

IIIA – Activité 1

Une crevaison par une nuit noire

Je suis capable de (compétences travaillées) :	TB	S	F	I
Représenter une expérience sous forme d'un schéma. (La.4)				
Concevoir une stratégie de résolution d'un problème et un protocole expérimental à mettre en œuvre à fin de répondre au problème. (Dé.1)				
Réaliser le protocole expérimental à partir du matériel. (Dé.1)				
Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. (Dé.1)				

Situation de départ : Monsieur et Madame Gilbert sont sur la route des vacances et en pleine nuit, un chauffard les pousse dans le fossé. Bilan : un pneu avant crevé, en pleine forêt, la nuit, pas de réseau pour appeler une dépanneuse et plus assez de batterie pour utiliser la lumière du téléphone ! Par chance, ils ont tout ce qu'il faut pour changer la roue à part une lampe torche. **Il faudra les aider à y voir clair pour qu'ils puissent changer leur roue.**

Ils ont dans leur bagage :

- Un pull noir ;
- Des affaires de toilette ;
- Des draps blancs ;
- Des chaussettes vertes ;
- Un tee shirt bleu marine ;
- Une couverture rouge.



Problème : *Comment peut-on éclairer un objet ?*

Par groupe et sur feuille, **rédigé** les étapes de la démarche scientifique : (Dé.1)

1 – **Proposer** une stratégie à partir de ce qu'ils ont dans leur bagage pour les aider à changer la roue.

2 – À partir du matériel proposé, **réaliser** un schéma d'expérience pour **mettre en œuvre** la stratégie de la consigne 1. (La.4)

3 – **Réaliser** alors l'expérience puis **décrire** ce qu'on obtient. **Interpréter** alors les résultats. **Penser** à tester avec des écrans de couleurs différentes.

Matériel à disposition :

- une petite voiture (jouet)
- une lampe, pile et fils
- des écrans blancs et de couleurs
- endroit obscur (salle de cours dans le noir)