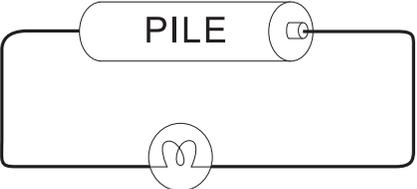
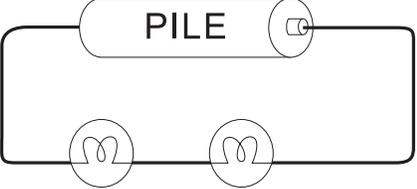
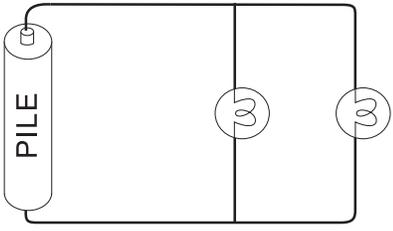


## ANNEXE 15 : Expérience – Ampoules en série et en parallèle

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

Dans cette expérience, tu vas observer l'intensité lumineuse des ampoules lorsque celles-ci sont disposées *en série* ou *en parallèle*. Utilise les schémas ci-dessous pour guider cette partie de ton expérience.

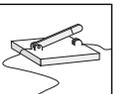
Schéma du circuit	Quelle est l'intensité lumineuse de chaque ampoule?
<p><b>a) CIRCUIT À AMPOULE UNIQUE</b></p>  <p>Nombre de piles : _____</p> <p>Nombre d'ampoules : _____</p>	
<p><b>b) CIRCUIT AVEC DEUX AMPOULES EN SÉRIE</b></p>  <p>Nombre de piles : _____</p> <p>Nombre d'ampoules : _____</p>	
<p><b>c) CIRCUIT AVEC DEUX AMPOULES EN PARALLÈLE</b></p>  <p>Nombre de piles : _____</p> <p>Nombre d'ampoules : _____</p>	

### Questions de réflexion :

1. Si un circuit doit comporter deux ampoules, comment faut-il les placer (en série ou en parallèle) pour obtenir la plus forte intensité lumineuse?

2. Combien de parcours y a-t-il pour les charges électriques de chaque circuit?

a \_\_\_\_\_  
b \_\_\_\_\_  
c \_\_\_\_\_



## ANNEXE 15 : Expérience – Ampoules en série et en parallèle (suite)

---

3. Combien d'ampoules y a-t-il dans chaque parcours de chaque circuit?
- a \_\_\_\_\_  
b \_\_\_\_\_  
c \_\_\_\_\_
4. Compare l'intensité lumineuse des ampoules des circuits **a**, **b** et **c**. Que peux-tu conclure? Justifie ta réponse.
5. Enlève une des ampoules du circuit **b** sans réunir les fils qui la reliaient au circuit électrique. Qu'est-ce qui arrive à l'autre ampoule? Pourquoi?
6. Enlève une des ampoules du circuit **c** sans réunir les fils qui la relie au circuit électrique. Qu'est-ce qui arrive à l'autre ampoule? Pourquoi?
7. Quel est un des avantages des ampoules montées en parallèle?
8. Décris une ou deux situations où il est utile de monter un circuit de lumières ou d'appareils en parallèle.
9. Quelle variable a-t-il fallu contrôler dans les trois circuits de cette expérience?

