

# Activité 1 : Perdus dans le noir

## Objectif :

- Introduire et définir les termes dipôle, générateur, récepteur, circuit électrique.
- Réaliser un circuit électrique simple.

**Contexte :** Bertrand et Nina sont partis se ballader en forêt avec leur classe de 5e, ils se sont perdus et voilà plusieurs heures qu'ils essaient de retrouver leur chemin pendant que la nuit tombe. Il leur est désormais impossible d'avancer sans lumière et Bertrand commence à avoir peur... Nina propose de fabriquer une lampe torche avec le matériel qu'ils ont dans leur sac à dos.



Saurez vous aidez Nina et Bertrand à passez la nuit?

## VOTRE MISSION TRAVAIL

**Question 1 :** Par binôme, **réaliser** un circuit électrique pour allumer l'ampoule. Vous disposez d'une pile cylindrique, d'un fil et d'une ampoule...

**Question 2 :** Sur votre cahier, sur la page suivante :

- Dessinez précisément** tous les circuits possibles où la lampe s'allume. Il faut pouvoir distinguer les différentes parties de l'ampoule.
- Même travail mais avec une pile plate (qu'il faut aller chercher) qui remplace la pile cylindrique.
- Dessinez** une ampoule avec le filament à l'intérieur de l'ampoule.

Vous venez de réaliser un circuit électrique pour allumer la lampe !

(d) Quelles sont les conditions pour que la lampe s'allume, autrement dit, comment définiriez vous un circuit électrique ?

.....

.....

.....

.....