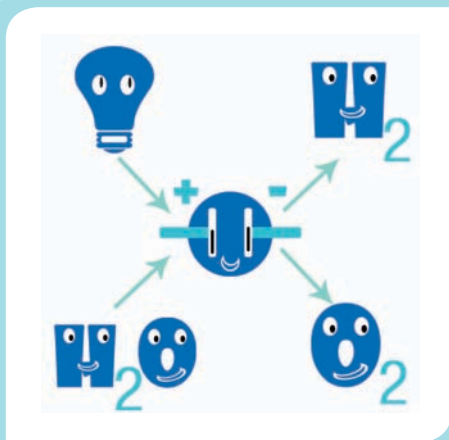


# l'électrolyse de l'eau



cnrs

# L'électrolyse de l'eau



## Concept

L'électrolyse de l'eau est un moyen de produire de l'hydrogène ( $H_2$ ) et de l'oxygène ( $O_2$ ) à partir d'eau ( $H_2O$ ) et d'électricité.

## Étymologie

L'électrolyse est la coupure (-lyse) d'une molécule par l'électricité (électro-).



W. Nicholson



A. Carlisle

## Le saviez-vous ?

### De quand date cette invention ?

La première électrolyse de l'eau a été réalisée en 1800 par deux chimistes britanniques, William Nicholson et Sir Anthony Carlisle. Ils mirent ainsi en évidence la composition de l'eau ( $H_2O$ ), à savoir l'oxygène ( $O_2$ ) et l'hydrogène ( $H_2$ ).

### Pourquoi transformer de l'eau en gaz avec de l'électricité ?

La pile à combustible a besoin de gaz (hydrogène et oxygène) pour fonctionner. Si l'oxygène ( $O_2$ ) est bien présent dans notre air, ce n'est pas le cas de l'hydrogène ( $H_2$ ). L'électrolyse permet d'utiliser l'eau pour produire l'hydrogène ( $H_2$ ) nécessaire au fonctionnement des piles à combustible. Cet hydrogène ( $H_2$ ) est alors stocké dans des bouteilles de gaz.