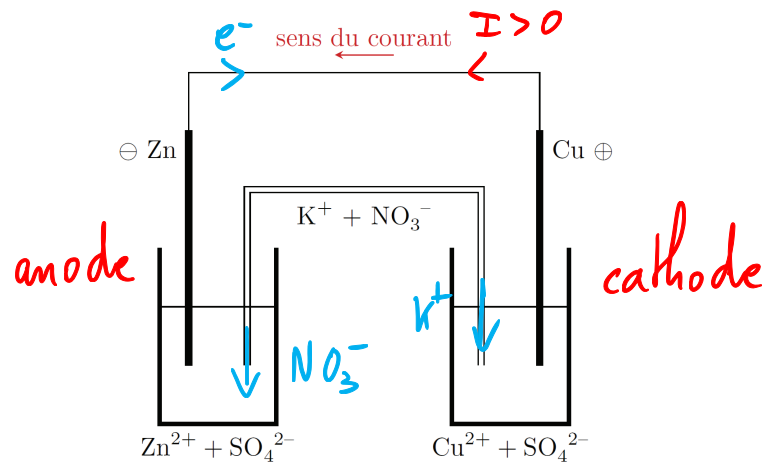
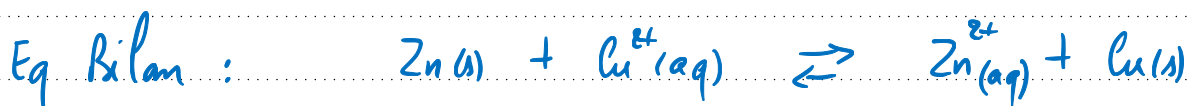
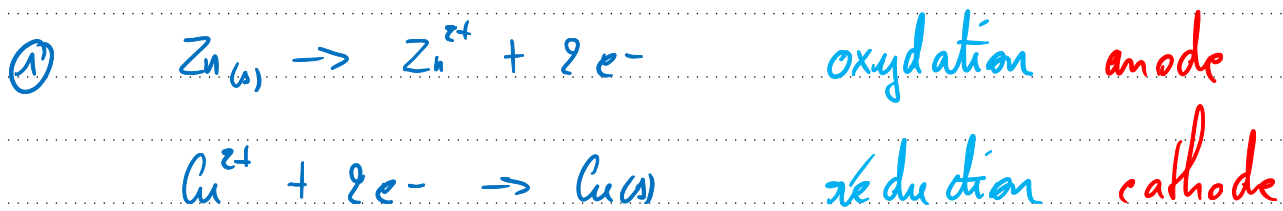


Ex 2 Pile Daniell

Le schéma d'une pile Daniell est représenté ci-dessous. La polarité et le sens du courant lorsque la pile est court-circuitée sont déterminés expérimentalement.



1. Déterminer le sens de déplacement des électrons dans le circuit extérieur. En déduire les équations des réactions électrochimiques qui ont lieu aux électrodes. Identifier l'anode et la cathode. Écrire l'équation bilan du fonctionnement de la pile.
2. Identifier les porteurs de charge dans les différents compartiments de la pile. Schématiser leur mouvement sur un schéma.
3. Les ions Cu^{2+} et Zn^{2+} sont initialement présents en quantités n_0 et n'_0 . Déterminer la capacité de la pile.



③ Capacité de la pile = charge totale d'électrons qui transite (ou reçue à la cathode).

$$\text{Capacité} = 2n_0 \times e$$