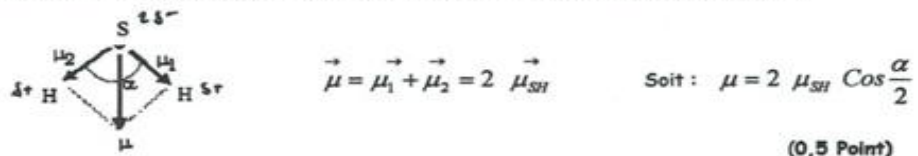


Niveau : 2<sup>ème</sup> Année chimie

### Corrigé d' Examen de Chimie Minérale

#### Exercice 3 :

3) a) Le moment dipolaire  $\mu$  de  $H_2S$  résulte de la somme vectorielle des moments de chaque liaison S-H

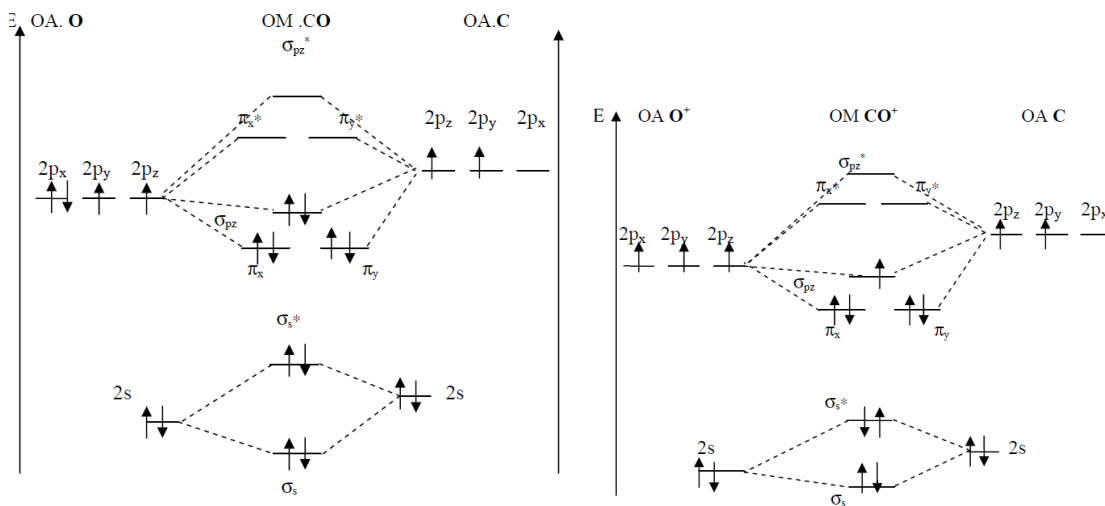


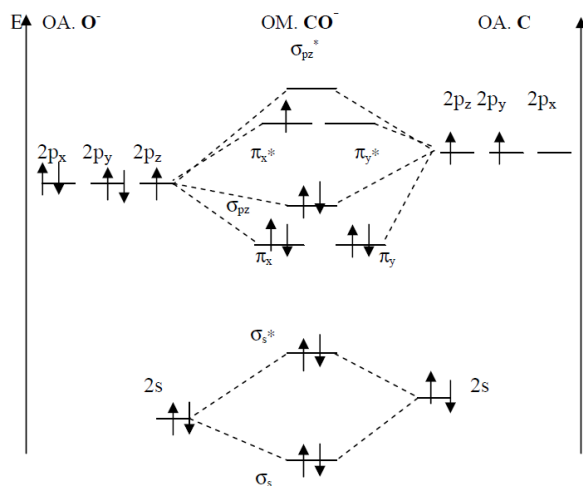
On calcule le moment dipolaire de la liaison S-H :  $\mu_{SH} = 0,7$  Debyes (0,5 Point)

b)  $\mu_{SH} = \delta d$  et  $\mu_{ionique} = e d$  Le % ionique =  $\frac{\mu_{SH}}{\mu_{ionique}} \cdot 100$  (0,5 Point)

On calcule le caractère ionique partiel la liaison S-H : % ionique = 11,3 % (0,5 Point)

#### Exercice 2 :





Les indices de liaisons sont :  $i(\text{CO}) = \frac{1}{2}(8-2) = 3$

$i(\text{CO}^-) = \frac{1}{2}(8-3) = 2,5$

$i(\text{CO}^+) = \frac{1}{2}(7-2) = 2,5$

### Exercice 1:

I)

Les isotopes d'hydrogène:

- $^1\text{H}$  (un [proton](#), zéro [neutron](#)) ; il comporte environ 0,01 % de
- $^2\text{H}$  (un proton, un neutron). Ces deux isotopes sont [stables](#).
- Un troisième isotope  $^3\text{H}$  (un proton, deux neutrons), [instable](#), est produit dans les explosions nucléaires.

#### -Préparation du dihydrogène :

- Par craquage des hydrocarbures
- Production d'hydrogène par fermentation
- Electrolyse de l'eau
- Attaque de l'eau par le carbone
- Production chimique
- Production thermochimique

III) le nom du complexe est :

**Tetracyanocadmiumate(II)de potassium**

II)

le nombre d'électron = 18 , la coordinance= 6, l'hybridation,  $d^2sp^3$ , la géométrie= octaédrique, les propriétés magnétiques= diamagnétique à bas spin

