

SEMAINE 6

➤ Chap O-2 : création de liaison C-C (ex simples pour les 3/2)

➤ Révision de SUP : calcul de pH et dosage acido-basique

Note aux colleurs : Mettre obligatoirement :

- 1 calcul de pH SIMPLE avec 1 seule RPE ou EC : ex de base sur la méthode de la RP
- 1 question de TP : on attend une réponse clair et succinct en moins de 5 min

Savoirs et savoirs faire :

➤ Chap O-2 :

- Savoir les mécanismes :
 - D'A_N d'1 RMgX sur un carbonyle
 - D'A_N d'1 RMgX sur CO₂
 - D'A_N d'1 RMgX sur un époxyde (régiosélectivité et stéréospécificité)
 - D'A_N de 2 RMgX sur un ester
 - Equilibre céto-énolique
 - Alkylation des cétones
 - Condensation aldolique
 - Réaction de Michael

➤ Calcul de pH :

- Appliquer la méthode de la RP pour écrire l'équation de l'équilibre qui détermine le pH (on se limite à une seule réaction).
- Calcul des constantes d'équilibres acido-basiques, à l'aide des pK_a.
- Diagramme de prédominance, courbes de distribution

➤ Analyse des courbes pH-métriques :

- Nombre de sauts.
- Réactions de titrage et relation aux équivalences.
- Retrouver un pK_a pour le dosage d'un monoacide faible.

Liste des questions de cours :

O-2

1. L'énolate, un carbanion stabilisé (présentation, bases possibles, régiosélectivité, généralisation aux composés analogues, conclure sur la réactivité ambivalente)
2. Alkylation des cétones
3. Aldolisation (présentation, croisée, dirigée)
4. Condensation aldolique (aldolisation (sans détail) puis crotonisation)
5. Réaction de Michael (A1,4 d'un énolate sur une α -énone, généralisation)

Liste de questions de TP d'orga :

- Comment purifier un brut de synthèse solide ?
- Comment purifier un brut de synthèse liquide ?
- Principe d'une CCM ;
- Principe d'une recristallisation ;
- Calcul d'un rendement et incertitude associée ;
- Comment caractériser un produit solide ? liquide ?
- Principe du rotavapeur ? (aucune considération sur le diagramme binaire qui n'a pas été encore vu)
- Différence lavage/extraction, principe du relargage
- Principe d'un catalyseur par transfert de phase
- Dédoublage d'un racémique...