

Programme de colle n°12

Semaine du 16 au 20 décembre

Cinétique chimique en réacteur homogène

Cours et exercices

- Réacteur fermé, homogène, calorifugé, diatherme.
- Vitesses d'apparition et de disparition, vitesse de réaction et relation entre ces vitesses
- Aspects microscopique d'une réaction chimique.
- Influence de la température : loi d'Arrhénius
- Influence de la concentration des réactifs : ordre global, ordres partiels, constante cinétique.
- Détermination d'un ordre 0,1 ou 2 par :
 - Méthode intégrale
 - Méthode différentielle
 - Méthode des temps de demi-réaction
- Se ramener à une réaction à un réactif : méthodes de dégénérescence de l'ordre ou des conditions stœchiométriques .

Nomenclature & Représentation des molécules organiques

Cours et exercices

- Formule brute, développée, semi-développée, topologique, Cram-topologique, représentation de Newman
- Savoir reconnaître et nommer les fonctions suivantes : acide carboxylique, ester, halogénure d'acide, amide, nitrile, aldéhyde, cétone, alcool, phénol, amine, étheroxyde, halogène, nitro, alcène, alcyne.
- Groupes classiques : isopropyle, tertiobutyle, phenyle (structure et abréviation)
- Savoir-faire : nommer une molécule à partir de sa structure.
- Savoir-faire : dessiner la structure d'une molécule à partir de son nom.