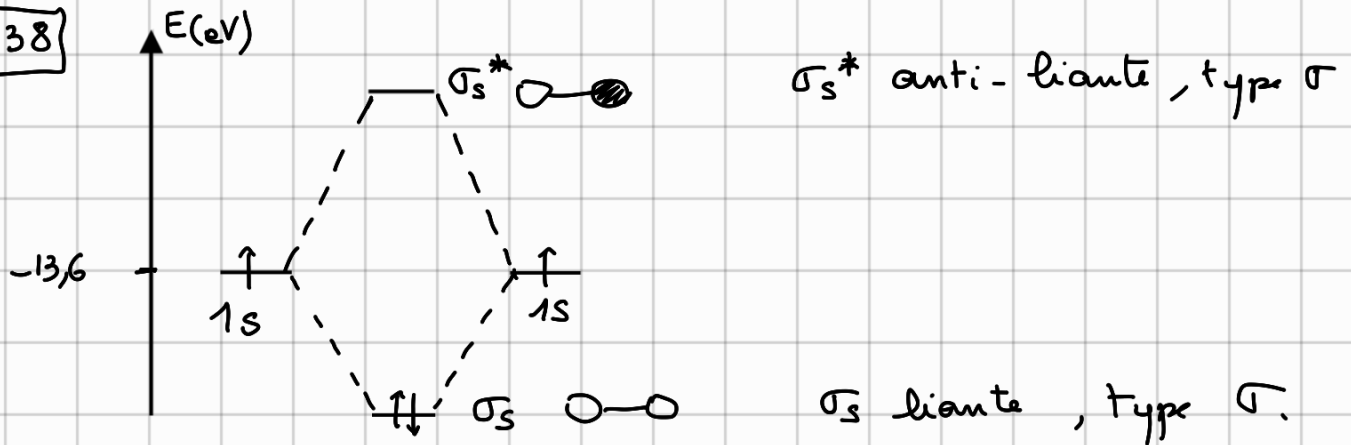


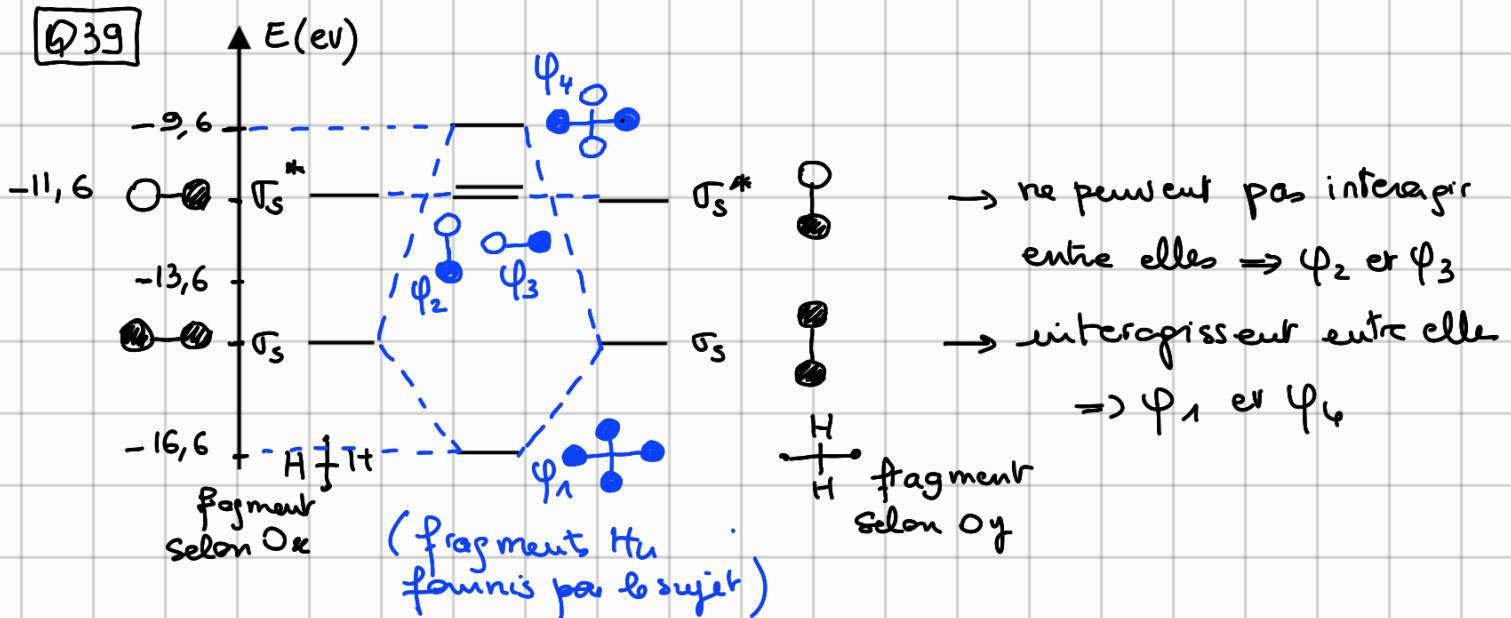
CORRECTION OR BHS CCINP TPC 2020

(adapté au nouveau programme)

Q38

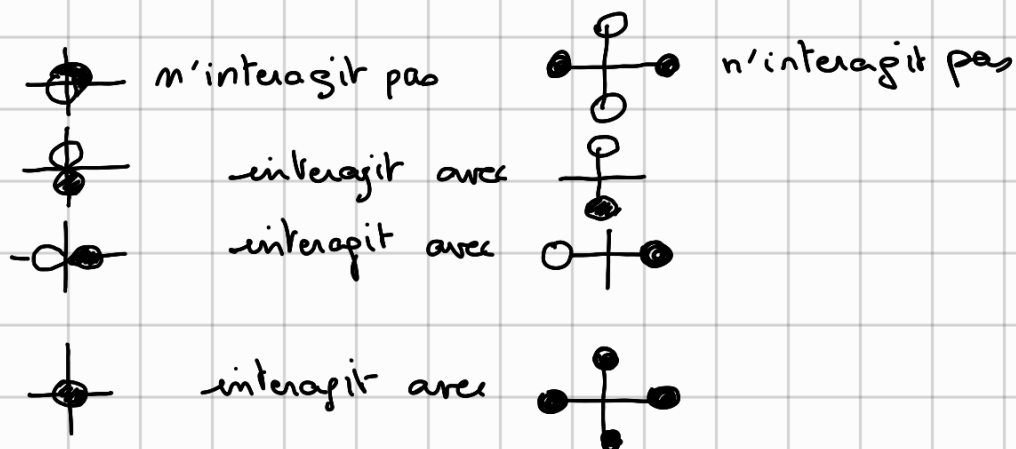


Q39

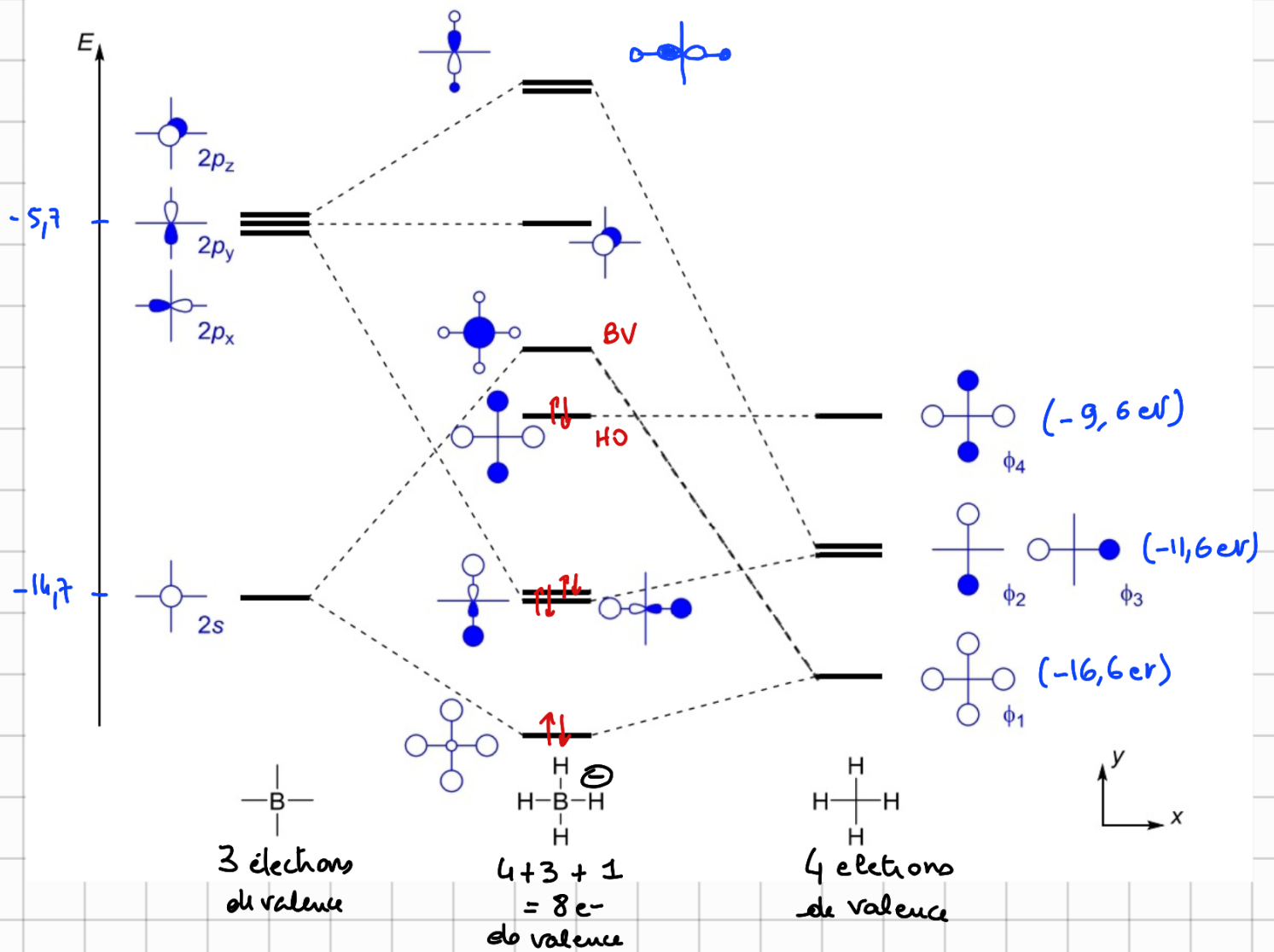


ψ_2 et ψ_3 sont identiques aux σ_s^* dans les 2 orientations, qui sont non liantes - les 2 σ_s^* sont de même énergie puisque seule leur orientation selon les axes Ox et Oy sont différentes $\Rightarrow$ elles sont dégénérées ($\Leftrightarrow$ même énergie)

Q40



On en déduit le diagramme suivant.



Q41 Le diagramme 2 donne la disposition trouvée pour les 4 premiers OM, question précédente.

Donc Diagramme 2 $\leftrightarrow$ plan carré

Diagramme 1 $\leftrightarrow$ tétraédrique / VSEPR.

"On s'accorde sur le fait que le niveau d'énergie de l'orbital frontalière HO (Haute Occupée) permet de prévoir la géométrie d'un édifice"

Signifié

La structure la + stable (réalisée) est celle dont la HO est la plus basse en énergie (Règle de Walsh).

$\rightarrow$ Le diagramme 1 fournit la HO la + basse, donc le modèle de OM est cohérent avec le modèle de Lewis $\leftrightarrow$ VSEPR.