

Programme de colle n°30

Semaine du 10 au 14 juin

Diagramme E-pH

Cours et exercices

- Tracé d'un diagramme E-pH
- Exploitation d'un diagramme E-pH : détermination de grandeurs thermodynamiques
- Stabilité d'une espèce en présence d'une autre, prévision de réaction

Protection de fonctions

Cours et exercices

- Définition, protection dans une stratégie de synthèse
- Caractéristiques d'un GP, GP orthogonaux
- Protection des carbonyles sous forme d'acétal/cétal : bilan, mécanisme
- Utilisation d'un Dean Stark pour l'acétalisation ou l'estérification
- Acétalisation et sucres : forme fermée, ouverte
- Protection des alcools sous forme d'étheroxyde par la synthèse de Williamson
- Protection d'un α ou β diol sous forme de cétal
- Protection d'un alcool par le DHP
- Protection des acides carboxyliques par estérification

Oxydo-réduction en chimie organique

Cours et exercices

- Définition oxydation et réduction en chimie organique
- Oxydation totale des alcools : réactifs au chrome, permanganate, NaClO (bilan uniquement)
- Oxydation ménagée des alcools : Sarrett, PCC, PDC
- Réduction des carbonyles : H_2 Pd ou $NaBH_4$ (Bilan + méca pour $NaBH_4$)