

ELECTROLYSE

I- Généralité :

Procédé de séparation des composants d'une solution électrolytique par action du **courant électrique** et, plus généralement, ensemble des transformations chimiques qui se produisent dans un **électrolyseur** pendant le passage du courant électrique.

Un **électrolyseur** est un **système électrochimique** formé d'un **électrolyte** (solution aqueuse d'un **sel**, d'un **acide**, d'une **base** ou encore **sel fondu**) en contact avec **deux électrodes métalliques**, entre lesquelles on applique une **tension** continue au moyen d'un **générateur**.

Un **électrolyte** est un composé chimique qui, en solution, subit une **dissociation électrolytique**. Tous les **sels** et de nombreux **acides** et **bases** non organiques, dissous dans l'eau, se scindent complètement en **ions** : ils sont appelés **électrolytes forts**. D'autres substances, en général des acides et des bases organiques et certains sels présents dans les solutions en partie sous forme d'ions, en partie sous forme de **molécules** indissociées, prennent le nom d'**électrolytes faibles**.

En pratique, cela signifie que, à concentration égale, la conductibilité électrique (qui dépend du nombre d'ions) d'un électrolyte faible est inférieure à celle d'un électrolyte fort.

Sous l'effet du champ électrique ainsi créé entre les électrodes, les **ions positifs (cations)** et les **ions négatifs (anions)**, présents dans l'électrolyte, migrent respectivement vers l'électrode chargée négativement (**cathode**) et vers l'électrode chargée positivement (**anode**).