

**Objectifs :** Introduire et définir les circuits en série et en dérivation.

## Contexte

Maxime n'a qu'une seule lampe dans sa grande chambre qui se trouve dans les combles de sa maison. Il souhaiterait en installer une deuxième mais sans trop modifier le circuit électrique de départ.

Tu devrais mettre une seconde lampe, tu aurais davantage de lumière !



## Votre mission-travail à réaliser

1 Question retenue par la classe pour aider le fermier :

.....

2 Hypothèse(s) de branchements/ Expérience(s) :

- ✓ Prépare la liste du matériel.
- ✓ Schématise le ou les montage(s).
- ✓ Réalise le ou les montage(s).
- ✓ Note tes observations.

**Etape 2 :**

En plus, si l'une des deux grille, il en restera une !



3 Que penses-tu de la remarque du grand-père de Maxime ?

✓ Propose et réalise une expérience pour vérifier ton hypothèse.

.....  
.....

### Etape 3.

Mais tu as oublié de brancher l'interrupteur dans ton circuit en dérivation. Bon, tu le mets où ?



- 4 Schématiser les circuits en dérivation possibles avec un interrupteur.

Domaines	Capacités/ attitudes	Degré de maîtrise	
S2	Émettre des hypothèses pour répondre à une question scientifique.		
S3	Concevoir une expérience pour tester une hypothèse.		
S6	Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.		
C1	Appliquer de manière autonome les règles de sécurité.		
M4	Travailler en groupe.		