

Programme de colle n°18

Semaine du 23 au 27 février

Les organomagnésiens mixtes

Cours et exercices

- Structure, nomenclature et réactivité
- Réaction acido-basique, pKa approximatif
- Couplage de Würtz
- Addition suivie d'une hydrolyse acide sur les aldéhydes, cétones, le dioxyde de carbone
- Synthèse magnésienne : montage, précautions et réactions parasites (CO_2 , H_2O , O_2 et RX)
- Echange halogène/hydrogène sur les alcyne vrais

NB : Le TP n'a pas encore été fait.

Etude cinétique de mécanismes réactionnels

Cours uniquement

- Acte élémentaire, mécanisme complexe, intermédiaire réactionnel
- Loi de Van't Hoff, loi de vitesse d'un acte élémentaire
- Diagramme énergétique, coordonnée de réaction, état de transition
- Mécanisme par stade, mécanisme en chaîne
- Vitesse d'apparition/disparition en fonction des vitesses des étapes
- Approximations usuelles : AEQS, ECD, Equilibre rapide
- Contrôle cinétique et contrôle thermodynamique, facteurs influençant les contrôles, diagramme énergétique simplifié associé
- Catalyse : généralités, modes de catalyse, aspects énergétiques

Titrages indirects

Cours et exercices

- Principe d'un titrage direct, indirect et en retour
- Réaction adaptée à un titrage
- Composition lors d'un titrage, équivalence

NB : Pas encore de mélange, suivis pH-métrique et conductimétrique pas encore revus en TP