

Programme de colle n°19

Semaine du 17 au 21 février

Isomérisation des molécules organiques

Cours et exercices

- Isomères, isomères de constitution (on ne détaille pas les sous-catégories)
- Nombre d'insaturation et de cycle
- Règles CIP, configuration absolue d'un carbone stéréogénique ou d'une double liaison C=C
- Stéréoisomérisation, énantiomères, diastéréoisomères, composé méso
- Conformation des molécules en chaîne linéaire, 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

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 associé
- Catalyse : généralités, modes de catalyse, aspects énergétiques