

Activité expérimentale de sciences physiques

La conductivité électrique des solutions ioniques

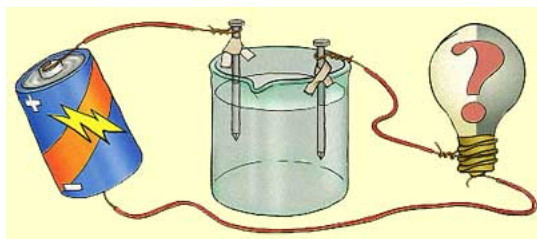
Compétences travaillées :

C.1. Je pratique la démarche scientifique afin de montrer les conditions dans lesquelles l'eau peut conduire l'électricité.

C.2. Je conçois une expérience, et je réalise mesures d'intensité.

C.5. Je réalise des schémas électriques légendés.

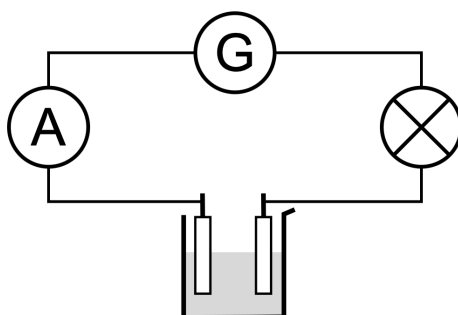
C.7. Je réalise les expériences avec précaution.



Objectif de l'activité : Il s'agit de montrer les conditions dans lesquelles l'eau peut conduire l'électricité.

1. Réaliser un montage simple, permettant de mesurer la conductivité électrique de l'eau. Ce montage donnera lieu à des mesures d'intensité du courant électrique.

2. Schématiser le montage électrique :



3. Compléter le tableau avec ses résultats :

Nature du liquide	État de la lampe	Intensité du courant (en mA)
Eau du robinet	Ne brille pas	1
Eau sucrée (saccharose)	Ne brille pas	1
Eau salée (chlorure de sodium)	Brille	40

4. Rédiger une conclusion

Lorsque l'on ajoute du sel de table ($NaCl$) à l'eau, des particules chargées sont libérées, ce sont des ions. L'eau devient alors conductrice de l'électricité.