

Thème : Énergie et conversion	Activité2 : Composants d'un circuit électrique	Chap 1 : Les circuits électriques
-------------------------------	--	-----------------------------------

Objectif : Réaliser et schématiser un circuit électrique

Compétences du socle: -Pratiquer des démarches scientifiques
-Interpréter des résultats expérimentaux

Situation Au cours de leur randonnée, Gatien et Angélique passent par le jardin de leur grand-père. Il reste du chemin à parcourir pour rejoindre la maison et le soleil se couche.



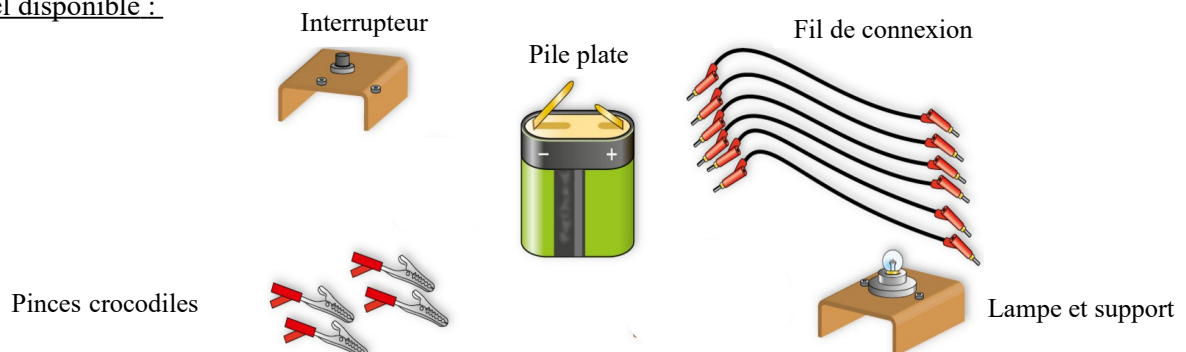
Ne t'inquiète pas ! Je suis sûr qu'on va trouver de quoi en faire une dans le cabanon de Papy !

Nous n'avons pas de lampe de poche pour rentrer !

?

Comment connecter des composants afin de réaliser un circuit électrique similaire à celui d'une lampe de poche ?

Matériel disponible :



Vocabulaire :

- **Dipôle:** composant qui a deux bornes de branchement.
- **Générateur :** dipôle qui fournit le courant électrique.
- **Récepteur :** dipôle utilisant le courant électrique pour fonctionner.

Sites internet à consulter pour vous aider :

https://www.pccl.fr/physique_chimie_college_lycee/cinquieme/electricite/circuit_simple_allumage_boucle.htm
<https://www.youtube.com/watch?v=-b-uGqoF9qo&autoplay=1>

1) Propose une hypothèse sur le matériel dont tu auras besoin pour réaliser le circuit électrique d'une lampe de poche.

Je pense que j'aurai besoin de :

2) Dessine le montage que tu souhaites réaliser avec le matériel disponible .



3) Décris le fonctionnement de ton circuit quand l'interrupteur est **fermé** ou **ouvert**.

.....

4) Dans ton expérience quel est le **générateur*** ? Quels sont les **récepteurs*** ?

.....

Conclusion :

- Un **dipôle** est un composant possédant deux (lampe,pile, interrupteur, moteur...)
- Une pile est un Elle produit et fournit le électrique .
- Une lampe est unElle reçoit et utilise le courant électrique pour
- Pour réaliser un circuit électrique, générateur et récepteur sont indispensables.
- L'interrupteur est un **élément de commande** :
 - Si l'interrupteur est (circuit ouvert) il n'y a pas de courant électrique .
 - Si l'interrupteur est..... (circuit fermé) , le courant circule dans le circuit .