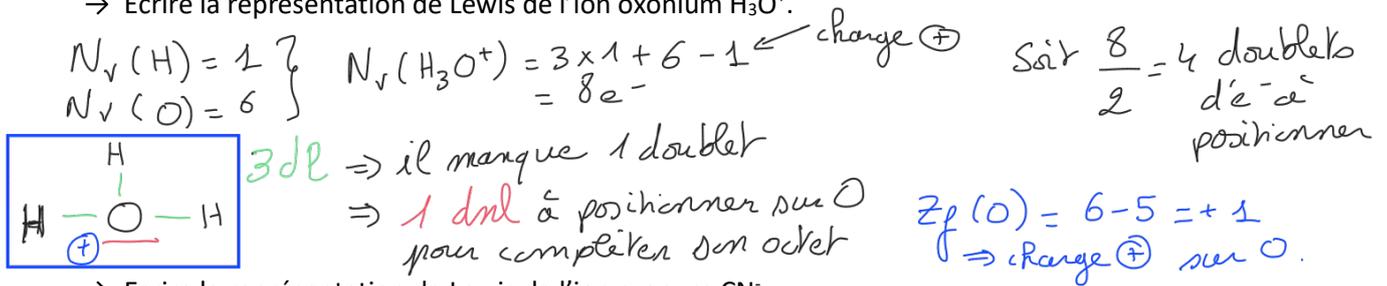
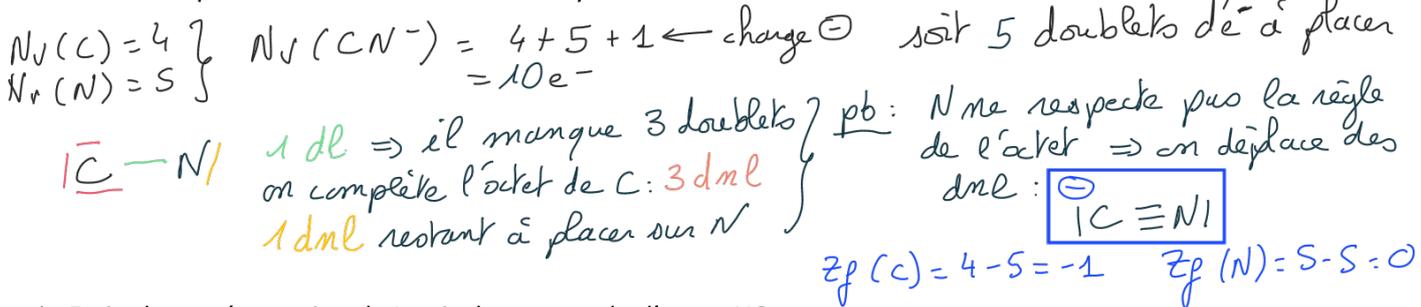


### Capacité 3 : Ecrire une représentation de Lewis

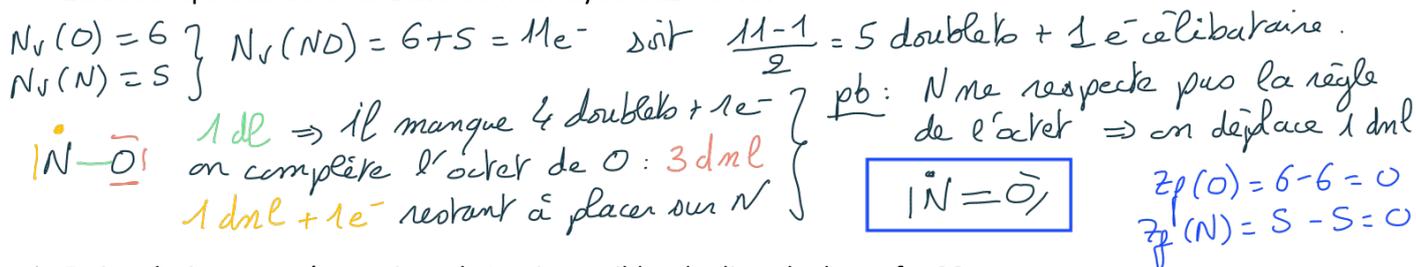
→ Ecrire la représentation de Lewis de l'ion oxonium  $H_3O^+$ .



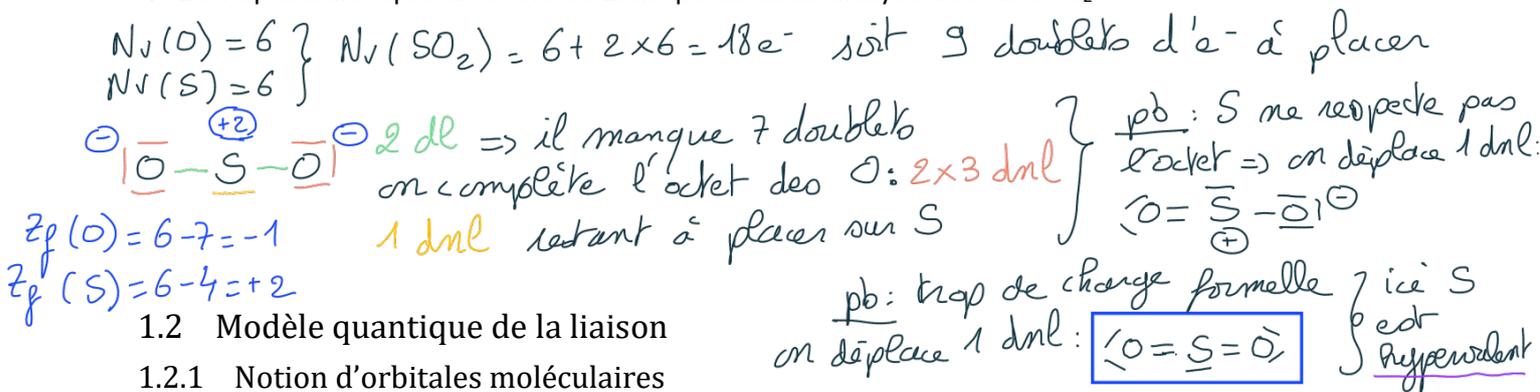
→ Ecrire la représentation de Lewis de l'ion cyanure  $CN^-$ .



→ Ecrire la représentation de Lewis du monoxyde d'azote  $NO$ .



→ Ecrire plusieurs représentations de Lewis possibles du dioxyde de soufre  $SO_2$ .



## 1.2 Modèle quantique de la liaison

### 1.2.1 Notion d'orbitales moléculaires

La mécanique quantique permet de déterminer les différentes possibilités de placer des électrons autour d'un atome, ces possibilités sont traduites par des orbitales atomiques (OA) associées à différents niveaux d'énergie.

De la même manière, on peut déterminer les niveaux énergétiques des électrons au sein d'une molécule associés à des orbitales moléculaires (OM). Chaque orbitale moléculaire permet de décrire la densité de probabilité de présence de l'électron s'y trouvant.

Pour former une liaison covalente entre 2 atomes, on doit utiliser deux orbitales atomiques contenant chacune un électron appartenant chacun à un des atomes.

L'orbitale moléculaire (OM) de liaison obtenue résulte de la combinaison de ces deux orbitales atomiques (OA) utilisées pour construire la liaison covalente correspondante.