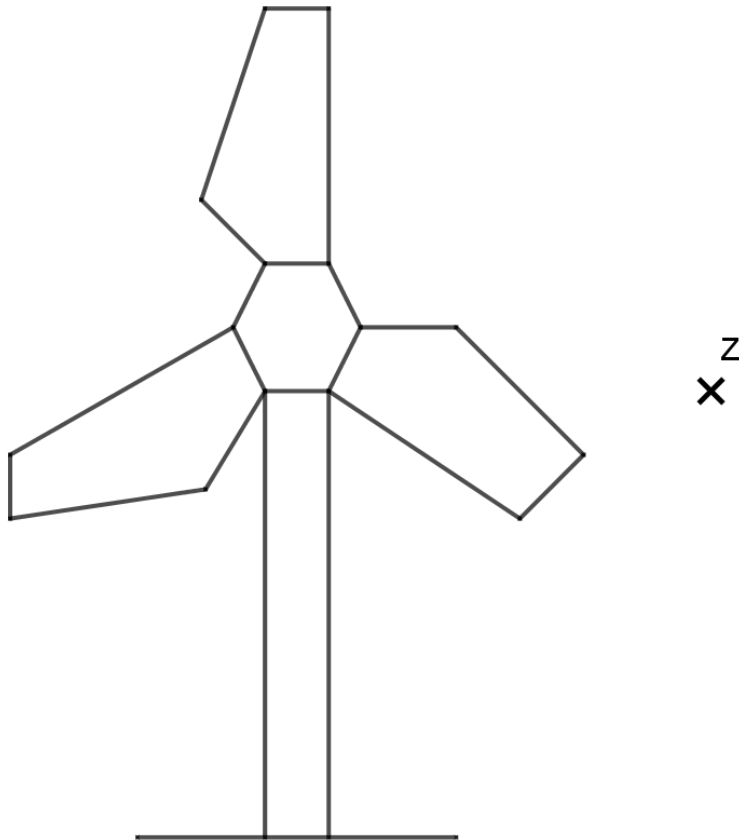
 POMMES Émissions de CO ₂ en kg CO ₂ e	Poids de base	Consommation annuelle d'une famille	Consommation annuelle des élèves de la classe et de leur famille	Consommation totale annuelle en France
	▼	▼	▼	▼
	1 kg	20 kg	540 kg	737 000 000 kg
origine : France	0,259	<input type="text"/>	<input type="text" value="B"/>	<input type="text"/>
origine : Amérique du Sud arrivée en France par bateau	<input type="text" value="A"/>	24,8	<input type="text"/>	<input type="text"/>

 MANGUES Émissions de CO ₂ en kg CO ₂ e	Poids de base	Consommation annuelle d'une personne	Consommation annuelle des élèves de la classe	Consommation totale annuelle en France
	▼	▼	▼	▼
	1 kg	0,52 kg	13 kg	30 000 000 kg
importée par bateau	<input type="text" value="C"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	19 800 000
importée par avion	21,9	<input type="text"/>	<input type="text" value="D"/>	<input type="text"/>

EXERCICE 3 :

Sur l'énoncé

Les éoliennes exploitent la vitesse du vent qu'elles transforment en électricité.
Pierrot en a observées en marche le long de la route.
De retour chez lui, il en a fait un croquis.
Construis le symétrique de l'éolienne par rapport au point Z.



EXERCICE 4 :

Sur la copie

Madame K a décidé de baisser la température ambiante dans sa maison.
Pour ne pas avoir froid, elle confectionne un plaid réalisé en patchwork.
(Un **patchwork** est une technique de couture qui consiste à assembler plusieurs morceaux de tissus de couleurs différentes.)

Le plaid rectangulaire aura pour dimensions 180 cm sur 165 cm
Elle veut utiliser des morceaux de tissus carrés dont le côté mesure un nombre entier de centimètre mais ne souhaite pas avoir de découpe à réaliser.

1. Des carrés de côtés 9 cm conviennent-ils ? Justifier la réponse.
2. Donner la liste des diviseurs de 180 et de 165 en justifiant.
3. En déduire la plus grande taille de carrés qu'elle peut utiliser ?



Pour deux points bonus pour le prochain DM :
De combien de carrés aura-t-elle alors besoin ?

Exemple de patchwork