

TP 9: Alcènes et polymères

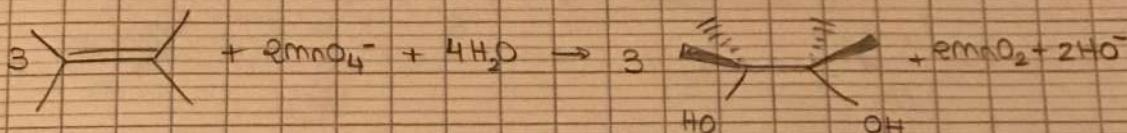
4) Additions électrophiles sur les alcènes

• Test de Baeyer

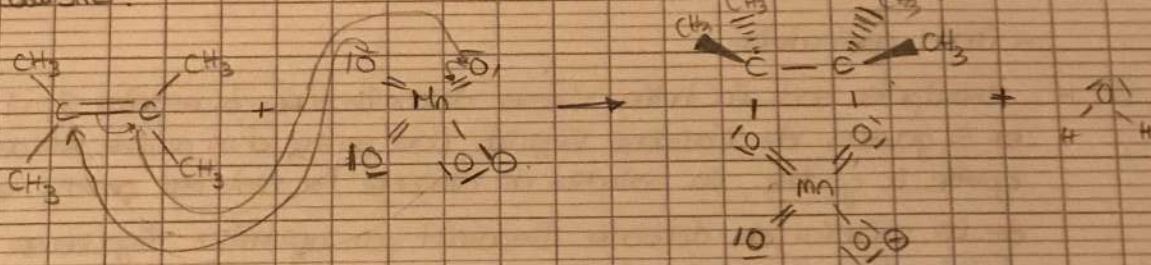
La double liaison carbone-carbone est un site d'insaturation pouvant donner des réactions d'addition avec de nombreux réactifs.

- Réaction:

Le permanganate de potassium en solution diluée et froide réagit avec les alcènes selon une réaction de dihydroxylation donnant lieu à un diol-cis.



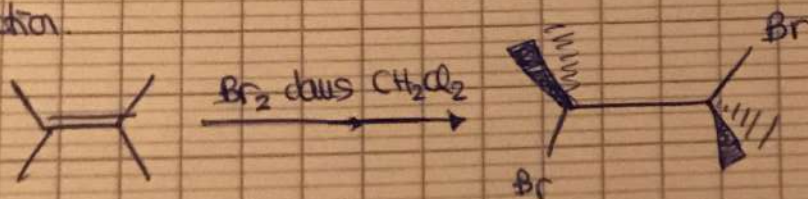
Mécanisme:



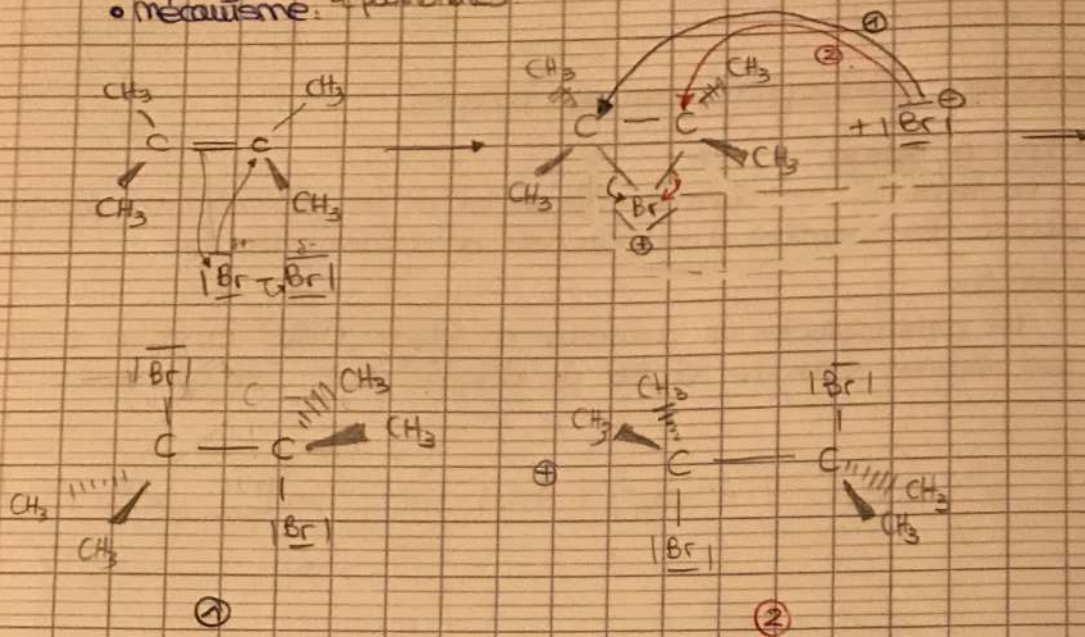
mode opératoire: Verser dans un tube à essais 2 mL de propanone et 5 gouttes de l'alcène liquide (ou 30 mg d'un alcène solide). Ajouter ensuite, goutte à goutte la solution aqueuse de permanganate. Le test est positif si la couleur violette de la solution disparaît par agitation vigoureuse et qu'un précipité brun de dioxyde de manganèse MnO_2 se forme.

• Test au dibrome

- Réaction:



• mécanisme: 2 possibilités



- mode opératoire:

manipuler sous la hotte verser dans un tube à essais 2 ml de dichlorométhane et 5 gouttes de l'alcène liquide (ou 30 mg d'un alcène solide). Ajouter ensuite, goutte à goutte, la solution de dibrome. Le test est positif si la couleur rouge de la solution de dibrome disparaît par agitation vigoureuse. Les vapeurs d'halogénoforme sont toxiques.

• Bromation du styrène (standard: chimie organique p. 87).