

**Semaine de colle n°5 : du 03 au 07 novembre 2025.**

**PCSI 1**

**Chapitre n°3 : Evolution temporelle d'un système chimique.**

**Cinétique en réacteur fermé de composition uniforme.**

II- Loi de vitesse, ordre d'une réaction.

2- Détermination de l'ordre d'une réaction quand il existe.

c- Méthode des temps de demi-réaction.

d- Méthode d'isolement ou de dégénérescence de l'ordre.

e- Méthode des vitesses initiales.

III- Influence de la température sur la vitesse d'une réaction.

1- Loi d'Arrhénius.

2- Vérification expérimentale.

IV- Influence de la pression en phase gazeuse.

V- Conclusion.

**Chapitre n° 4 : Structure de l'atome et classification périodique.  
Electrons de valence.**

I- L'atome.

1- Carte d'identité de l'atome.

2- Eléments chimiques et isotopes.

II- Configuration électronique d'un atome de  $Z \leq 20$ .

1- Couches et sous-couches.

2- Cas des atomes de  $Z \leq 20$ .

3- Electrons de cœur et de valence des atomes de  $Z \leq 20$ .

4- Ions simples stables.

III- Classification périodique.

1- L'idée de Mendeleiev.

2- La structure du tableau actuel.

3- Electrons de valence et place dans la CPE.

4- Quelques familles.

a. Les alcalins.

b. Les halogènes.

c. Les gaz nobles.

**Chapitre n°5 : Structure électronique des molécules.**

**Théories de Lewis, de la mésomérie et V.S.E.P.R.**

**Illustrations des relations structure-propriétés : polarité et réactivité.**

I- Liaison chimique localisée. Formule de Lewis.

***TD non fait***

1- Formation de liaison entre deux atomes.

2- Théorie de Lewis (1915).

a. Electrons de cœur, électrons de valence.

b. La liaison covalente.

c. La règle de l'octet.

d. Formule de Lewis.

***Hypervalence non faite***

Questions de TP : ampoule à décanter (extraction, lavage, relargage), séchage d'une phase organique, évaporateur rotatif, réfractomètre, banc Kofler, recristallisation.

**Colleurs :**

**Daudeville Adrien**

**Delserieys Jean**

**Falcou Serge**

**Thomazeau Anne**

**vendredi 16h-18h**

**vendredi 16h-17h**

**mercredi 9h15-11h30**

**mardi 18h-20h**