

# Act. 2 : Isolants et conducteurs

## Objectif :

- Se familiariser avec les notions de conducteur et isolant.
- Émettre et vérifier des hypothèses.

**Contexte :** Bertrand et Nina, éclairé par leur nouvelle lampe torche, ont retrouvés la trace de leur camarade et sont à mis chemin pour les retrouver. Soundain, Nina tombe et casse la lampe torche, le fil est désormais inutilisable ! Pas de panique dis Bertrand, il y a du matériel dans notre sac, peut être de quoi réparer la lampe !



Saurez vous aidez Bertrand et Nina à réparer la lampe ?

## VOTRE MISSION TRAVAIL

**Matériel :** Pour la séance suivante, vous disposez d'une pile plate, de 3 fils de connexions, de deux pinces crocodiles et de différents matériaux (bois, métaux, plastiques...).

**Question 1 :** Par groupe de trois ou quatre, trouvez un "protocole expérimental" (= une suite d'ins-tructions qu'il faut suivre) pour déterminer si un matériau peut remplacer un fil ou non :

.....

.....

.....

.....

**Question 2 :** Faire un dessin de l'expérience, sur votre cahier ou au dos de cette feuille.

**Question 3 :** Réaliser l'expérience en groupe.

**Question 4 :** Faire un tableau dans lequel une colonne correspond aux matériaux conducteurs et l'autre correspond aux matériaux isolants.

.....

.....

.....