

PROGRAMME DE COLLE

CHIMIE

Semaine du 06/01 au 10/01

Conversion de groupes caractéristiques-1 : additions sur les hydrocarbures insaturés : passage de l'alcène à l'alcool par hydratation acide (cas des transpositions de carbocations) et par hydroboration. Passage de l'alcène à l'alcane et de l'alcyne à l'alcène par hydrogénation catalytique (on se limitera au cas de la catalyse hétérogène, la catalyse homogène a été citée mais sera étudiée dans le chapitre sur les complexes). Conversion par oxydoréduction : époxydation des alcènes et ouverture des époxydes en milieu basique.

Conversion de groupes caractéristiques-2 : additions nucléophiles suivies d'élimination : présentation des acides carboxyliques et des dérivés d'acide, activation du groupe carboxyle (ex situ : passage au chlorure d'acyle et à l'anhydride d'acide, in situ : milieu acide), synthèse des esters à partir des acides carboxyliques, des chlorures d'acyle et des anhydrides.

Révisions : Structures de Lewis, mésomérie, Théorie VSEPR, liaisons polarisées, forces intermoléculaires, solvants.

Semaine du 13/01 au 17/01

Conversion de groupes caractéristiques-1

Conversion de groupes caractéristiques-2 : additions nucléophiles suivies d'élimination : présentation des acides carboxyliques et des dérivés d'acide, activation du groupe carboxyle (ex situ : passage au chlorure d'acyle et à l'anhydride d'acide, in situ : milieu acide), synthèse des esters à partir des acides carboxyliques, des chlorures d'acyle et des anhydrides, synthèse des amides. Hydrolyse des esters et des amides. Oxydo-réduction.

Révisions : idem semaine précédente.