

III – Circuit en série

1) Simulation

Dans l'atelier courant continu, faire un circuit en série avec une pile et deux lampes.

- a) Que peut-on dire des deux tensions aux bornes des deux lampes par rapport à celle aux bornes de la pile ?

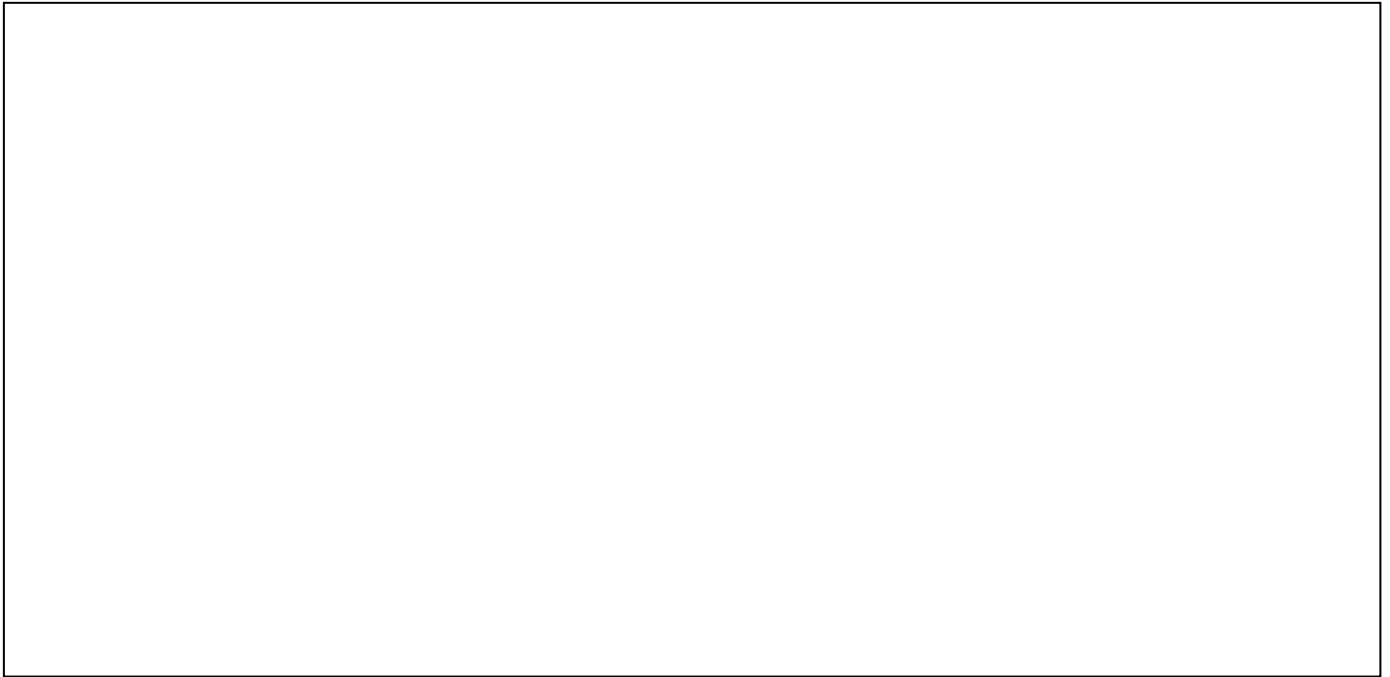
.....

.....

.....

.....

- b) Faire ci-dessous le schéma de ce circuit



- c) Que peut-on dire des deux intensités circulant dans les lampes par rapport à celle circulant dans la pile ?

.....

.....

.....

.....

2) Montage réel

- a) Réaliser en réel le circuit simulé ci-dessus

Consulter la fiche « **Utiliser un multimètre** »

- b) Comment doit-on brancher le multimètre pour mesurer une tension ?

.....

.....

.....

- c) Comment doit-on brancher le multimètre pour mesurer une intensité ?

.....

.....

.....

- d) Mesurer les tensions et les intensités comme dans la simulation. Noter les valeurs et montrer qu'on obtient bien ce qu'on avait trouvé dans la simulation.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

IV – Circuit en dérivation

1) Simulation

Dans l'atelier courant continu, faire un circuit en dérivation avec une pile et deux lampes.

- a) Que peut-on dire des deux tensions aux bornes des deux lampes par rapport à celle aux bornes de la pile ?

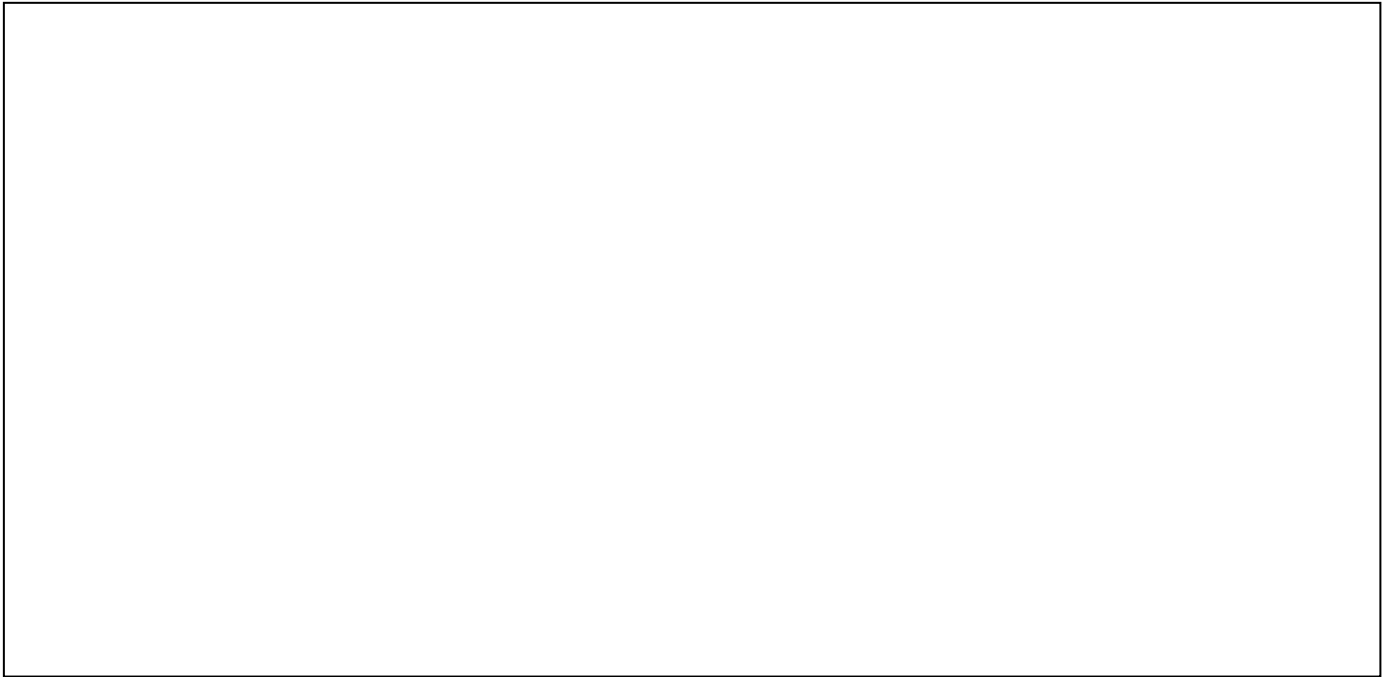
.....

.....

.....

.....

- b) Faire ci-dessous le schéma de ce circuit



- c) Que peut-on dire des deux intensités circulant dans les lampes par rapport à celle circulant dans la pile ?

.....

.....

.....

.....

2) Montage réel

- a) Réaliser en réel le circuit simulé ci-dessus
- b) Mesurer les tensions et les intensités comme dans la simulation. Noter les valeurs et montrer qu'on obtient bien ce qu'on avait trouvé dans la simulation.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- c) Ajouter deux interrupteurs pour allumer indépendamment chacune des lampes. Faire ci-dessous un schéma du montage :

