

Programme pour la semaine du 12/02/18 au 16/02/18

La chimie organique de première année, la chimie des alcènes étudiée, la chimie des dérivés carbonylés et des acides carboxyles (ainsi que leurs dérivés), la stéréochimie, la spectroscopie, les orbitales moléculaires, peuvent intervenir dans les exercices de chimie organique sans toutefois en être le thème exclusif.

Diagrammes binaires

Cas du corps, diagramme de phase en P et T. Description des diagrammes binaires liquide/vapeur isobare : courbe d'ébullition et de rosée. Miscibilité totale des liquides : exemples des diagrammes à fuseau simple ; diagramme avec un homoazéotrope, propriété particulière de ce point. Construction à partir de courbes d'analyse thermique. Théorème des moments chimiques. Etude dans le cas de la miscibilité nulle en phase liquide (point hétéroazéotrope). Application : purification par distillation.

Diagramme avec miscibilité partielle en phase liquide.

Attention : l'hydrodistillation et l'extraction des huiles essentielles ne sera vue que plus tard en TP.

Diels - Alder

Réactions de **Diels-Alder** : étude du mécanisme d'une cycloaddition concertée sur l'exemple de la synthèse du cyclohexène. Etude cinétique de la réactivité des diènes et des diénophiles selon d'éventuelles substitutions : effet qualitatifs des substituants sur les OF et conséquences sur la vitesse de la réaction (règle d'Alder).

Application : étude de la régiosélectivité d'une réaction de Diels-Alder.

Diastéréosélectivité de la réaction de Diels-Alder.

Effet « *endo* ».

Tout exercice de chimie organique ayant pour point central une réaction de Diels-Alder.

Attention : la chimie catalytique des alcènes (hydrogénation et métathèse) n'a pas encore été traitée.