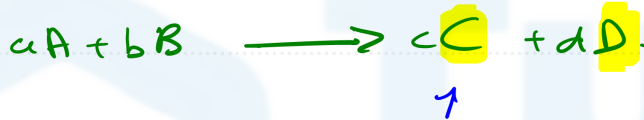
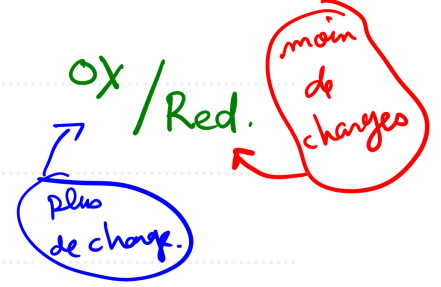
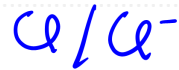
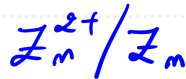
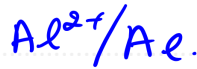
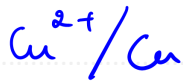




Introduction :

Définition (Rappel) :

Une réaction d'oxydo-réduction, c'est une réaction, qu'au cours de laquelle il y'a un transfert des électrons.



- si le produit est un oxydant : Réaction d'oxydation
- si le produit est un réducteur : Réaction de réduction

Exemple:

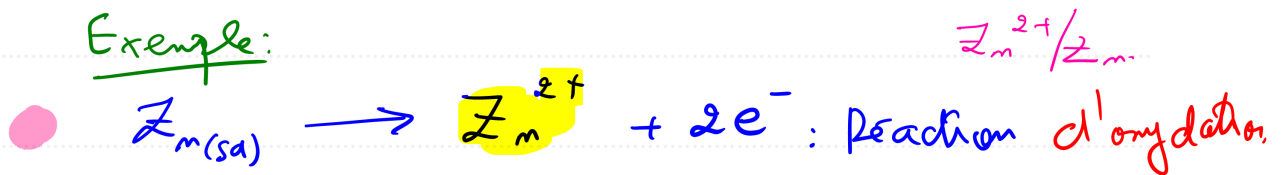
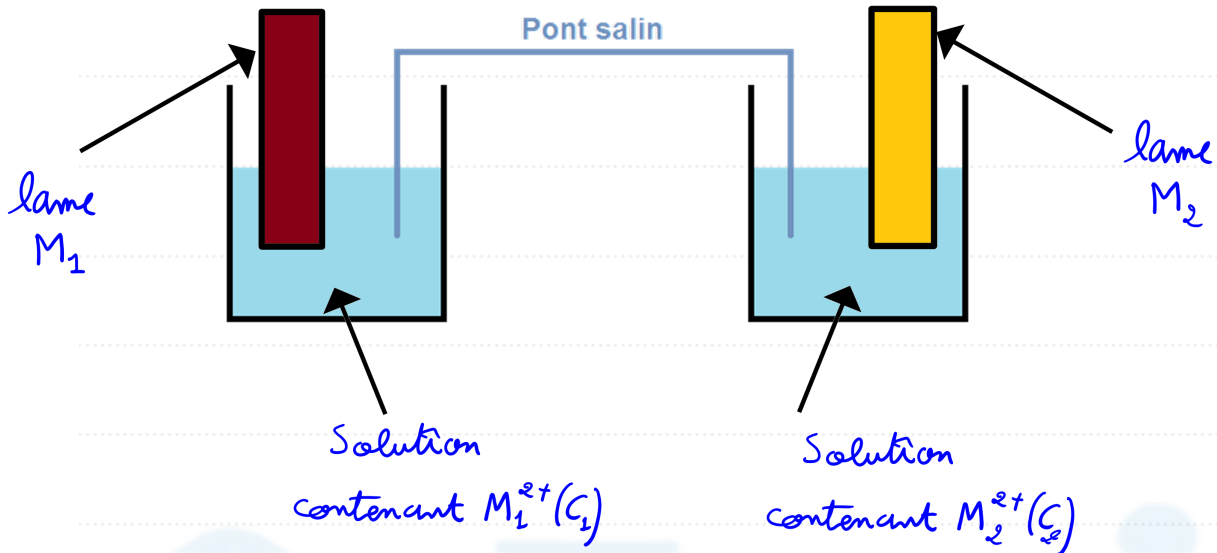
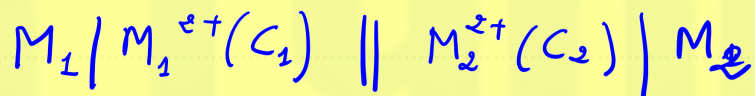




Schéma de la pile Daniel



Symbole



Rôle du pont salin

- assure la fermeture du circuit.
- assure la neutralité des 2 compartiments de la pile.

Equation associée à la pile :



Expression de la fem E

$$E = V_{\text{borne droite}} - V_{\text{borne gauche}}$$



Déterminer les bornes + et - de la pile?

* Si $E > 0$. \Rightarrow M_2 (droite) = pôle \oplus
 M_1 (gauche) = pôle \ominus

\Rightarrow Le courant circule de $M_2 \rightarrow M_1$.
 \Leftrightarrow Les (e^-) circulent de $M_1 \rightarrow M_2$.

\Rightarrow La réaction est directe ① et spontanée.

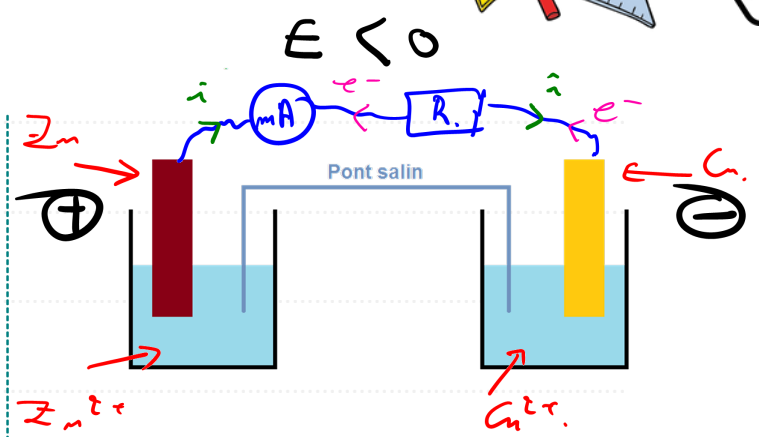
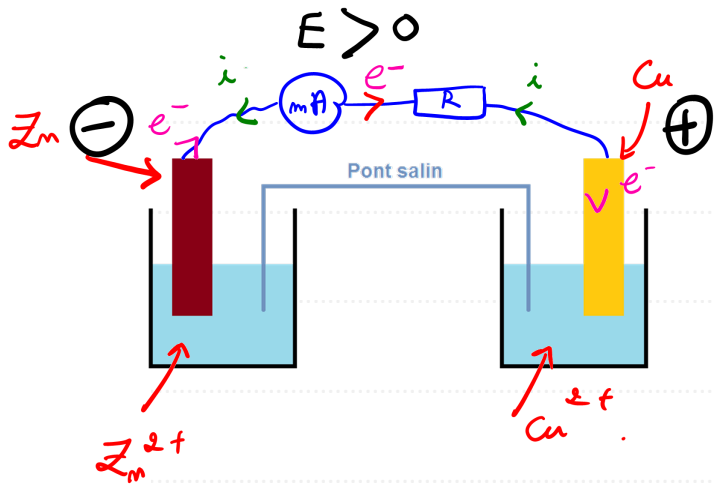


* Si $E < 0$ \Rightarrow M_2 (droite) = pôle \ominus
 M_1 (gauche) = pôle \oplus

\Rightarrow Le courant circule de $M_1 \rightarrow M_2$.
 \Leftrightarrow Les (e^-) circulent de $M_2 \rightarrow M_1$.

\Rightarrow La réaction est inverse ② et spontanée.





$$E = V_p - V_g > 0$$



$$E = V_p - V_g < 0$$



Exemple:



La pile consomme t-elle du zinc ou du cuivre?

Le cuivre Cu est un réactif, \Leftrightarrow sa masse \downarrow , alors la pile **consomme du cuivre**.

Calculer la masse consommée du cuivre:

$$m_{\text{conso}}(Cu) = m_{\text{initiale}}(Cu) - m_{\text{finale}}(Cu)$$

Calculer la masse ajoutée du zinc Zn ?

$$m_{\text{ajoutée}}(Zn) = m_{\text{finale}}(Zn) - m_{\text{initiale}}(Zn)$$