

LES IONS ET LA CONDUCTION ÉLECTRIQUE DANS LES SOLUTIONS AQUEUSES

Sommaire et *objectifs*

I. La sécurité en chimie

Savoir respecter les consignes de sécurité en salle de classe (les mémoriser suffisamment pour cela).

II. TP - Toutes les solutions aqueuses sont-elles conductrices ?

Savoir effectuer une expérience pour comparer le caractère conducteur de l'eau et de diverses solutions aqueuses. Savoir que toutes les solutions aqueuses ne conduisent pas le courant électrique.

III. Qu'est ce qui conduit le courant électrique dans les solutions aqueuses ?

Savoir que dans une solution aqueuse, c'est le déplacement d'ions qui explique la conductivité électrique. Savoir qu'un ion positif provient d'un atome ou d'un groupe d'atomes qui a perdu des électrons, qu'un ion négatif provient d'un atome ou d'un groupe d'atomes qui a gagné des électrons. Savoir expliquer pourquoi les solutions testées en travaux pratiques sont conductrices ou non. Savoir expliquer ce qu'il se passe, dans l'expérience de migration des ions sur papier filtre réalisée en classe.

IV. Le sens conventionnel du courant

Savoir que le sens conventionnel du courant dans un circuit électrique (à travers un métal comme dans le chapitre précédent ou à travers une solution aqueuses comme dans ce chapitre) va de la borne + vers la borne – du générateur. Savoir l'indiquer par une flèche sur le schéma d'un circuit électrique.