

Exercice : Orbitales moléculaires de HCC^- et HOO^-

Préliminaire : Donner les formules de Lewis de O_2 et C_2^{2-}

1. Rappeler très rapidement l'ordre énergétique des OM de la molécule de dioxygène. Représenter la(les) HO.

On donne l'allure de la HO de C_2^{2-} :



2. En déduire l'ordre énergétique des OM de C_2^{2-} en le supposant identique à celui de C_2 .

3. En utilisant l'approximation des orbitales frontalières, déterminer la géométrie de HC_2^- . Est-ce en accord avec le modèle VSEPR ?

4. Suivre la même démarche pour HOO^- et déterminer sa géométrie.