

ACTIVITE EXPERIMENTALE

ETUDE DE LA CONDUCTION ELECTRIQUE DE MATERIAUX

⇒ **L'objectif de cette activité expérimentale est de rechercher les matériaux conducteurs et isolants. On va faire l'étude, sur les solides d'abord (métaux et autres matériaux), puis sur les solutions aqueuses.**

⇒ **Principe :**

L'expérience consiste à introduire un objet d'une matière donnée dans un circuit contenant un générateur et une lampe.

- Schématiser le circuit électrique permettant de tester la conductivité de différents matériaux dans l'encadré ci-contre.

- Appeler le Professeur.

- Faire la liste du matériel nécessaire :

.....

- Aller chercher le matériel et réaliser le montage.

- Appeler le Professeur pour réaliser devant lui le test sur quelques objets à votre disposition.

- Compléter le tableau, ci-dessous, avec des objets vous entourant.



Objet									
matériau									
Lampe allumée ou éteinte ?									

⇒ Conclure : Quels sont les solides qui conduisent le courant électrique ?

.....

- Le professeur va faire l'expérience sur des solutions aqueuses :

Solution	Lampe allumée ou éteinte ?	Conclusion
Eau pure (distillée)		
Eau salée		
Eau sucrée		

- L'eau salée est une solution **ionique**, et l'eau sucrée une solution **moléculaire**. En généralisant vos résultats, que peut-on dire des solutions ioniques ? Et des solutions moléculaires ?

.....

- Nettoyer et laver la verrerie utilisée, démonter le circuit, et ranger le matériel sur votre paillasse.