|  |
| --- |
| **Attendu de fin de cycle** |
| Réaliser des circuits électriques simples et exploiter les lois de l'électricité. |
| **Connaissances et compétences associées** |
| Élaborer et mettre en œuvre un protocole expérimental simple visant à réaliser un circuit électrique répondant à un cahier des charges ou à vérifier une loi de l’électricité.  Exploiter les lois de l’électricité.  Puissance électrique P = U.I. |

**Compétences évaluées :**

[D1.1] : Ecrire

[D1.3] : Utiliser et produire des représentations d’objets

[D4] : Mener une démarche scientifique, résoudre un problème

**Situation « l’éclairage du scooter »**

*Dans le garage de sa maison, Lola a retrouvé le vieux scooter de son père, elle décide de le remettre en état.*

*En allumant les phares, elle remarque que la lampe avant brille beaucoup plus fort que la lampe arrière.*

*Elle démonte alors les phares et constate que les modèles de lampes avant et arrière sont différents (photos ci-contre).*

*Pourtant, son père lui a expliqué que toute l’alimentation électrique de son scooter est effectuée par une batterie 12 V.*

**Problématique**

**Comment expliquer la différence d’éclairement entre les deux modèles de lampes ?**

* Si tu es bloqué, tu peux demander un coup de pouce à ton professeur.
* Du matériel est à ta disposition dans la salle.

**CONSIGNES DE TRAVAIL :**

**Première étape : travail au brouillon**

* **Observer** attentivement les deux modèles de lampes ;
* **Proposer** au professeur une démarche expérimentale.

**Deuxième étape : expérimentation**

**Réaliser** la démarche expérimentale validée par le professeur.

**Troisième étape : sur une copie « au propre ».**

**Faire**, à l’écrit, un compte rendu clair de **tout ton raisonnement** (démarche expérimentale, schémas, observations et réponse à la problématique).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Niveau 1 | Niveau 2 |
| **J’ai eu besoin de l’aide n°1** |  |  |
| **J’ai eu besoin de l’aide n°2** |  |  |
| **J’ai eu besoin de l’aide n°3** |  |  |

**Compte-rendu**

