|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Fiche élève*** | **Ombre et lumière** | ***Cycle 2 Cycle 3*** |
| **Les défis** | * Trouver plusieurs formes d’ombre pour un même objet
* Comment faire disparaitre une ombre ?
* Faire l’ombre d’une bouteille la plus grande possible
* Créer des monstres en ombre
 |
| **Ce que je sais sur l’ombre*****Tu sais déjà des choses sur ce sujet. En 2 ou 3 phrases, donne ton avis*** |  |
| **Tes hypothèses*****A ton avis, comment une ombre se forme- t-elle ?*** | Hypothèse 1 |  |
| Hypothèse 2 |  |
| Hypothèse 3 |  |
| **Défi 1*****Dessine le dispositif que tu as réalisé.******Tu peux aussi prendre une photo et la placer dans ce tableau.*** | **Faire au moins 3 ombres différentes du même objet sans le bouger.***Pose un objet sur une feuille A4 blanche au sol dans un endroit assez sombre. En l’éclairant avec une lampe de poche ou un téléphone portable, essaie de faire 3 ombres différentes. Dessine le contour de chaque ombre avec un feutre.* |
| **Pour aller plus loin** | Tu peux faire la même expérience avec différents objets * Transparents : verres de lunettes, verre
* Translucides : double-décimètre en plastique, pot en plastique, …
 |
| **Observations*****Note ici tes observations, tes remarques, tes questions, …*** |  |
| **Défi 2*****Dessine le dispositif que tu as réalisé.******Tu peux aussi prendre une photo et la placer dans ce tableau.*** | **Faire disparaitre une ombre***Place un objet sur une feuille de papier blanc. Éclaire cet objet.**Trouve des solutions pour faire disparaitre l’ombre.* |
| **Observations*****Note ici tes observations, tes remarques, tes questions, …*** |  |
| **Défi 3*****Dessine le dispositif que tu as réalisé.******Tu peux aussi prendre une photo et la placer dans ce tableau.*** | **Faire l’ombre d’une bouteille la plus grande possible***Choisir une pièce sombre (un couloir par exemple) , place une bouteille de 1,5 L au bout de la pièce. Repère l’endroit où se trouve la source lumineuse.**Éclaire la bouteille avec une lampe de poche ou un téléphone portable et cherche des solutions pour faire la plus grande ombre possible.* *Demande à quelqu’un de poser un repère au bout de l’ombre. Mesure la distance entre la source lumineuse et le bout de l’ombre obtenue.* |
| **Observations*****Note ici tes observations, tes remarques, tes questions, …*** |  |
| **Défi 4*****Dessine le dispositif que tu as réalisé.******Tu peux aussi prendre une photo et la placer dans ce tableau.*** | **Créer des monstres en ombre***A partir d’objets de la maison, réalise un montage dont l’ombre portée devra représenter un animal imaginaire ou un « monstre ».**Une photo sera prise et envoyée à l’enseignant pour réaliser une galerie de monstres en ombre.* |
| **Observations*****Note ici tes observations, tes remarques, tes questions, …*** |  |

|  |
| --- |
| **Bilan de ce que tu as appris** |
| **Vérification des hypothèses***Reprend les hypothèses que tu as émises avant le premier défi.**Sont-elles vraies ou fausses ? Réponds en utilisant tes remarques et tes observations faites à chaque défi.* |  | Est-elle vérifiée ? | Pourquoi ? |
| Hypothèse 1 |  |  |
| Hypothèse 2 |  |  |
| Hypothèse 3 |  |  |
| Bilan de l’expérience et de l’observation**Défi 1*****Rédige en 1 ou 2 phrases ce que tu as appris grâce à ce défi*** |  |
| Bilan de l’expérience et de l’observation**Défi 2*****Rédige en 1 ou 2 phrases ce que tu as appris grâce à ce défi*** |  |
| Bilan de l’expérience et de l’observation**Défi 3*****Rédige en 1 ou 2 phrases ce que tu as appris grâce à ce défi*** |  |
| **Synthèse*****Écris tout ce que tu as appris*** |  |