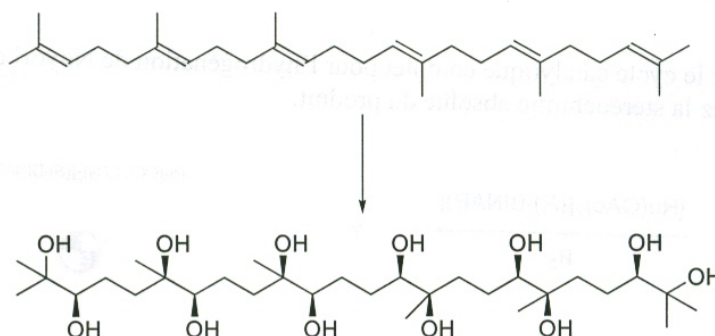


Examen de Master de Chimie M1S2. Chimie Verte.

Epreuve de Kilian MUNIZ

1. Décrivez le rôle de catalyseur dans l'oxydation des alcools (conditions aérobies). Précisez pour chaque étape importante du mécanisme de la réaction le mot-clef qui lui convient.
2. Soit la réaction suivante d'oxydation:

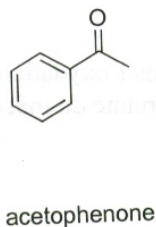
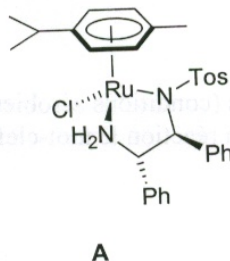


- Quelles sont les conditions générales de la réaction?
Quel est le nom de la réaction ?
La réaction se produit toujours, même avec un faible ratio métal:ligand. Expliquez cette observation.
3. Expliquez la réaction suivante de *métathèse* (donner le cycle catalytique). Précisez pour chaque étape importante du mécanisme de la réaction le mot-clef qui lui convient. Quel catalyseur utilisez-vous?



4. Donnez un exemple d'application de tungstène en catalyse d'oxydation de cyclohexène. Quel est l'oxydant ? Quel est le catalyseur actif ?

5. Le complexe **A** est un précurseur pour une réaction de réduction. Pour quelle réaction est-il utilisé ? Décrivez le catalyseur respectif. Dessinez l'état de transition pour la réaction de l'acétophénone.



6. Décrivez le cycle catalytique complet pour l'hydrogénation de Noyori qui suit. Indiquez la stéréochimie absolue du produit.

