



TRAVAUX DIRIGES DE CHIMIE : TD N°02

CHAPITRE 02

EXERCICE 01:

Représenter selon le modèle de Lewis, les éléments du tableau périodique suivants :

H, He, Li, Be, B, C, N, F, Ne.

EXERCICE 02:

Donner la notation de Lewis des molécules et ions suivants :

H_2 ; Cl_2 ; H_2O ; $\underline{S}F_4$; $\underline{S}F_6$; $\underline{P}Cl_3$; $\underline{P}Cl_5$.

L'atome dont le symbole est souligné est l'atome central.

EXERCICE 03:

L'atome dont le symbole est souligné est l'atome central

A quelle géométrie s'attendre avec les molécules suivantes :

$\underline{Be}Cl_2$, $\underline{B}F_3$ et $\underline{S}F_6$?

EXERCICE 04:

On considère les molécules suivantes : CO_2 ; CH_4 ; C_2H_4 et C_2H_2 .

Préciser les états d'hybridation des atomes de carbone.

EXERCICE 05:

Dans la molécule d'eau, l'angle $H\hat{O}H$ a pour valeur expérimentale 105° .

Calculer le moment dipolaire de cette molécule, en considérant qu'il est égal à la somme vectorielle des moments dipolaires des deux liaisons O-H.

On donne $\mu_{O-H} = 1,51 \text{ Debye}$.