

Programme de colle S01 du 15/09 au 17/09

Révisions de lycée (DM 0)

- Masse molaire, densité, calculs associés
- Dissolution et dilution, calculs associés
- Écriture d'une équation de réaction équilibrée
- Tableau d'avancement
- Titrage, équivalence, calculs associés

TP 2 : Dosage spectrophotométrique

- Définition de A, Loi de Beer-Lambert
- Utilisation d'un spectrophotomètre
- Utilisation d'une courbe d'étalonnage $A = f(C)$

Chapitre 1 : Structure des molécules

cours et formules de Lewis simples seulement

I. Revenons à l'atome

- 1) Composition d'un atome
- 2) La classification périodique

II. La liaison covalente localisée

- 1) Le modèle de Lewis
- 2) Règle de l'octet
- 3) Limites : composés déficitaires et hypervalence
- 4) Charges formelles
- 5) Paramètres de liaison

Questions de cours

- De quoi est composé un atome ? Définir les termes A, Z et X dans la notation A_ZX .
- Définir les électrons de valence et relier la position d'un élément chimique dans la CP au nombre d'électrons de valence qu'il contient dans sa forme atomique.
- Définir une liaison covalente, une double liaison et un doublet non liant.
- Énoncer la règle de l'octet et donner un exemple de molécule où elle est vérifiée.

Programme associé :

Chapitre 1 : Structure des molécules

Notions et contenus	Capacités exigibles
Modèle de Lewis de la liaison covalente Liaison covalente localisée ; longueur et énergie de la liaison covalente. Schéma de Lewis d'une molécule ou d'un ion monoatomique ou polyatomique (étude limitée aux éléments des blocs s et p).	Citer l'ordre de grandeur de longueurs et d'énergies de liaison covalente. Déterminer, pour les éléments des blocs s et p, le nombre d'électrons de valence d'un atome à partir de la position de l'élément dans le tableau périodique. Citer les éléments des périodes 1 à 3 du tableau périodique (nom, symbole, numéro atomique). Établir un ou des schémas de Lewis pertinent(s) pour une molécule ou un ion.