

# Programme de colle n°10

## Semaine du 04 au 08 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, Amine, Etheroxyde, Halogène, Nitro.
- Savoir reconnaître (mais pas nommer) un anhydride d'acide et un phénol
- Groupes classiques : isopropyle, tertiobutyle, phenyle, benzyle (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.