LC-25- Corrosion humide des métaux

# Notes de cours (livre rose + Isabelle)

* **Le sens des mots : réaction/cellule électrochimique :** relation entre un courant électrique (flux d’électron) et des porteurs de charges ioniques. Transfert de charge par réaction d’oxydoréduction.
* **Electrode simple /electrode mixte :** avoir en tête que la corrosion est liée à l’électrode mixte (il n’y a plus de réaction (car équilibre redox) mais bien une réaction d’oxydoréduction avec 2 couples différents. Une réaction chimique a lieu dans le second cas (corrosion->potentiel de corrosion = potentiel mixte).
* **Les trois phénomènes qui expliquent le déplacement des espèces en solutions :** (i) la convection (ii) l’électromigration sous l’effet d’un champ pour les espèces chargées (iii) la diffusion. La convection est négligeable dans la couche limite. La contribution des espèces chargées étudiées au courant de migration est souvent faible et la migration ne permet pas un approvisionnement suffisant à proximité de l’électrode (p308 livre rose 2e année).
* **Le courant surfacique j est une mesure de la vitesse de la réaction.**
* **L’étude d’une électrode (conducteur + couple(s) rédox) nécessite un montage à 3 électrodes :**
* **Limitation par transfert de charge :** le transfert de charge limite la vitesse de la réaction (c’est le facteur cinétiquement déterminant.
* **Le mur du solvant :** réduction du proton H+->H2, oxydation de l’eau H20->O2.
* **Relation en fonctionnement pile et génératrice ??? notion de chute ohmique**

