

Programme de khôlles BCPST 1B

Semaines 21 (du 21/03 au 25/03)

Chapitre φ 11 : Statique des fluides

- Forces volumiques et forces surfaciques
- Condition d'équilibre d'un fluide dans un champ de pesanteur
- Application aux fluides incompressibles
- Application aux fluides compressibles
- Forces de pression exercées par un fluide sur un solide

Chapitre χ 11 : Modélisation macroscopique : lois de vitesse et loi d'Arrhénius *Correction du TD mardi, donner des exercices en seconde intention*

- Cinétique formelle
- Réactions simples : intégration des lois de vitesses
- Méthodes d'études expérimentales
- Méthodes de détermination des ordres partiels
- Cinétique de réactions complexes

Propositions de questions de cours de cinétique :

1. Donner la loi d'Arrhénius en exprimant chacun des termes
2. Intégrer la loi de vitesse pour trouver l'expression de la concentration en fonction du temps pour les ordres 0, 1 et 2.
3. Expliquer la méthode de dégénérescence de l'ordre pour trouver les ordres partiels d'une réaction de type $\nu_A A + \nu_B B \rightarrow \nu_C C + \nu_D D$.
4. Expliquer la méthode des proportions stœchiométriques pour trouver l'ordre global d'une réaction de type $\nu_A A + \nu_B B \rightarrow \nu_C C + \nu_D D$.