

Juin 2018

Épreuves 4^e année primaire

Sciences – partie 2 Solides et figures

École : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Nom : _____

Question 1

On va réaliser une expérience sur l'air.

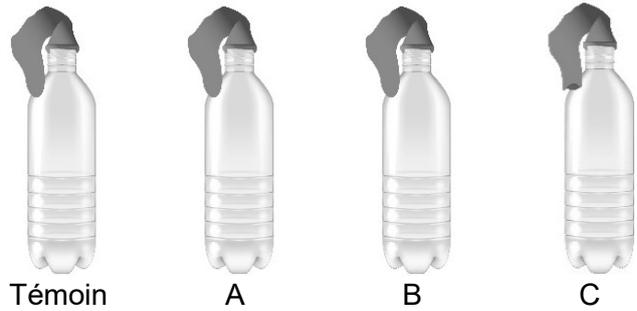
➤ Avant l'expérience

Protocole expérimental

Prendre quatre bouteilles vides identiques et quatre ballons de baudruche.
Placer l'ouverture des ballons autour du goulot de chaque bouteille.

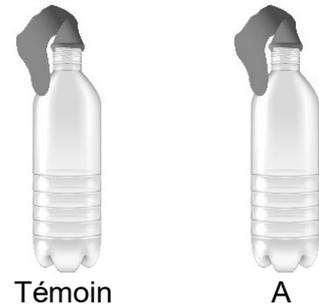
Pour la quatrième bouteille (C), on fixera un ballon troué.

La première bouteille sert de référence, elle sera la bouteille témoin pour pouvoir comparer avec les trois autres (A, B, C).

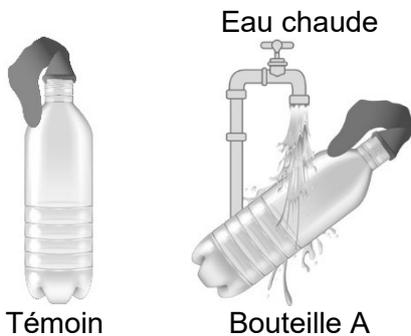


➤ Avant l'étape 1

Verser de l'eau très chaude sur la bouteille A.



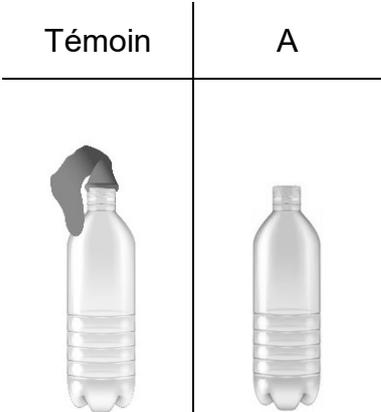
1. Que va-t-il se passer ? Écris ton hypothèse.



➤ **Après l'étape 1**

2. Que s'est-il passé ? Compare les deux bouteilles (témoin et A).

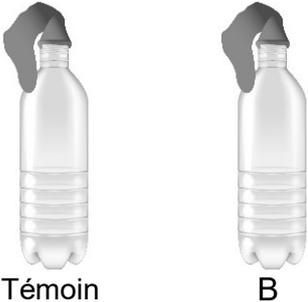
Écris ce que tu observes en une phrase et dessine le ballon sur la bouteille A.



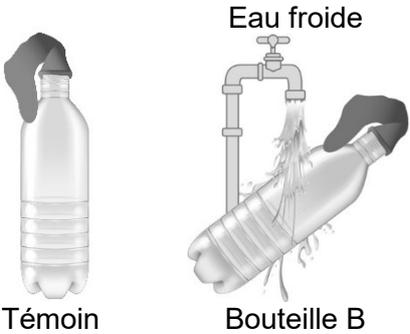
À ton avis, pourquoi ?

➤ **Avant l'étape 2**

Verser maintenant de l'eau très froide sur la bouteille B



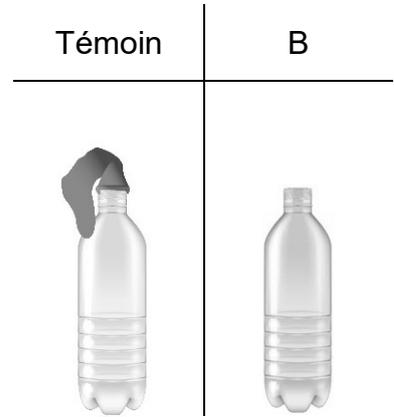
3. Que va-t-il se passer ? Écris ton hypothèse.



➤ **Après l'étape 2**

4. **Que s'est-il passé ? Compare les deux bouteilles (témoin et B).**

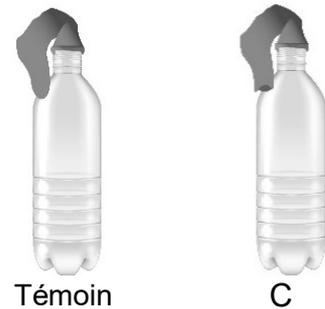
Écris ce que tu observes en une phrase et dessine le ballon sur la bouteille B.



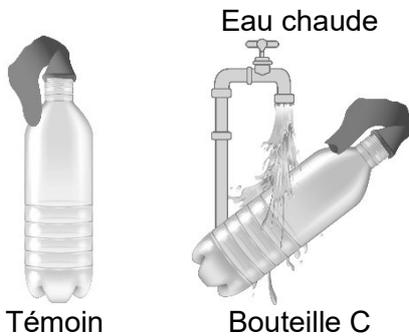
À ton avis, pourquoi ?

➤ **Avant l'étape 3**

Verser maintenant de l'eau très chaude sur la bouteille C avec le ballon troué.



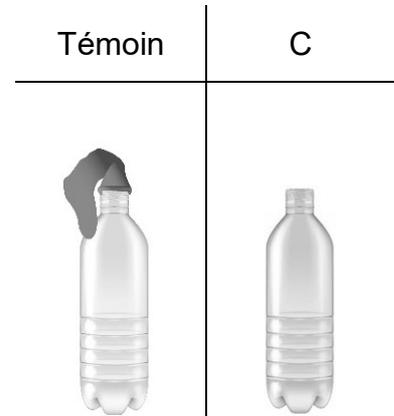
5. **Que va-t-il se passer ? Écris ton hypothèse.**



➤ **Après l'étape 3**

6. Que s'est-il passé ? Compare les deux bouteilles (témoin et C).

Écris ce que tu observes en une phrase et dessine le ballon sur la bouteille C.



À ton avis, pourquoi ?

Question 2

Au marché

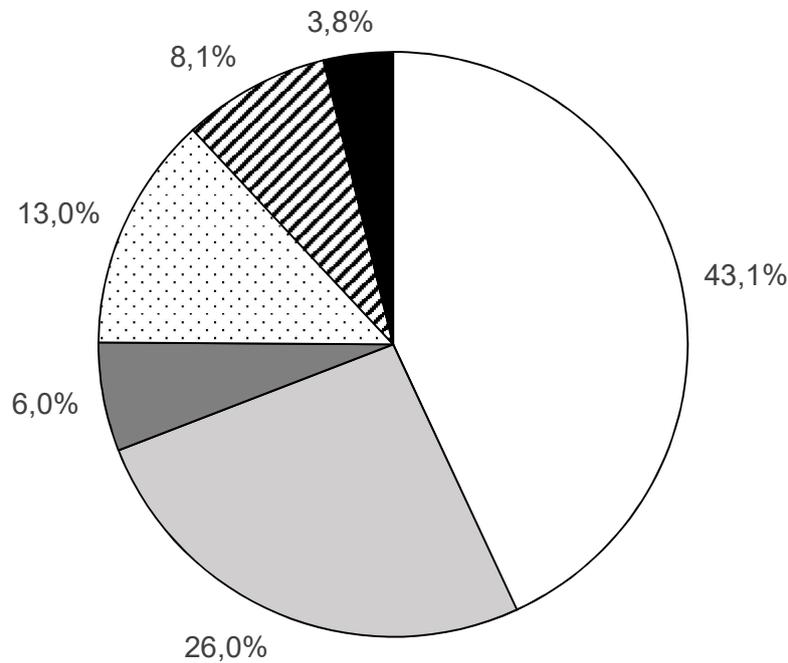
Complète le tableau comme dans l'exemple.

	<u>Organe</u> des sens utilisé	<u>Sens</u> utilisé
Les fraises sont bien rouges.	<i>L'œil</i>	<i>La vue</i>
Il y a beaucoup de bruit.	_____	_____
Le poulet rôti sent vraiment bon.	_____	_____
Cette poire est dure, elle n'est pas bien mûre.	_____	_____
Je déguste un bonbon.	_____	_____

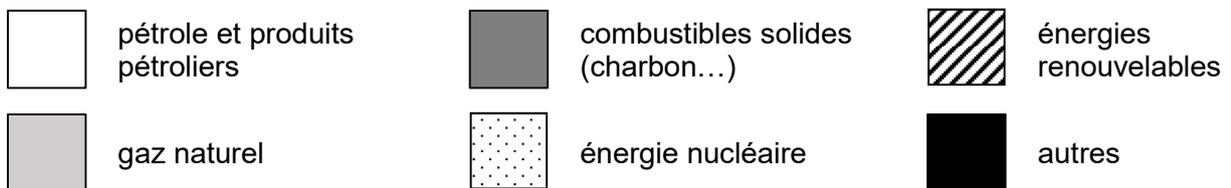
Question 3

Observe ce graphique et réponds aux questions.

Consommation d'énergie en Belgique en 2015



SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie
<https://economie.fgov.be/fr/publications/energie-chiffres-cle-2015>



- Quelle est la source d'énergie la plus utilisée d'après le SPF Économie ?

- Quelle source d'énergie représente 8,1% de la consommation en Belgique ?

- Quelle consommation d'énergie est deux fois plus importante que la consommation d'énergie nucléaire ?

- De quelle catégorie les panneaux solaires et les éoliennes font-ils partie ?

Question 4

Complète les phrases.

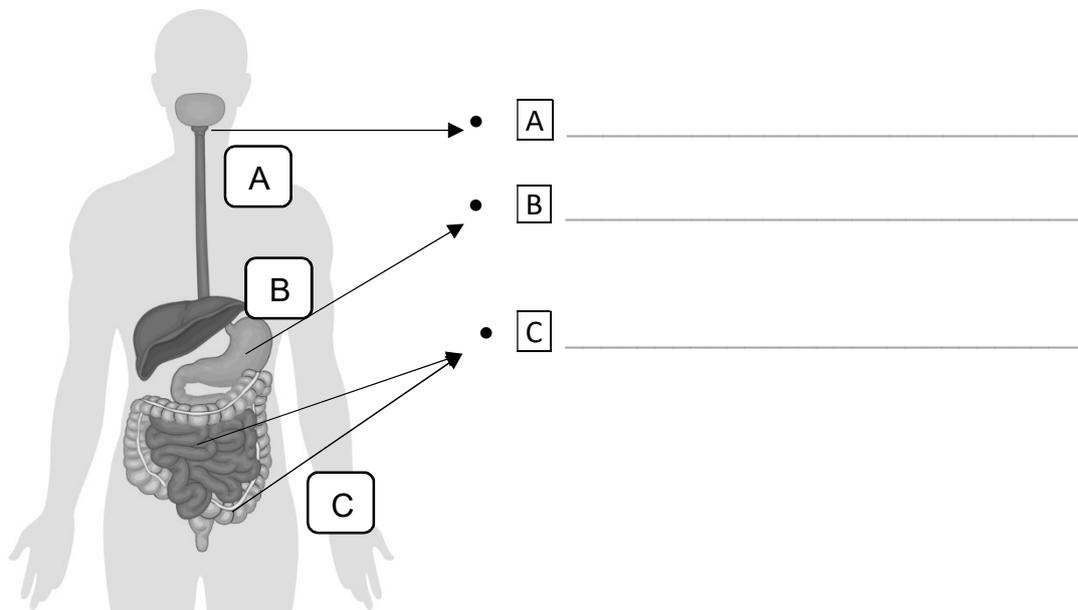
Les dents qui écrasent la nourriture s'appellent les _____

Les dents qui coupent la nourriture s'appellent les _____

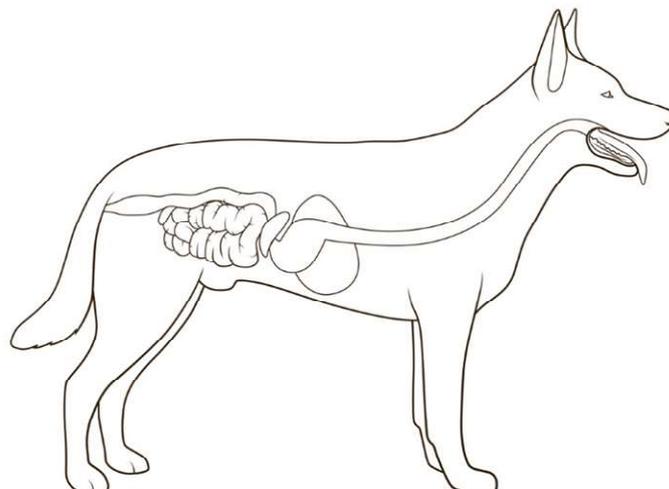
Les dents qui déchirent la nourriture s'appellent les _____

Question 5

1. Légende ce schéma.

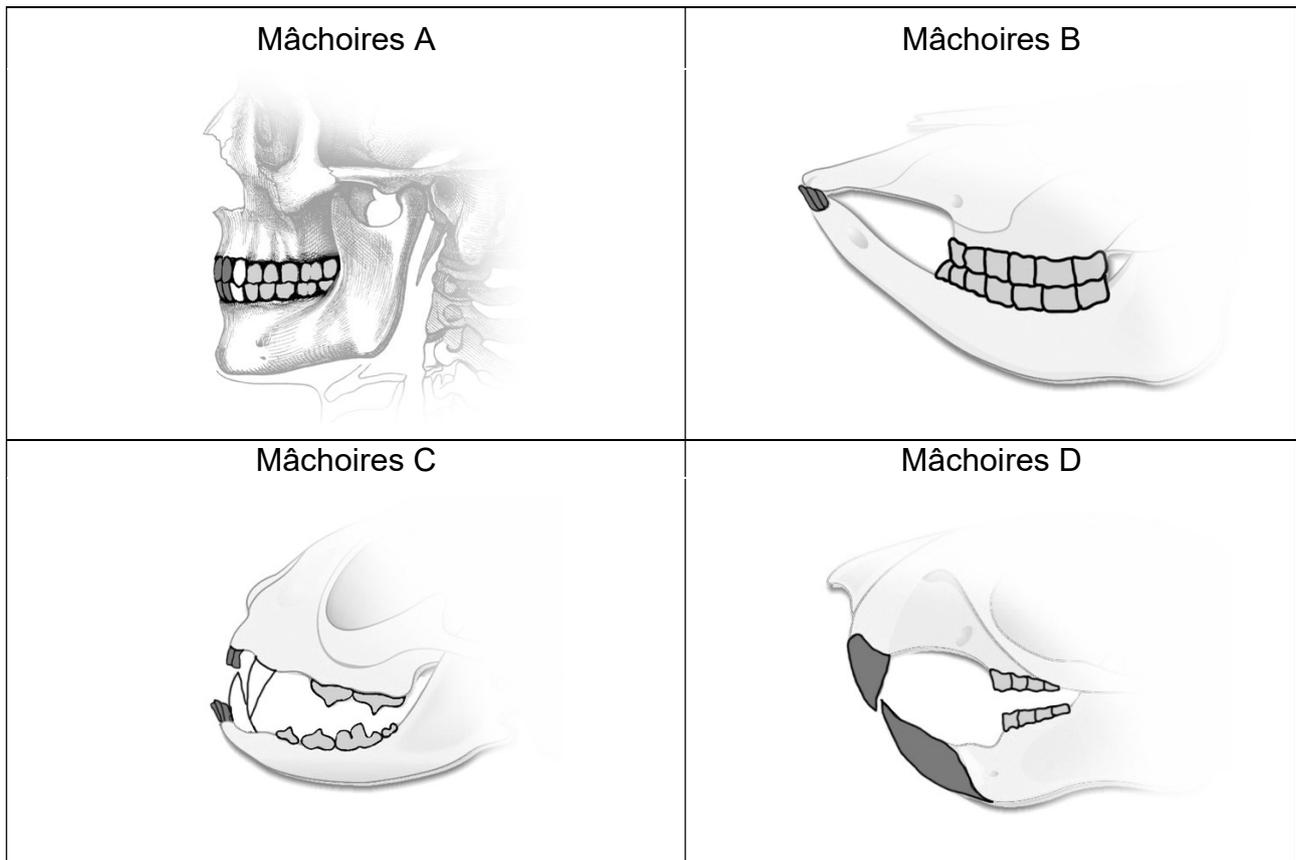


2. Colorie la partie **C** sur l'appareil digestif du chien.



Question 6

Voici des mâchoires de mammifères.



Associe chacune des mâchoires à son animal.

<input type="checkbox"/> Mâchoires A <input type="checkbox"/> Mâchoires B <input type="checkbox"/> Mâchoires C <input type="checkbox"/> Mâchoires D	<p>Je suis l'écureuil roux.</p> <p>Je fais partie de la catégorie des rongeurs.</p> <p>Mes incisives sont très développées car je me nourris de fruits secs et durs comme les noisettes.</p>
<input type="checkbox"/> Mâchoires A <input type="checkbox"/> Mâchoires B <input type="checkbox"/> Mâchoires C <input type="checkbox"/> Mâchoires D	<p>Je suis le bison européen.</p> <p>Je fais partie de la catégorie des herbivores.</p> <p>Je n'ai pas de canines, seules mes molaires sont très développées car je me nourris principalement d'herbe.</p>
<input type="checkbox"/> Mâchoires A <input type="checkbox"/> Mâchoires B <input type="checkbox"/> Mâchoires C <input type="checkbox"/> Mâchoires D	<p>Je suis le chat sauvage.</p> <p>Je fais partie de la catégorie des carnivores.</p> <p>Mes canines sont très développées car je me nourris d'animaux, principalement de rongeurs.</p>

Solides et figures

Question 1

a) Colorie les cases qui correspondent aux coordonnées ci-dessous.

1. B7, C7, D7, E7

2. D2, D3, D4

b) Écris les coordonnées des figures dessinées.

Rectangle 1 : _____ , _____ , _____

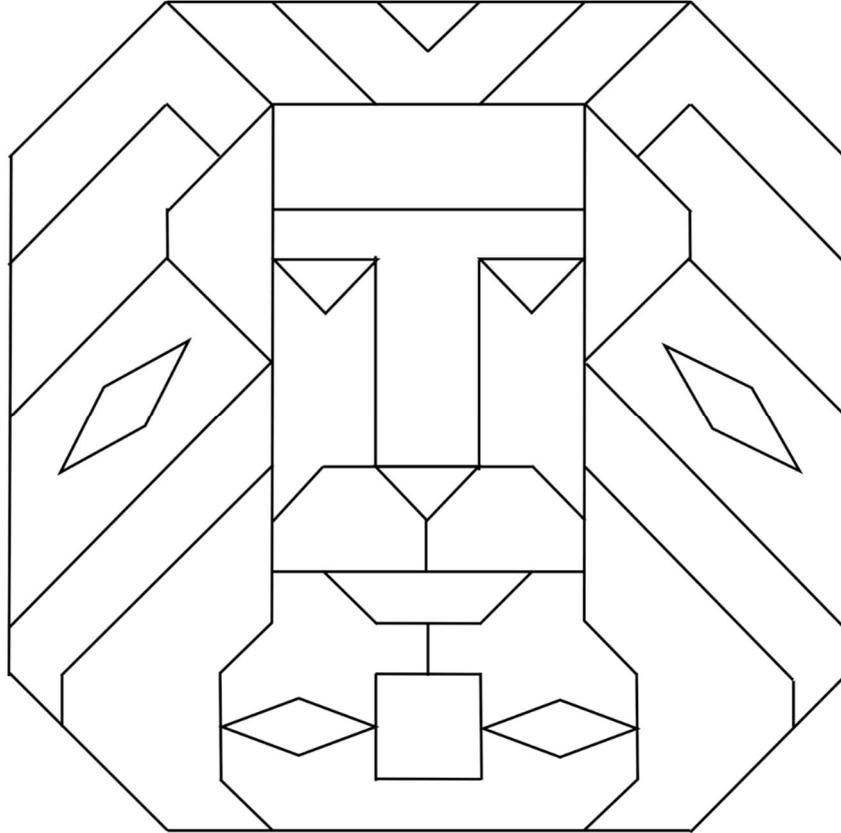
Rectangle 2 : _____ , _____ , _____ , _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F		Rectangle 1								
G										
H						Rectangle 2				
I										
J										

Question 2

Colorie :

- un carré en bleu
- un rectangle en jaune
- un triangle en vert
- un parallélogramme en gris
- un trapèze en rouge
- un losange en orange



Question 3

Coche TOUTES les caractéristiques qui correspondent à chaque figure.

2 côtés isométriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Au moins 2 côtés //	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Au moins 1 angle droit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Au moins 2 côtés \perp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 4

Trace les figures suivantes en indiquant au centre la lettre correspondante.

A. Un carré

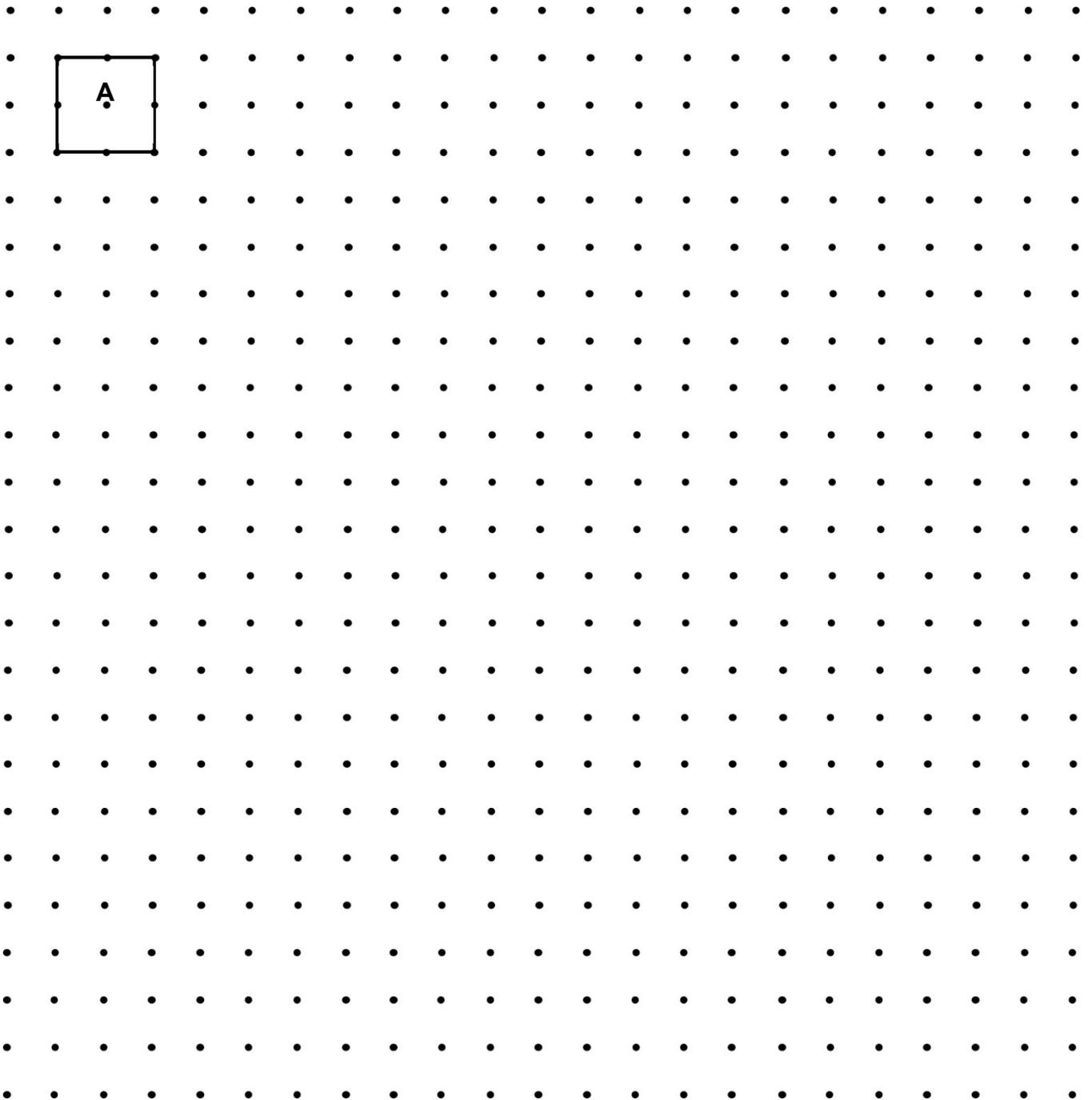
B. Un triangle rectangle

C. Un rectangle

D. Un trapèze

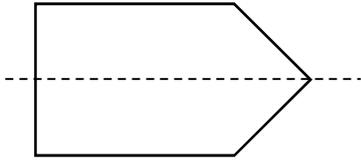
E. Un parallélogramme

F. Un losange

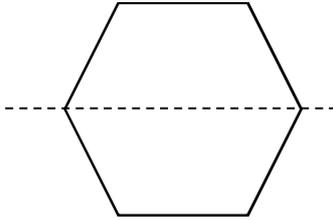


Question 5

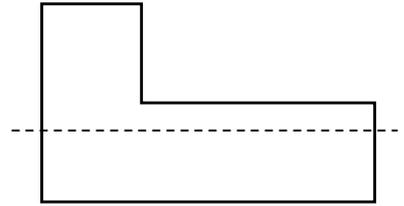
a) Le segment en pointillés est-il un axe de symétrie ?



oui – non

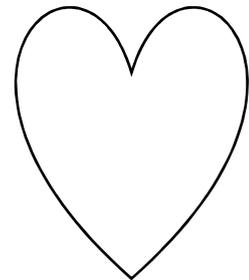
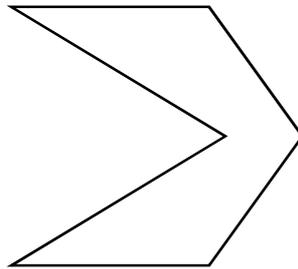
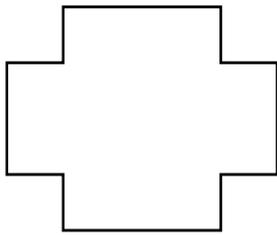


oui – non



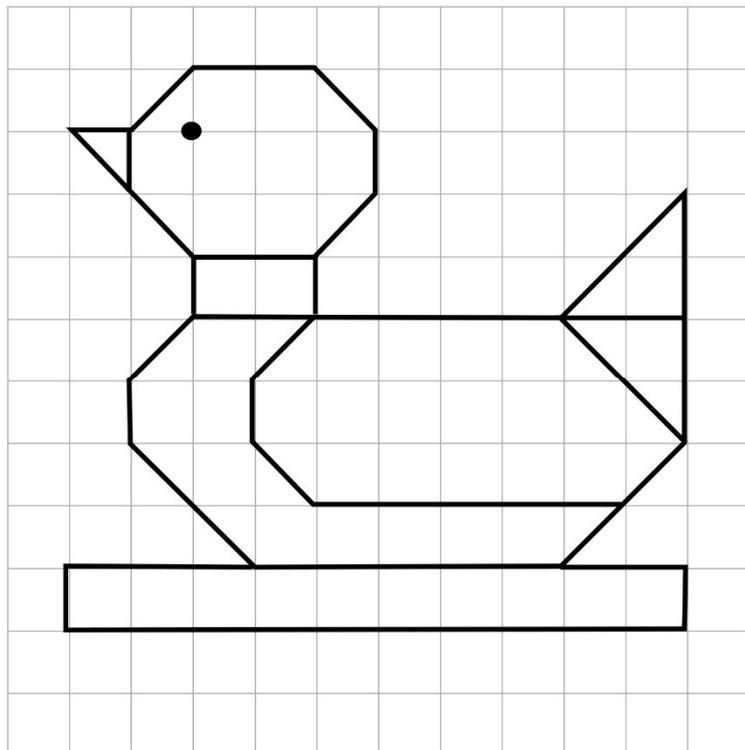
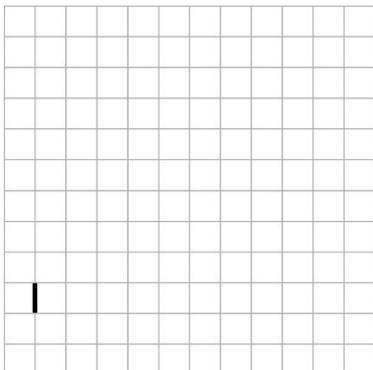
oui – non

b) Trace un axe de symétrie dans chaque figure.



Question 6

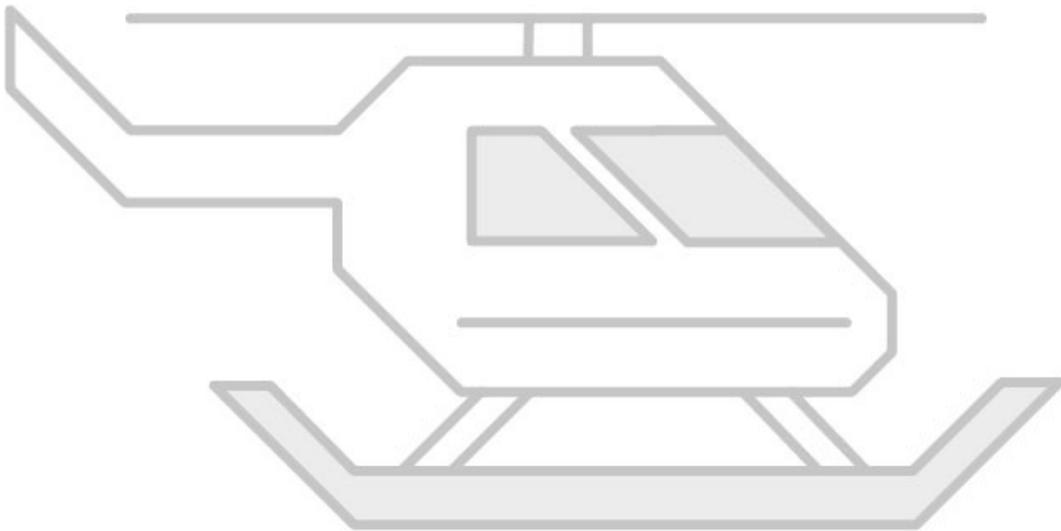
Reproduis le dessin sur le quadrillage.



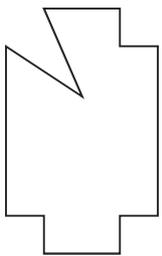
Question 7

En utilisant le dessin ci-dessous, repasse...

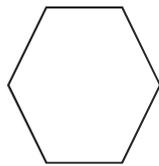
- a) ... deux segments de droite perpendiculaires en bleu ;
- b) ... deux segments de droite parallèles en rouge ;
- c) ... deux segments de droite sécants en vert.



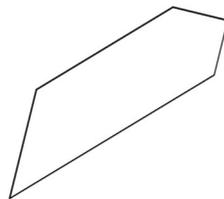
Question 8



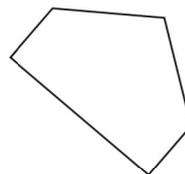
A



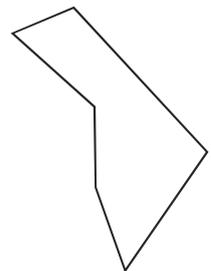
B



C



D



E

Écris la lettre d'une figure qui correspond aux caractéristiques indiquées.

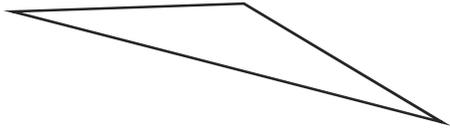
- 1. Elle a 1 angle droit.
- 2. Elle a 3 angles obtus.
- 3. Elle a 1 angle aigu.

La figure _____ correspond aux caractéristiques indiquées.

Question 9

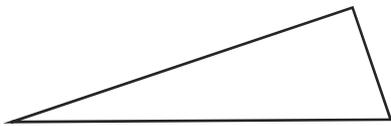
Pour chaque triangle, écris son nom en fonction de la longueur de ses côtés et de l'amplitude de ses angles.

<u>Longueur des côtés</u>	<u>Amplitude des angles</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Triangle scalène - Triangle équilatéral - Triangle isocèle 	<ul style="list-style-type: none"> - Triangle acutangle - Triangle obtusangle - Triangle rectangle



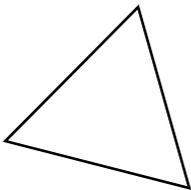
Longueur des côtés : _____

Amplitude des angles : _____



Longueur des côtés : _____

Amplitude des angles : _____



Longueur des côtés : _____

Amplitude des angles : _____

Question 10

Entoure le patron qui correspond au développement d'un cube.

