

Bilan du chapitre

✓ Les Savoirs (Ce Qu'il Faut Connaître)

- ☐ Définir ce qu'est un métal de transition
- ☐ Définir ce qu'est un complexe
- ☐ Expliquer ce qu'est une liaison de coordination
- ☐ Définir la denticité d'un ligand
- ☐ Savoir définir un ligand σ -donneur, π -donneur et π -accepteur
- ☐ Connaître les propriétés des ligands CO, alcène et H_2
- ☐ Comment différencier un ligand σ -donneur ? π -donneur ? π -accepteur ?
- ☐ Qu'appelle-t-on une rétrodonation ?

✓ Les savoir-faire (Ce qu'il faut être capable de faire)

- ☐ Identifier sur un ligand les sites de coordination possibles.
- ☐ Savoir nommer un complexe
- ☐ Savoir écrire la formule d'un complexe
- ☐ Identifier les interactions possibles entre une orbitale atomique de l'entité centrale et une orbitale moléculaire du ligand.
- ☐ Savoir représenter schématiquement l'interaction entre une orbitale d'un métal et l'orbitale d'un ligand (recouvrement axial σ ou latéral π).
- ☐ Justifier à l'aide d'un diagramme d'énergie orbitale le caractère σ -donneur, π -donneur ou π -accepteur d'un ligand.
- ☐ Savoir expliquer l'activation de liaisons C=O, C=C, H-H par des métaux de transition en s'appuyant sur les concepts de donation et rétrodonation.

✓ Méthodes (Comment faire)

- ☐ Bien positionner les orbitales les unes par rapport aux autres avant de les combiner (en utilisant la présence d'électrons et l'électronégativité).