

Programme de colle n°29

Semaine du 02 au 06 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
- Titration s'appuyant sur un diagramme E-pH

Activation de fonctions en chimie organique

Cours et exercices

- Définition, activation *in situ/ex situ*
- Activation nucléophile des alcools : formation des alcoolates/ phénolates par A/B ou utilisation d'alcalin, Synthèse de Williamson, Formation d'époxydes par élimination intramoléculaire
- Activation *in situ* de la nucléofugacité des hydroxyles : protonation des alcools, application à la déshydratation, mécanismes associés
- Activation *ex situ* de la nucléofugacité des hydroxyles : Synthèse d'esters sulfoniques, interconversion en dérivé halogéné à l'aide de HX, d'un trihalogénure de phosphore ou du chlorure de thionyle
- Activation électrophile d'une liaison C=O par protonation

NB : Concernant l'activation électrophile, aucun mécanisme n'est à connaître pour le moment mais il faut être capable de la reconnaître ou de la proposer dans un contexte donné.