

Le courant électrique dans les solutions

I – Les ions :

1) Définition :

Lorsqu'un atome ou un groupe d'atomes perd ou gagne un ou plusieurs électrons, il devient un ion.

2) Cations et anions :

Un anion est un ion négatif qui a gagné des électrons : Cl^- (17 protons et 18 électrons).

Un cation est un ion positif qui a perdu des électrons : Ca^{2+} (20 protons et 18 électrons).

3) Ion monoatomique et polyatomique :

Un ion monoatomique est formé à partir d'un seul atome (Al^{3+}).

Un ion polyatomique est formé à partir d'un groupement d'atomes (CO_3^{2-}).

II – Le courant électrique dans les solutions aqueuses :

Dans une solution aqueuse, ce sont les ions qui assurent le passage du courant électrique en se déplaçant.

Sous l'action d'un générateur, les ions se déplacent :

- ✓ Les cations + se dirigent vers la cathode (reliée au pôle -).
- ✓ Les anions - se dirigent vers l'anode (reliée au pôle +).

Les solutions qui ne conduisent pas le courant ne contiennent que des molécules.