|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***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*** |  | | |