

Chapitre 15

ACTIVITÉ 3 - Tracé de caractéristiques - page 306

→ Peut-on brancher directement une lampe de tension nominale 3,6 V aux bornes d'une pile plate de 4,5 V sans la faire « griller » ?



1. Analyser

> Comment mesurer la tension U_{PN} aux bornes de la pile en fonction de l'intensité du courant électrique ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

> Comment mesurer la tension U_{AB} aux bornes de la lampe en fonction de l'intensité du courant électrique ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

> Comment prévoir les valeurs de la tension U_L aux bornes de la lampe et de l'intensité I_L du courant qui la traverse lorsqu'elle est directement branchée aux bornes de la pile ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

2. Réaliser

> Réaliser le protocole proposé.

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

> Tracer les caractéristiques de la pile et de la lampe

VERSION ÉLÈVE

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

3. Valider

> La lampe peut-elle être directement branchée aux bornes de la pile plate ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

> Quelles sont les valeurs expérimentales de U_L et de I_L ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.

> Le protocole mis en place permet-il de répondre à la problématique ?

En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.