PROGRAMME DE COLLE n°6

Semaine du 02/11 au 06/11

Activité catalytique des complexes

Notions et contenus	Capacités exigibles
Cycles catalytiques : - étapes d'association et de dissociation, d'addition oxydante et d'élimination réductrice, d'insertion et d'élimination ; - catalyseurs et précurseurs de catalyseur. Hydrogénation en catalyse homogène. Polymérisation des alcènes par coordination.	Établir l'équation de la réaction catalysée à partir de la donnée d'un cycle catalytique. Reconnaître la nature d'une étape dans un cycle catalytique. Proposer un ou des produits plausibles d'une étape d'un cycle dont les réactifs sont donnés. Identifier la nature des étapes intervenant lors de l'hydrogénation en catalyse homogène et de la polymérisation des alcènes par coordination, les cycles catalytiques étant fournis. Proposer une structure pour la macromolécule vinylique linéaire obtenue par polymérisation d'un alcène donné. Déterminer la structure de l'alcène permettant de synthétiser une macromolécule vinylique linéaire donnée.

Chimie organique : réaction de Diels-Alder

+ révisions de PCSI

Notions et contenus	Capacités exigibles
Réaction de Diels-Alder Diastéréosélectivité, stéréospécificité, régiosélectivité, influence de la structure des réactifs sur la vitesse de la transformation (règle d'Alder). Réaction de rétro-Diels-Alder.	Identifier les interactions orbitalaires mises en jeu entre les réactifs. Interpréter les résultats cinétiques, stéréochimiques et la régiosélectivité d'une réaction de Diels-Alder sous contrôle cinétique.

La règle endo n'est plus au programme.