

**1. Définis les mots suivants :**

Matériau : .....

.....

Énergies renouvelables : .....

.....

Robot : .....

.....

Prototype : .....

.....

Protocole : .....

.....

**2. Relie chaque objet à la famille de matériau qui leur correspond :**

**Objets**

**Famille de matériaux**

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Boîte de conserve    | • | • Matériau d'origine organique (animale ou végétale) |
| Tasse en faïence     | • |  |
| Canette en aluminium | • | • Matériau d'origine minérale                        |
| Boîte en carton      | • |  |
| Pull en laine        | • |  |
| Château de sable     | • | • Matériau d'origine métallique                      |

**3. Indique les différentes sources d'énergie que tu connais :**

.....

.....

.....

**4. Indique avec quelle énergie fonctionne les objets suivants :**

un camion : .....

un cerf-volant : .....

un moulin à eau : .....

des plaques de cuisson au gaz : .....

un lave-vaisselle : .....

une voiture télécommandée : .....

**5. Cite la fonction des objets suivants (à quoi ça sert) :**

un camion : .....

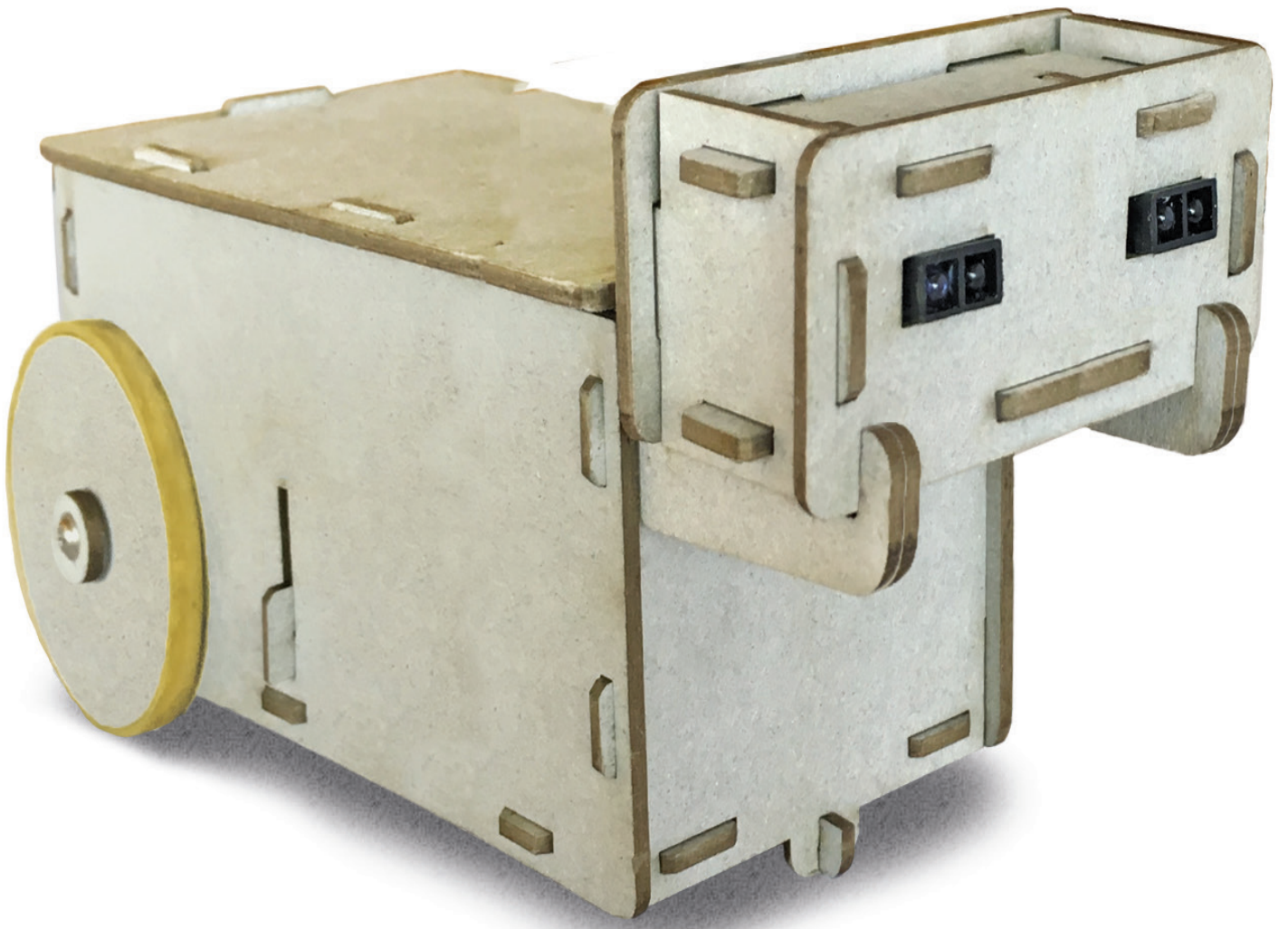
un téléphone : .....

des plaques de cuisson de gaz : .....

un lave-vaisselle : .....

**6. D'après toi, et en quelques mots, quelles sont les étapes de fabrication d'une voiture ?  
Tu peux faire un schéma au besoin.**





**PHASE 1 : CONNAISSANCES ET HYPOTHÈSES**

**Séance 1 2 3 : Émettre des hypothèses  
à partir d'une photo d'Achille**

Groupe / Nom \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_



**À partir de cette seule image d'Achille, recherche le plus d'hypothèses possibles sur sa constitution, son fonctionnement, sa ou ses fonctions :**

<p><b>Sa composition</b> <i>De quoi est-il composé ?</i></p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p><b>Son fonctionnement</b> <i>Comment marche-t-il ?</i></p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p><b>Sa ou ses fonctions</b> <i>Que fait-il ?</i></p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



Complète le tableau.

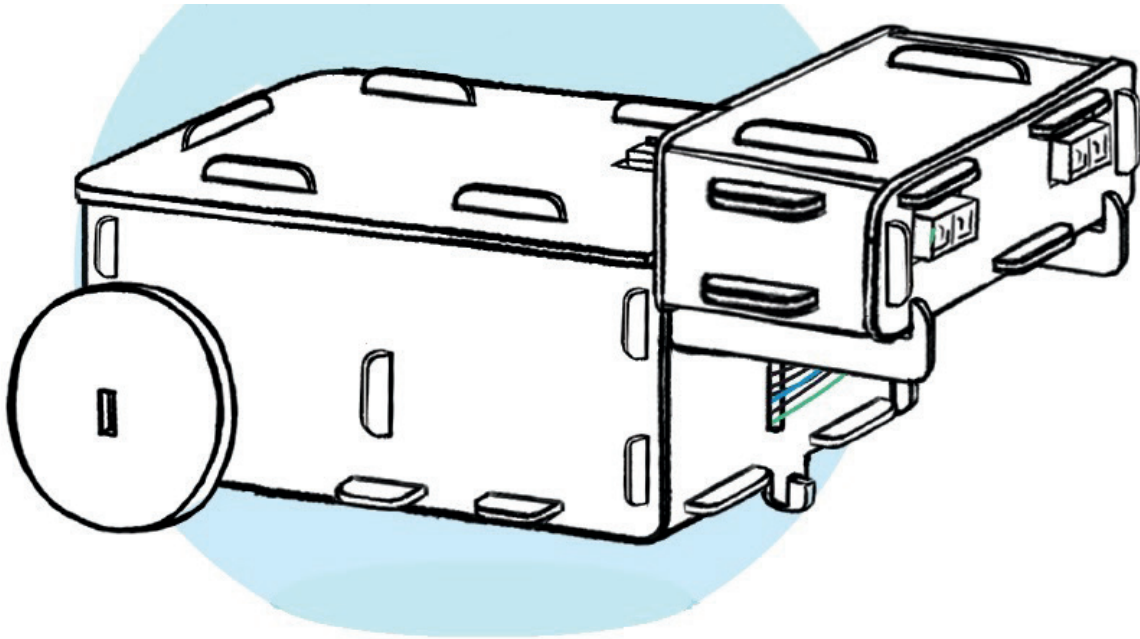
Pour chaque étape, nomme-la, indique le temps que tu as passé dessus, et décris les difficultés que tu as rencontrées.

**Grille de suivi de montage**

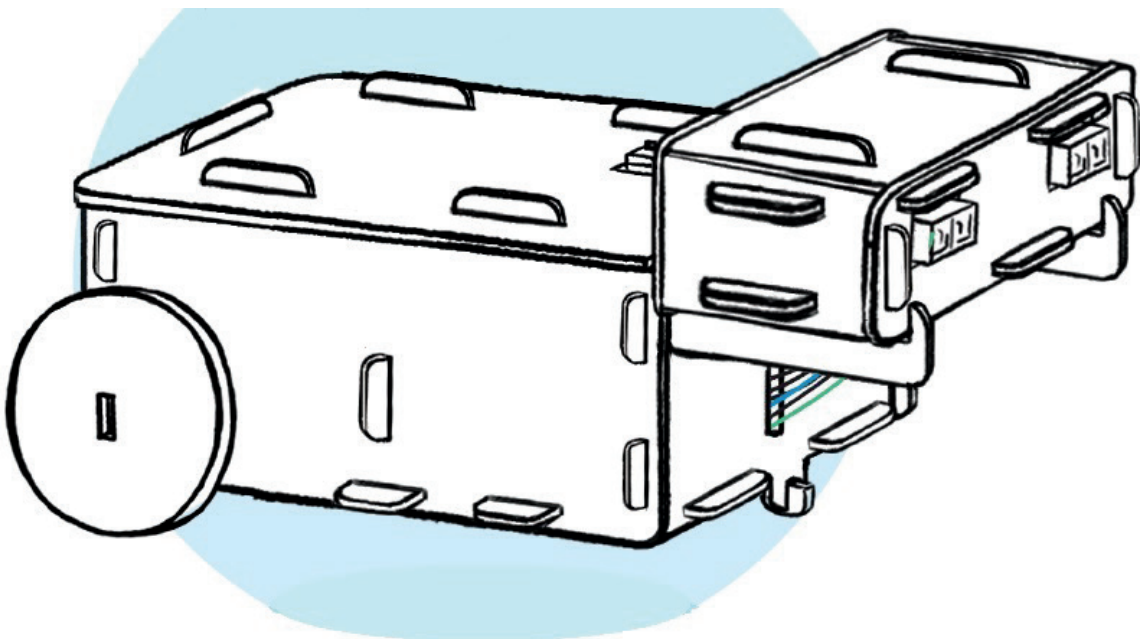
Étapes	Temps passé	Difficultés rencontrées
1		..... ..... .....
2		..... ..... .....
3		..... ..... .....
4		..... ..... .....
5		..... ..... .....
6		..... ..... .....
7		..... ..... .....
8		..... ..... .....

Imagine la décoration de ton robot à partir de ces 4 modèles.  
Amuse-toi en utilisant les accessoires en papier du coffret, tes feutres, stickers et toutes autres fournitures de ton choix.

Essai de personnalisation n°1:

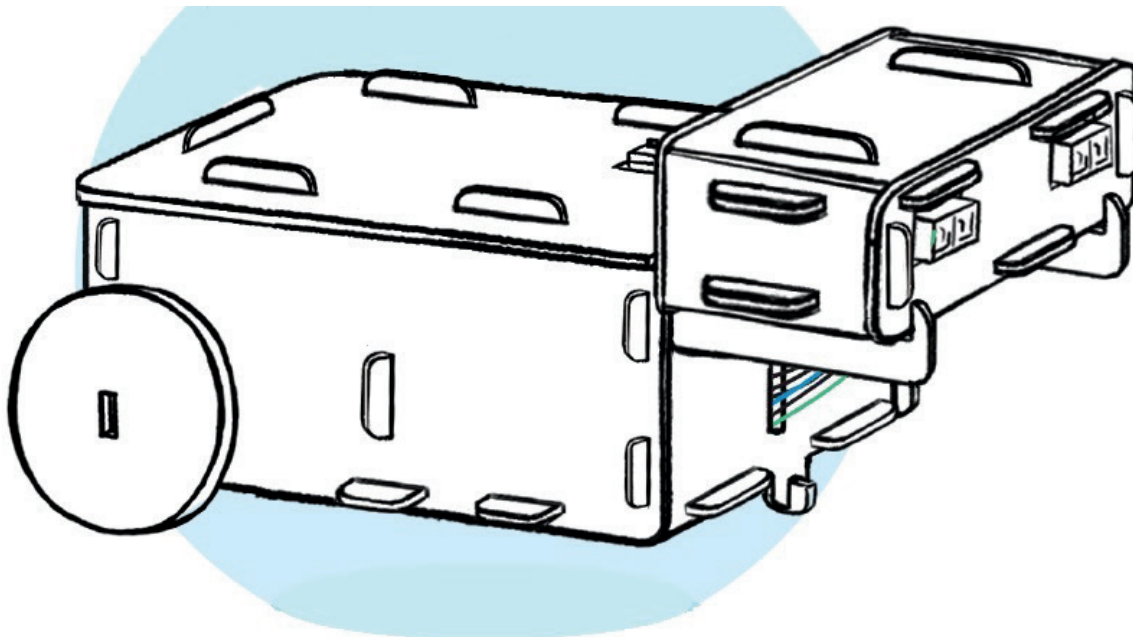


Essai de personnalisation n°2 :

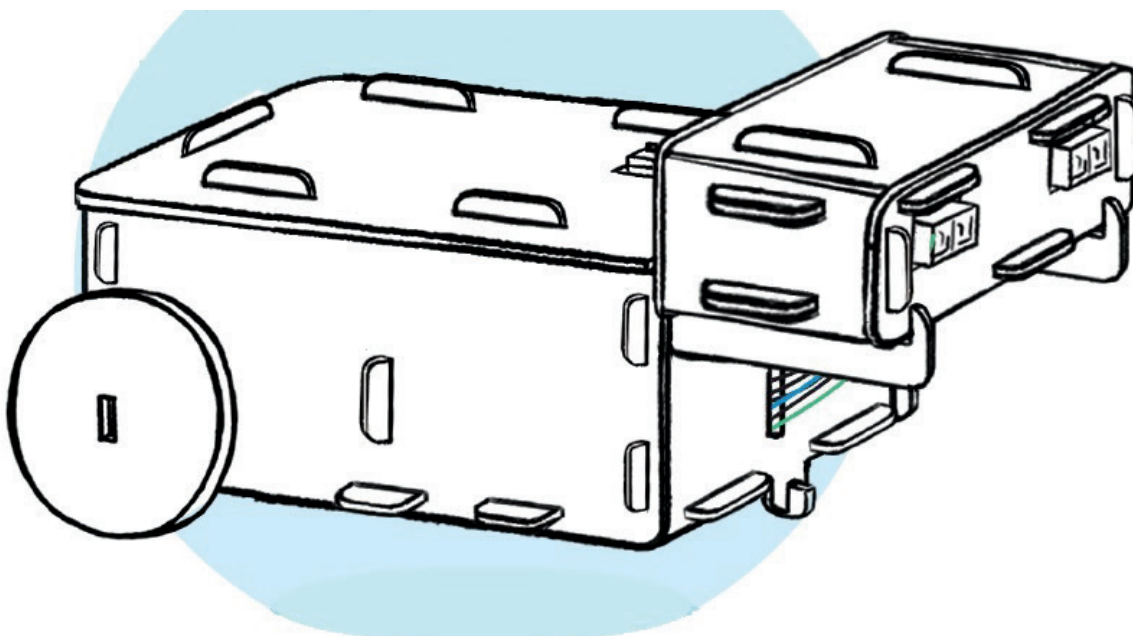




Essai de personnalisation n°3



Essai de personnalisation n°4





Complète le tableau. Décris tes différents essais, qu'ils aient fonctionné ou pas; c'est ça la démarche du chercheur !

Compte-rendu des expériences

Dispositifs mis en place (schéma possible)	Observations sur Achille
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Complète le tableau. Décris tes différents essais, qu'ils aient fonctionné ou pas; c'est ça la démarche du chercheur !

Compte-rendu des expériences

Dispositif mis en place (schéma possible)	Observations sur Achille
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Complète le tableau. Explique tes différents essais, qu'ils aient fonctionné ou pas;  
c'est ça la démarche du chercheur !

Compte-rendu des expériences

Dispositif mis en place (schéma possible)	Observations sur Achille
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

### Trames des défis

Inscris ici les défis réussis par plus d'un groupe de ta classe.

Décris-y les règles (temps, distance, lieu, matériel, outils, matériaux...)

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

.....

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

.....

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

.....

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

.....

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

.....

Défi(s) proposé(s) par \_\_\_\_\_ :

.....

.....

**1. Définis les mots suivants :**

Matériau : .....

.....

Énergies renouvelables : .....

.....

Robot : .....

.....

Prototype : .....

.....

Protocole : .....

.....

**2. Relie chaque objets à la famille de matériau qui lui correspond :**

**Objets**

- Boîte de conserve •
- Tasse en faïence •
- Canette en aluminium •
- Boîte en carton •
- Pull en laine •
- Château de sable •

**Famille de matériaux**

- Matériau d'origine organique (animale ou végétale)
- Matériau d'origine minérale
- Matériau d'origine métallique

**3. Indique les différentes sources d'énergie que tu connais :**

.....

.....

.....

**4. Indique avec quelle énergie fonctionne les objets suivants :**

un camion : .....

un cerf-volant : .....

un moulin à eau : .....

des plaques de cuisson au gaz : .....

un lave-vaisselle : .....

une voiture télécommandée : .....

**5. Cite une fonction des objets suivants (à quoi ca sert) :**

un camion : .....

un téléphone : .....

des plaques de cuisson au gaz : .....

un lave-vaisselle : .....

**6. D'après toi, et en quelques mots, quelles sont les étapes de fabrication d'une voiture ?**

.....  
.....  
.....

**7. Cite quelques composants du robot Achille :**

.....  
.....  
.....