

Obligation de poser un exercice de rétrosynthèse.

Les courbes intensité-potentiel.

- I- Les courbes intensité-potentiel $i(E)$.
 - 1- Etude des phénomènes cinétiques à une électrode.
 - 2- Intensité du courant et la vitesse de réaction.
 - 3- Mécanisme des réactions électrochimiques.
 - 4- Facteurs influençant la cinétique des réactions électrochimiques.
 - a) Transfert de matière.
 - b) Transfert de charge.
- II- Différents exemples de courbes intensité-potentiel $i(E)$.
 - 1- Systèmes rapides.
 - 2- Non existence de palier de diffusion.
 - 3- Présence de plusieurs couples redox à l'électrode.
 - 4- Limitation par le solvant.
- III- Application des courbes intensité-potentiel
 - 1- Réaction directe entre un oxydant et un réducteur.
 - a) Généralités .
 - b) Cémentation : action d'un cation métallique sur un métal.
 - c) Action des acides sur les métaux.
 - 2- Piles et accumulateurs : capacité, énergie électrique de recharge.
 - 3- Electrolyse : rendement faradique, énergie électrique consommée.
- IV- Corrosion (pas de question de cours sur cette partie)**
 - 1- Corrosion sèche et humide.
 - 2- Corrosion, immunité et passivation.
 - 3- Corrosion différentielle.
 - 4- Modes de protection contre la corrosion : Utilisation d'alliages, Traitements de surface, Protection par anode sacrificielle.

Colleurs :

Arnaud BONNEL	vendredi 18h
Anne-Sophie BERNARD	mardi 16h-18h
Matthieu EMOND	mercredi 18h
Serge FALCOU	vendredi 17h
Rémi LE ROUX	mardi 18h-20h
Justin MOREAU	mardi 19h (1 semaine sur 2)