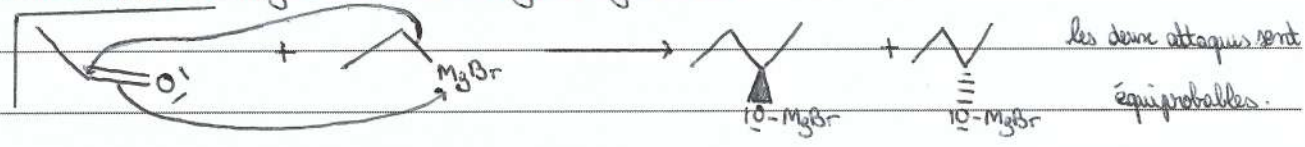
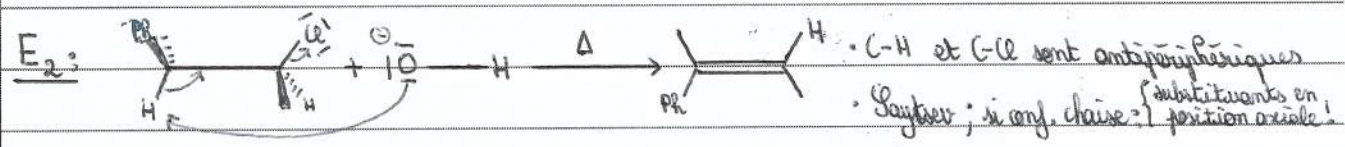
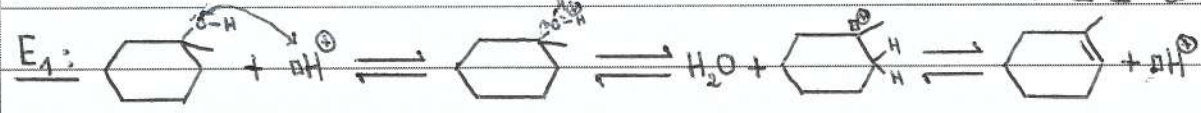
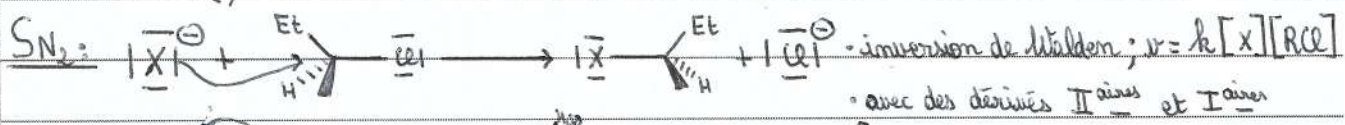
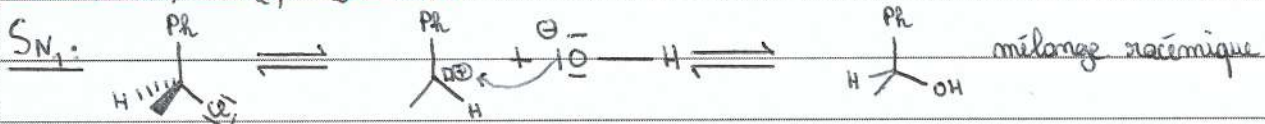


PC Si₂

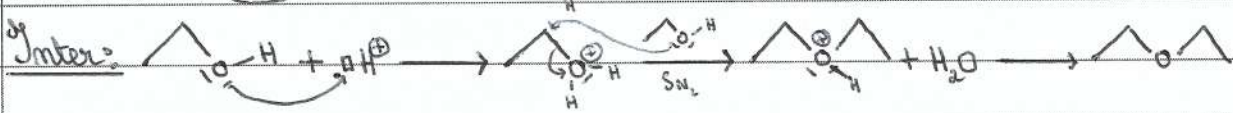
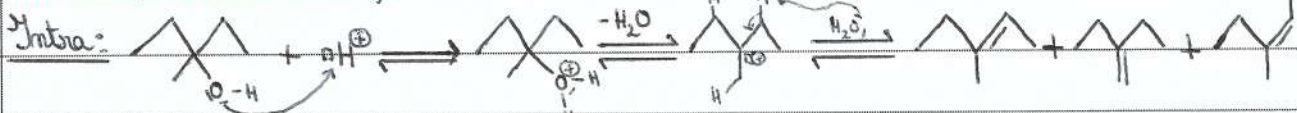
1. Addition sur les carbonyles avec un organomagnésien



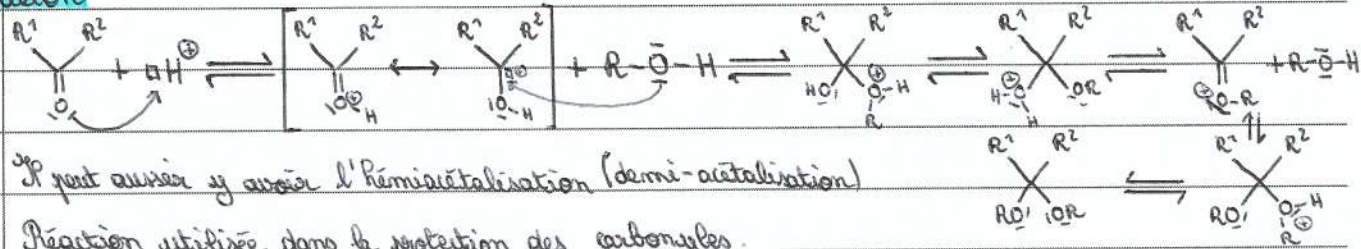
2. Réactions S_N1, S_N2, E₂ et E₁



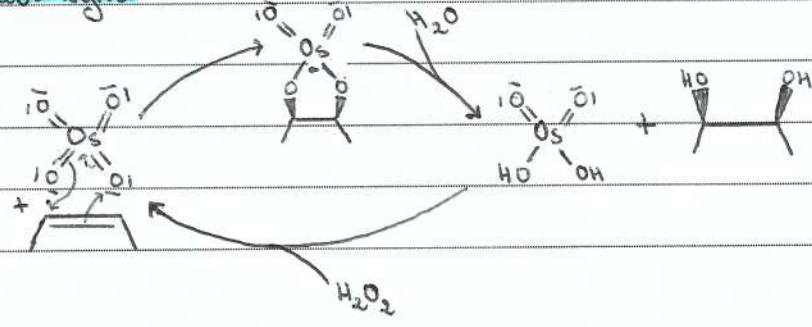
3. Déshydratation (intra et inter)



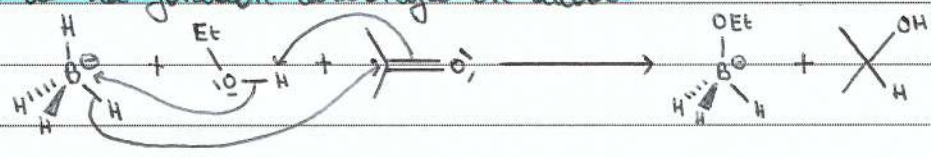
4. Catalyse



5. Oxydation des alcènes en diol sym



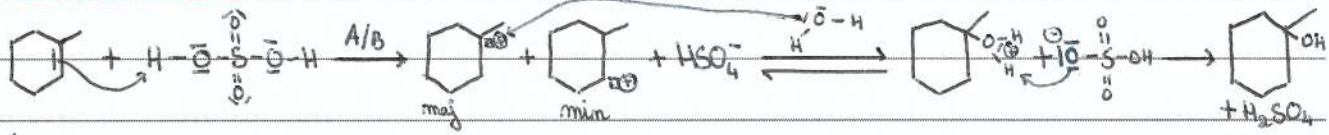
6. Réduction de la fonction carbonyle en alcool



PC*

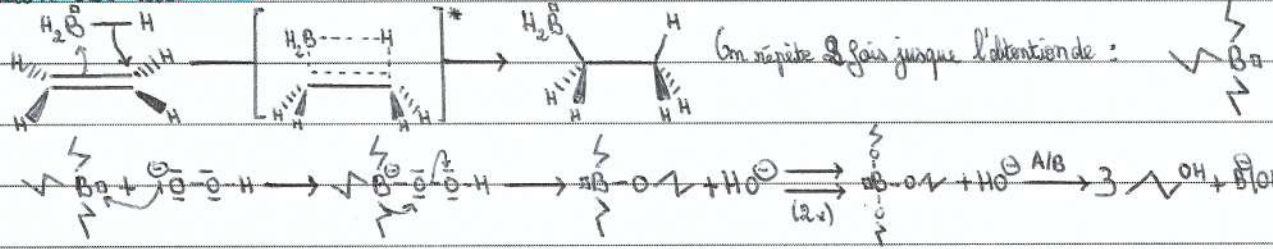
1. Hydratation des alcènes

maj → carbocation le plus stabilisé

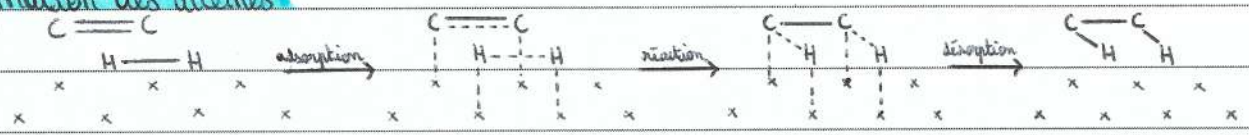


⚠ Si le résultat diffère de ce qui était attendu, on pense à la transposition de carbocation!

2. Hydroboration des alcènes

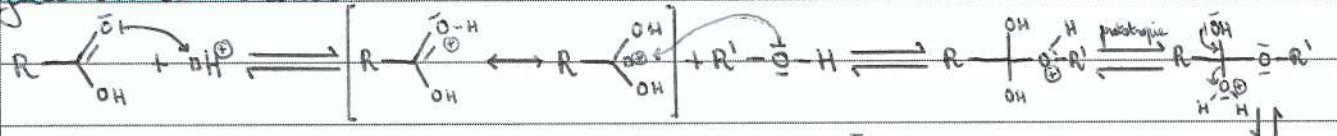


3. Hydrogénation des alcènes

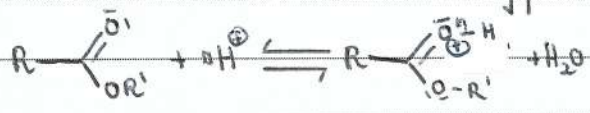


Catalyseurs: platine (Pt), palladium (Pd), ou nichal de Raney (meinscher)

4. Esterification de Fischer

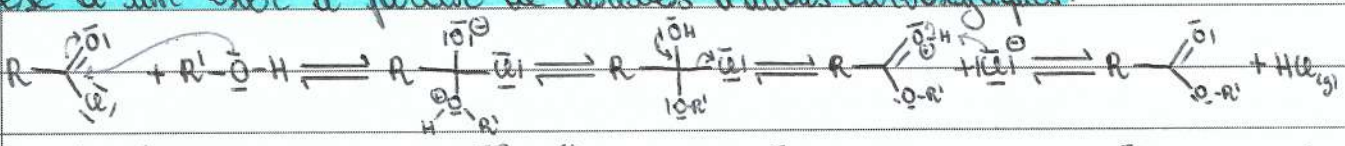


Hydrogénation catalytique: APTS

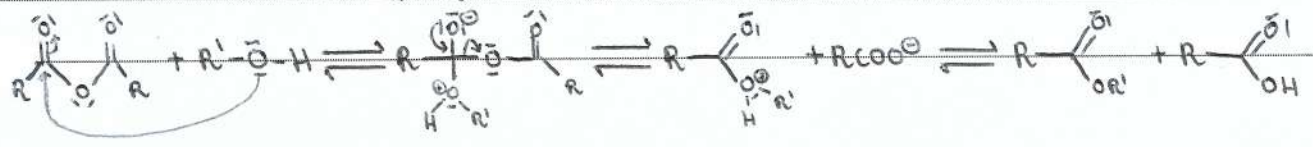


5. Synthèse d'un ester à partir de dérivés d'acides carboxyliques

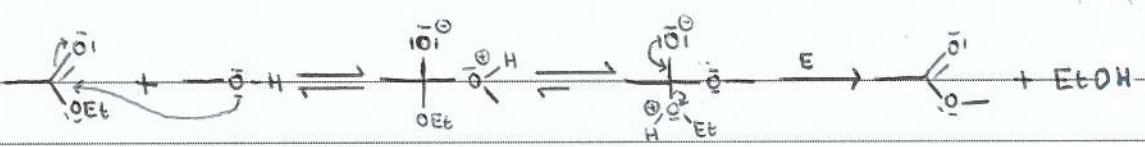
chlorure d'acide



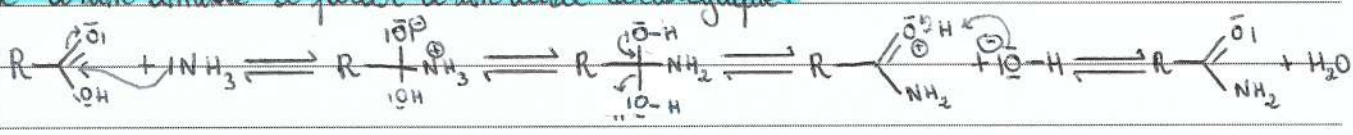
anhydride d'acide



transesterification

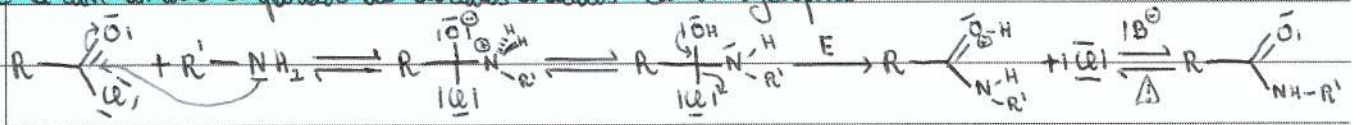


6. Synthèse d'un amide à partir d'un acide carboxylique

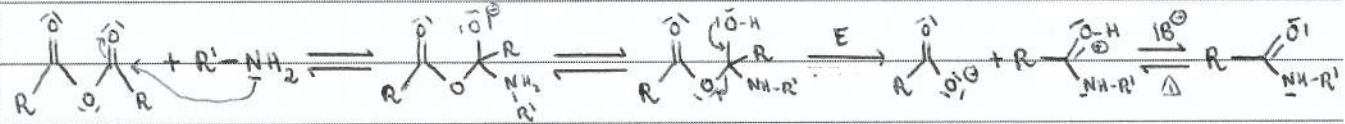


7. Synthèse d'un amide à partir de dérivés d'acides carboxyliques

chlorure d'acide



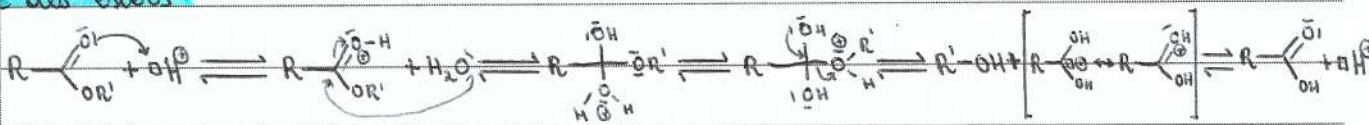
anhydride d'acide



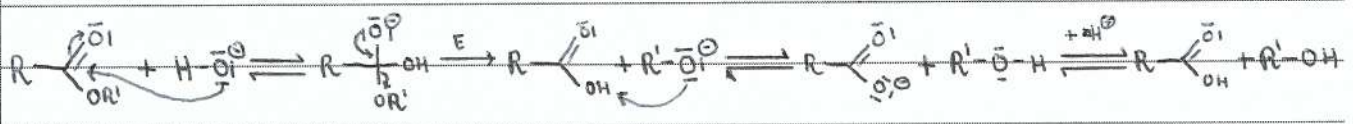
En général, on prend pour base R'-NH₂ (déjà présent)

8. Hydrolyse des esters

acide

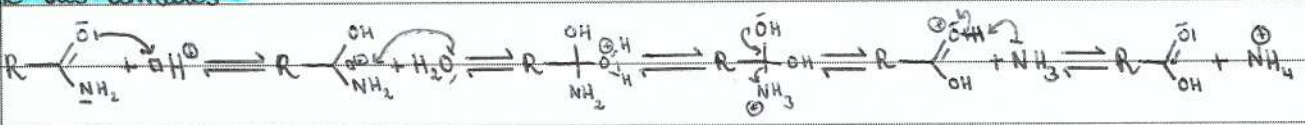


basique (=saponification)

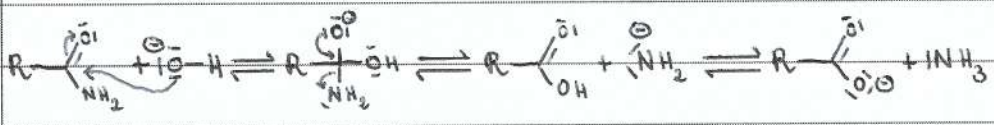


9. Hydrolyse des amides

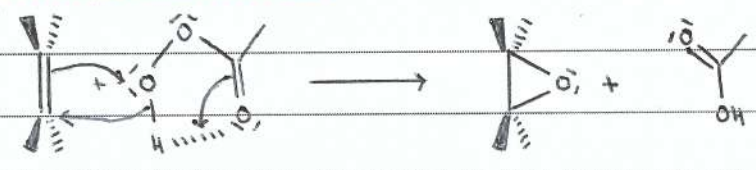
acide



basique



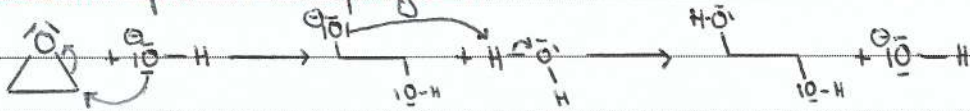
10. Epoxidation des alcènes



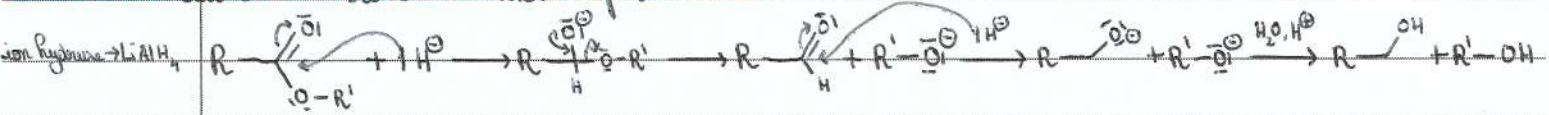
On utilise un peroxyde, le plus souvent MCPBA

On termine avec Na₂S₂O₅ et NaHCO₃ pour déterminer l'excès de peroxyde et séparer les produits dans deux phases distinctes.

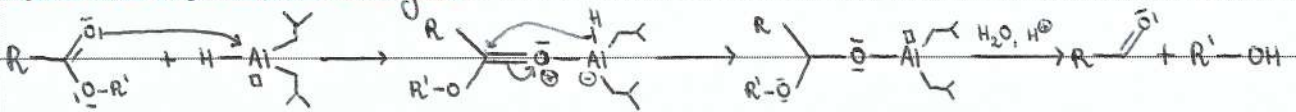
11. Ouverture nucléophile de l'époxide



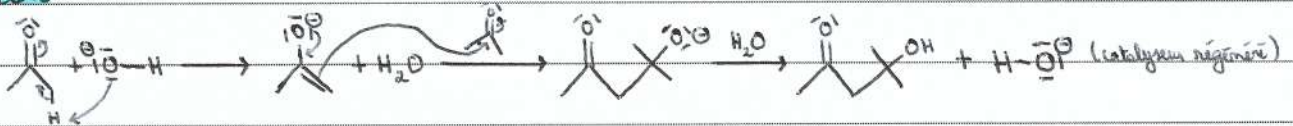
12. Réduction des esters en alcool primaire



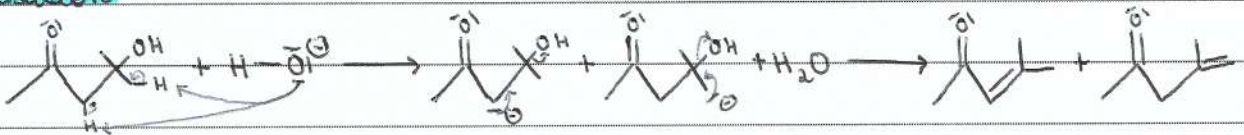
13. Réduction des esters en aldéhyde



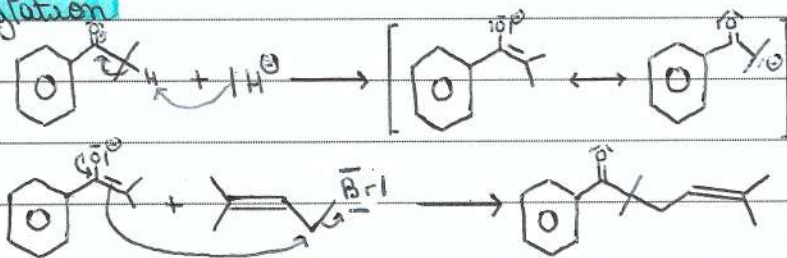
14. Oxydation



15. Protomérisation

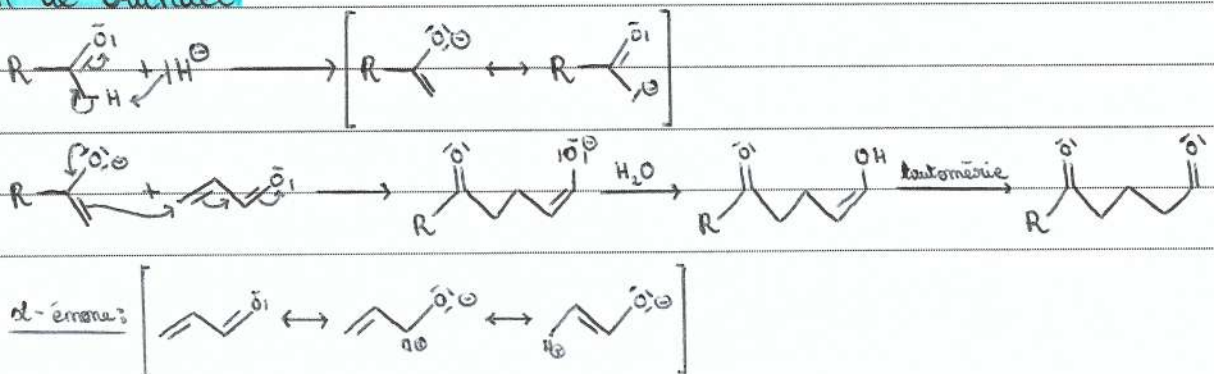


16. C-alkylation

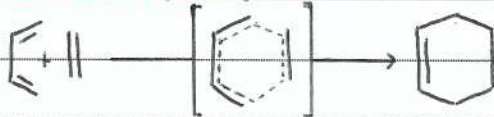


On peut faire autant d'alkylation qu'il y a de H sur le carbone α .

17. Réaction de Michael



18. Réaction de Diels-Alder

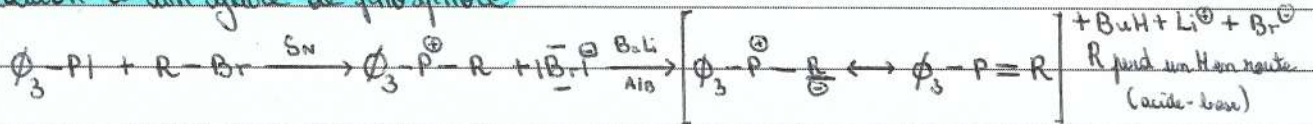


* R faut nécessairement un diène cis
 * R faut du chauffage

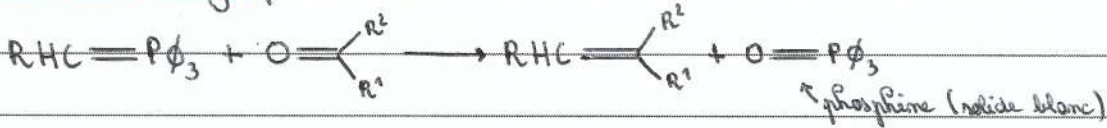
Règle de l'endo: le composé disposant des substituents à l'opposé du pont est favorisé (endo)

On peut assister à une réaction de Diels-Alder, tout comme une Diels-Alder intramoléculaire

19. Préparation d'un ybure de phosphore



20. Réaction de Wittig (pas de mécanisme :/)



21. Métathèse des alcènes avec un catalyseur métallique

