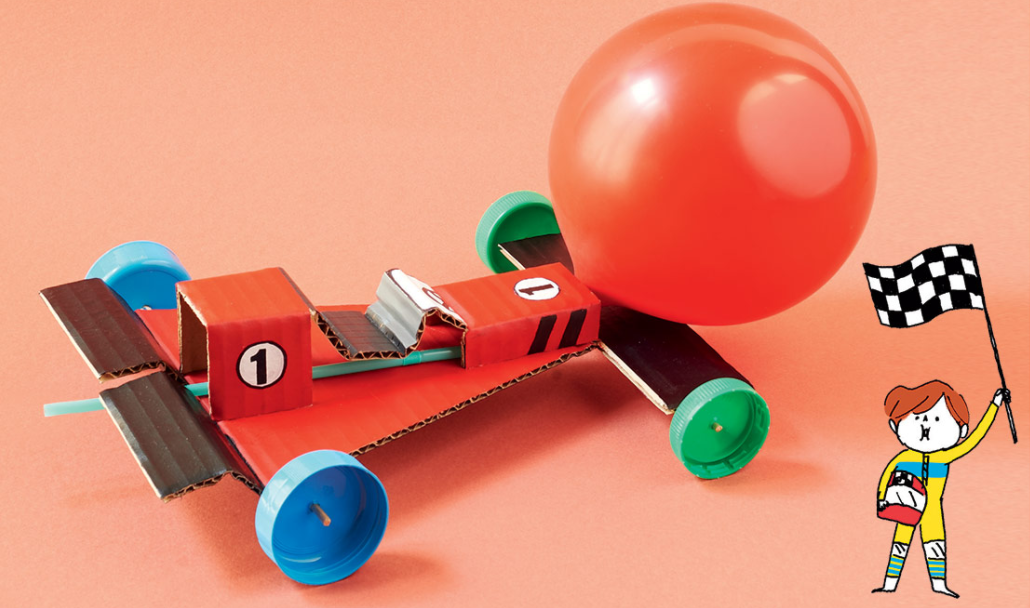
|  |  |
| --- | --- |
| **Séquence : Roulez plus propre** | |
| **Eléments signifiants du socle commun observés :** | **Compétences disciplinaires travaillées :** |
| 4 - Mener une démarche scientifique ou technologique, résoudre des problèmes simples | Décrire le fonctionnement d’objets techniques, leurs fonctions et leurs composants |



*“Le bolide à réaction”, Astrapi n°854, 15 février 2016. Photo : Didier Bizet. Illustrations : Aki*

|  |
| --- |
| **Problématique : Comment la voiture ballon peut-elle avancer ?** |

**1 – Mon avis**

……………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………

1. **– Observer la maquette en fonctionnement**

Sans maquette, observer cette vidéo <https://youtu.be/EInjsZe_X_U> pour répondre aux questions

* Quelle énergie est nécessaire pour faire avancer la voiture et par quoi est-elle fournie ?

…………………………………………………………………………………………………………………….

* Quel élément est mis en mouvement grâce à cette énergie ?

…………………………………………………………………………………………………………………….

* A quel élément est alors transmis le mouvement ?

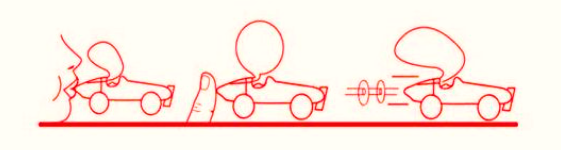
…………………………………………………………………………………………………………………….

* Comment la voiture toute entière peut-elle avancer ?

…………………………………………………………………………………………………………………….

**3 - Analyser le résultat de l’observation**

* Observer le documentaire sur les moteurs à réaction : <https://youtu.be/kMZ7Hu8TNps>
* Représenter par des flèches le déroulement des actions qui font avancer la voiture
* Numéroter l’ordre des actions et décrire en quelques mots chacune des actions



Description des actions

……………………………………………………………………………………………………………………………………..……….

…………………………………………………………………………………………………………………………………...………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………

* Compléter la chaine d’énergie en indiquant le nom de l’élément qui répond à la fonction

**Distribuer**

l’énergie

**Transformer** l’énergie

**Stocker** l’énergie

Forme d’énergie …………………..

Forme d’énergie …………………..

**4 - Conclusion** : expliquer en quelques lignes le principe de fonctionnement du véhicule pour avancer

……………………………………………………………………………………………………………………

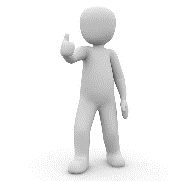
…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

**Je vérifie que j’ai réussi mon travail**

**Compétence travaillée : décrire le fonctionnement d’un objet**

 J’ai complété le dessin avec des flèches numérotées

 J’ai rédigé un texte pour expliquer l’ordre chronologique des actions

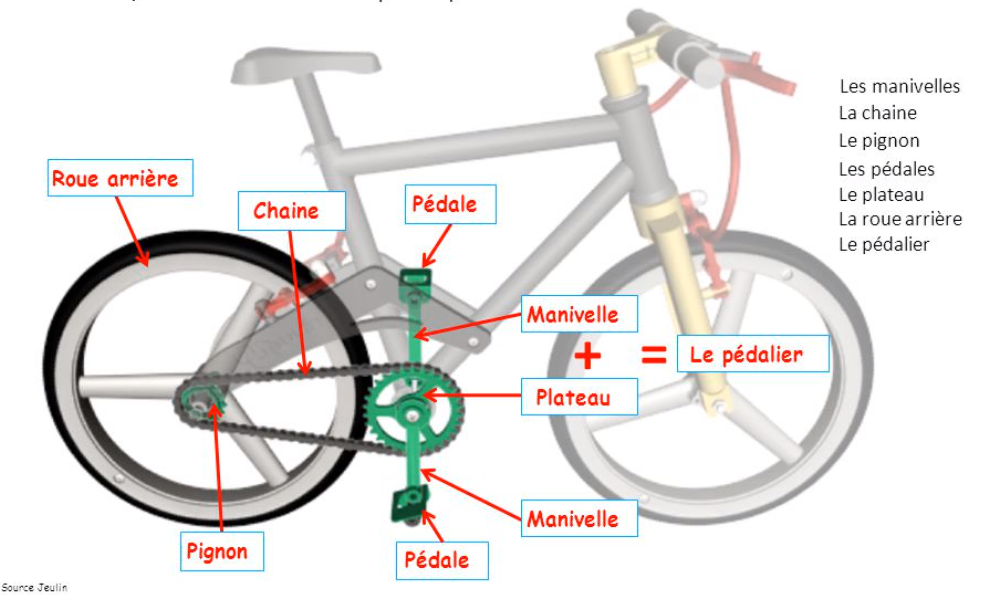
 J’ai complété la chaine d’énergie avec les composants qui permettent de faire les actions

 (+) J’ai interprété le résultat du test, et tirer une conclusion

**5 - Réinvestir les apprentissages**

**Comment expliquer le fonctionnement du vélo ?**

Indiquer le nom des éléments du vélo qui lui permettent de se mettre en mouvement



* Représenter par des flèches le déroulement des actions qui font avancer le vélo.
* Numéroter l’ordre des actions et décrire en quelques mots chacune des actions.

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………….

* Compléter la chaine d’énergie en indiquant le nom de l’élément qui répond à la fonction

**Transformer**

**Stocker** l’énergie

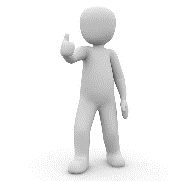
**Distribuer**

Forme d’énergie …………………..

Forme d’énergie …………………..

**J’auto évalue mon travail**

**Compétence travaillée :** décrire le fonctionnement d’un objet, ses fonctions et ses composants



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Non atteint** | **Partiellement Atteint** | **Atteint** | **Dépassé** |
| Aucun critère réalisé | 1 à 2 critères sont réalisés |  J’ai complété le dessin avec des flèches numérotées   J’ai rédigé un texte pour expliquer l’ordre chronologique des actions   J’ai complété la chaine d’énergie avec les composants qui permettent de faire les actions | Niveau A +  J’ai rédigé les actions en utilisant un vocabulaire correct (le nom des composants, la forme d’énergie musculaire, mise en rotation…) |