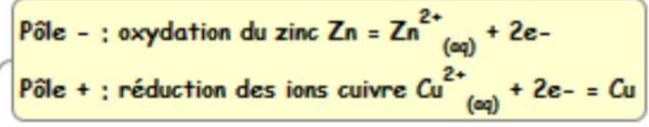
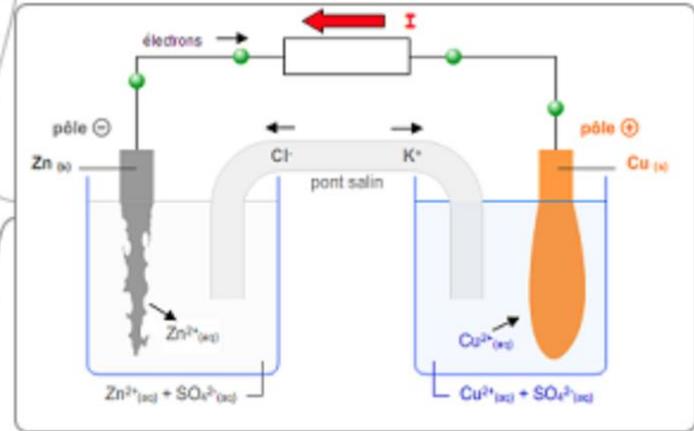


PILE

Pile
 Système hors d'état d'équilibre
 évolution spontanée



Pôle - = anode
 Pôle + = cathode

Oxydoréduction
 Anode = Oxydation
 Cathode = Réduction

Etude quantitative à courant constant

$$I = Q/t$$

$$Q = n_e \mathcal{F}$$

n_e = nombre d'électrons échangés dans les demi-équations équilibrées

$$\mathcal{F} = 1 \text{ Faraday} = e \cdot N$$

$$\mathcal{F} = 1,6 \cdot 10^{-19} \times 6,02 \cdot 10^{23} \approx 96500 \text{ C}$$

n_e est relié aux quantités de matière échangées d'après la stoechiométrie des demi-équations électroniques