

L'essentiel du Chapitre 10 Evolution forcée d'un système chimique

1 La transformation forcée

Évolution peu avancée d'un système

K très faible, $Q_{r,i}$ proche de K

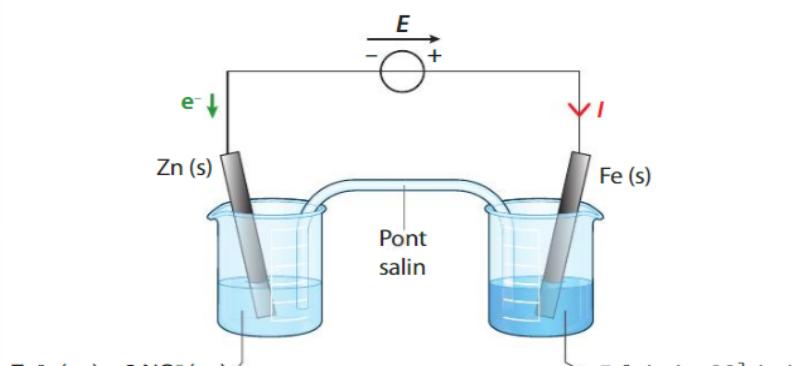
$$Q_{r,i} \xrightarrow{\hspace{1cm}} Q_r$$



Transformation limitée



Évolution forcée d'un système

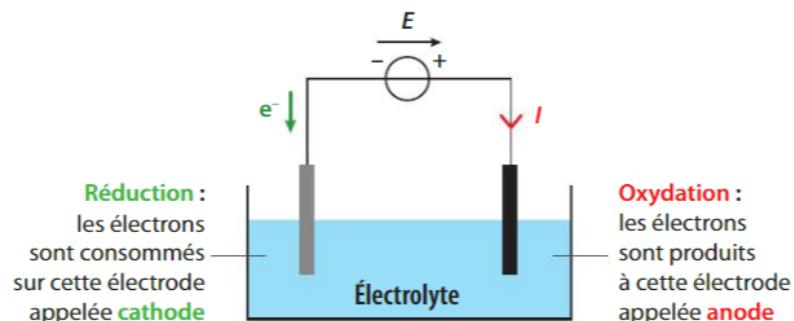


Transformation forcée



2 Le fonctionnement d'un électrolyseur

Électrolyseur



Courant circulant dans l'électrolyseur

$$I \text{ en A} \rightsquigarrow I = \frac{Q}{\Delta t} \rightsquigarrow Q \text{ en C} \rightsquigarrow \Delta t \text{ en s}$$

Quantité d'électricité mise en jeu

$$Q \text{ en C} \rightsquigarrow Q = n(e^-) \times F \rightsquigarrow n(e^-) \text{ en mol} \rightsquigarrow \text{Constante de Faraday} F = 96\,500 \text{ C} \cdot \text{mol}^{-1}$$

3 La conversion et le stockage d'énergie

Conversion et stockage de l'énergie

Électrolyseur

Énergie électrique

Énergie chimique

Pile