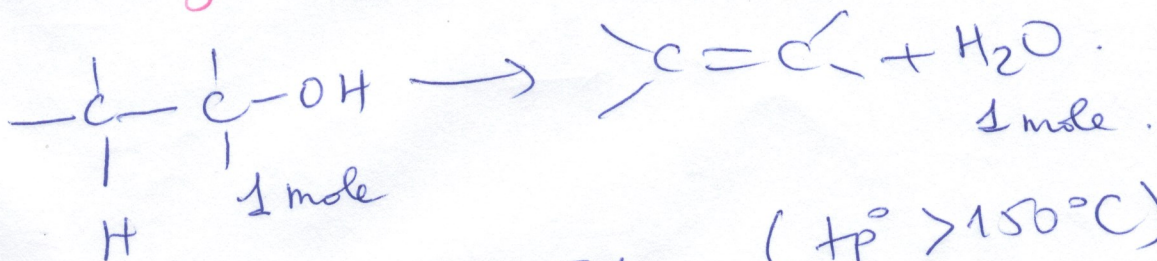


Deshydratation: C'est une Rx catalytique qui a lieu en milieu acide (H_2SO_4, H_3PO_4) ou sur un support solide tel que l'alumine qui se comporte comme un acide de Lewis.

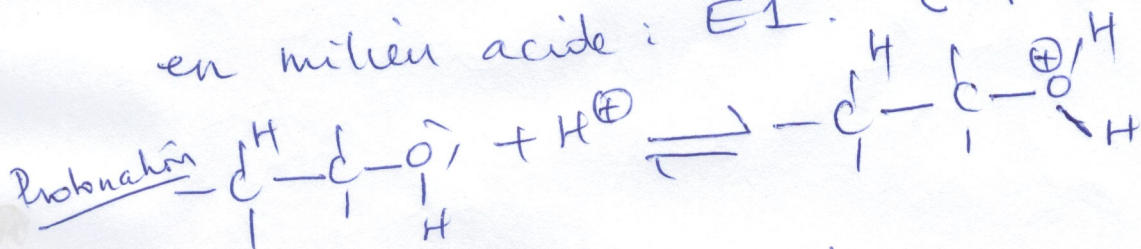
A haute T_p ($> 150^\circ C$), on observe une deshydratation intramoléculaire d'un alcool \rightarrow alcènes

A basse T_p une élimination intermoléculaire \rightarrow éthers oxydes.

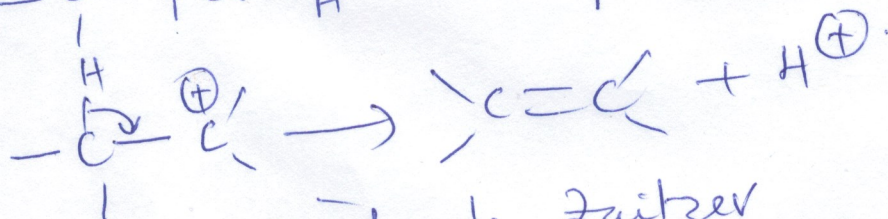
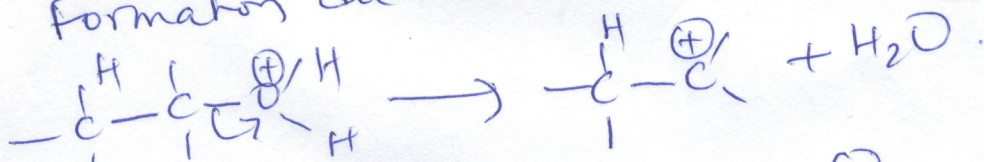
- Deshydratation intramoléculaire: E



en milieu acide: E1. ($T_p > 150^\circ C$)



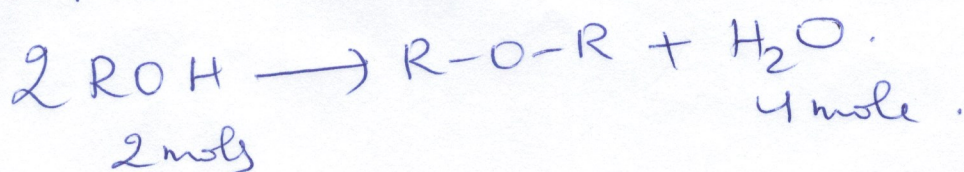
Formation du carbocation:

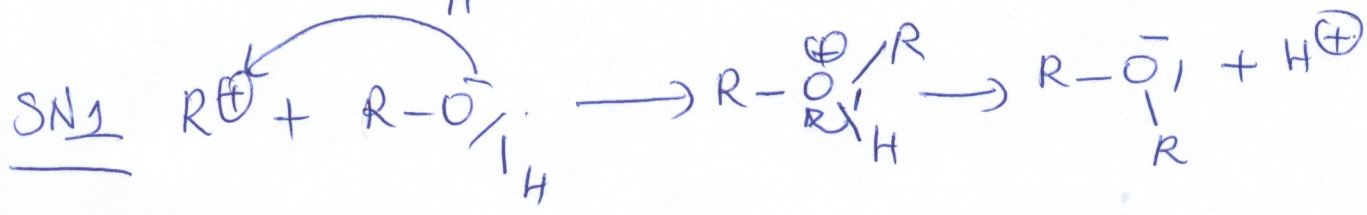
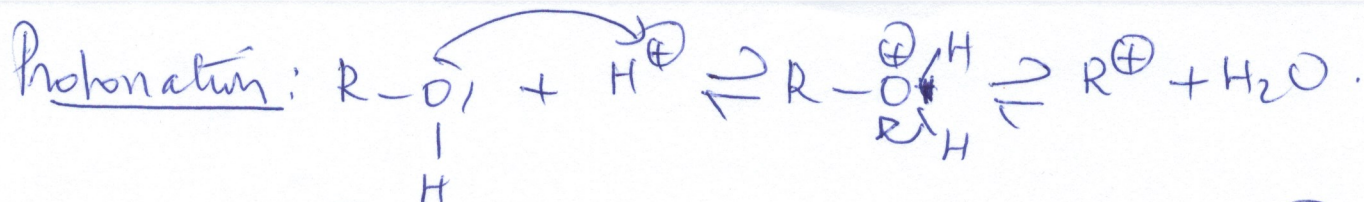


Il y a souvent des réarrangements.
règle de Zaitsev

- Deshydratation intermoléculaire: SN

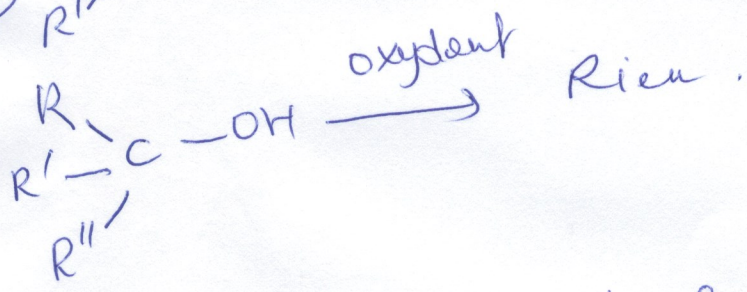
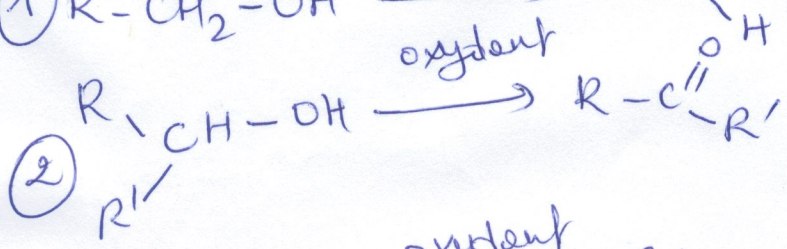
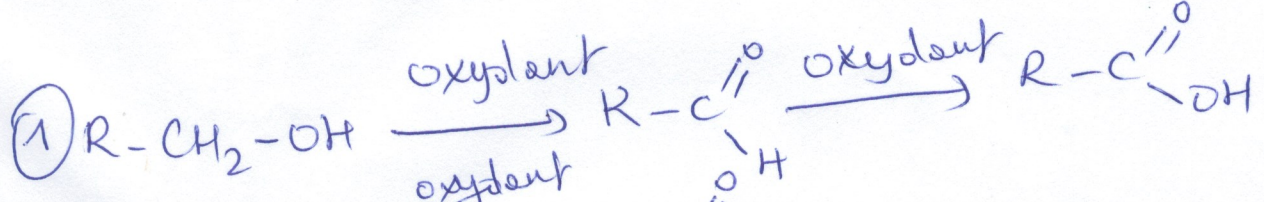
à $T_p < 150^\circ C$ dans les mêmes conditions:





Oxydation des alcools:

alcool primaire $\xrightarrow{\text{oxydation}}$ aldéhyde \rightarrow acide carboxylique
 " secondaire \rightarrow cétone
 " tertiaire ne sera pas oxydé.



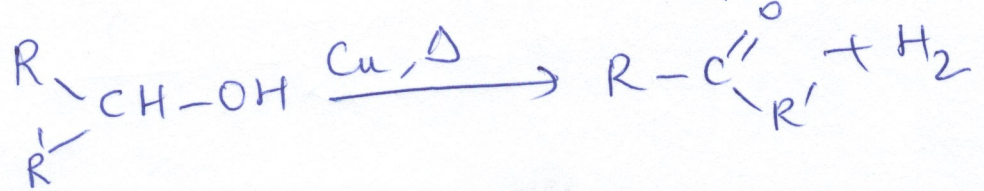
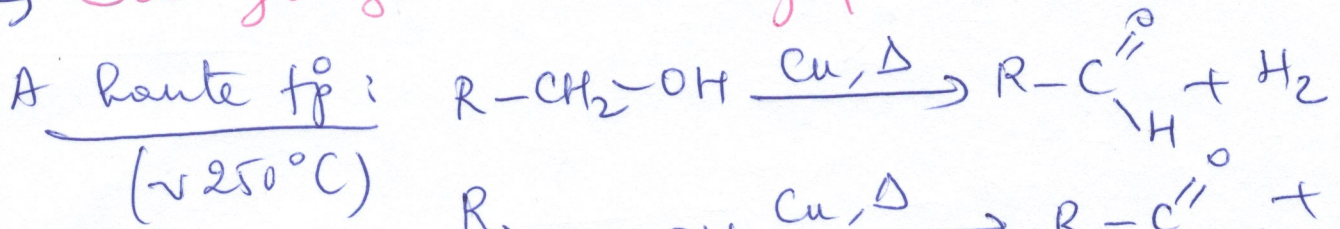
\rightarrow Avec les oxydants forts ($KMnO_4$, milieu conc acide)
 $K_2Cr_2O_7$ "

CrO_3/H_2SO_4 : réaction de Jones = RO ①
 RO ②

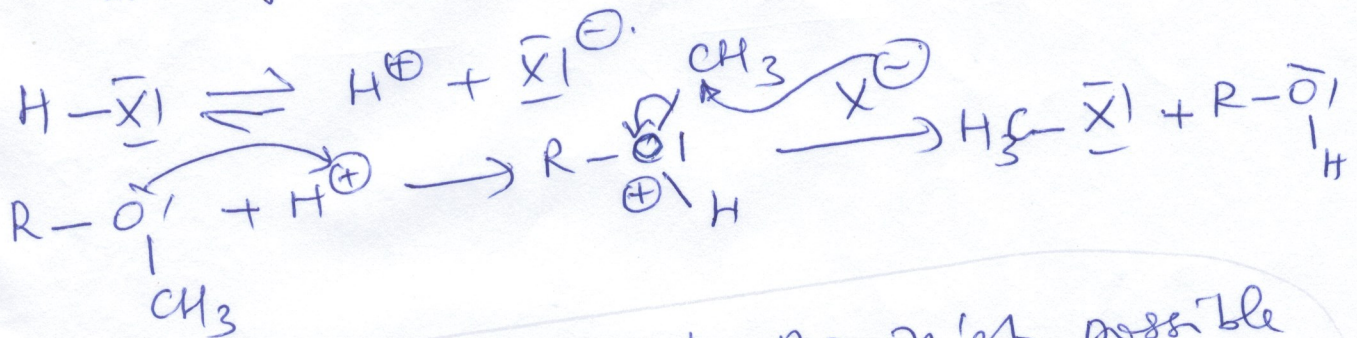
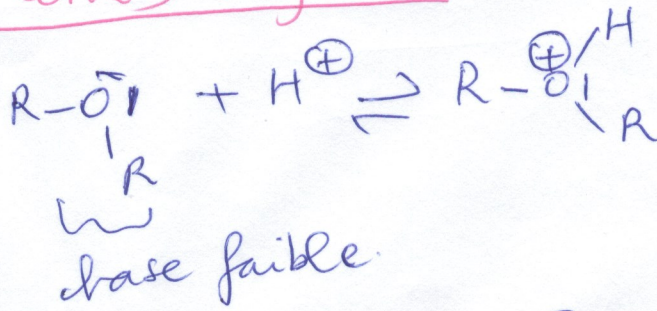
\rightarrow oxydation ménagée: ~~avec~~ dans 1
 $- MnO_2$ (solvant polaire)
 $- CrO_3$ / pyridine

permettent d'arrêter le RO ① à la formation de l'aldéhyde.

→ Déshydrogénation catalytique:

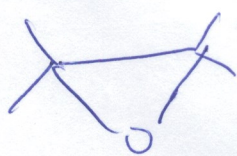


B) Les éthers oxydes:



Si R est un alkyle, le RO n'est possible qu'avec HI, par contre si R est un gre aryle cette RO a lieu avec tous les HX.

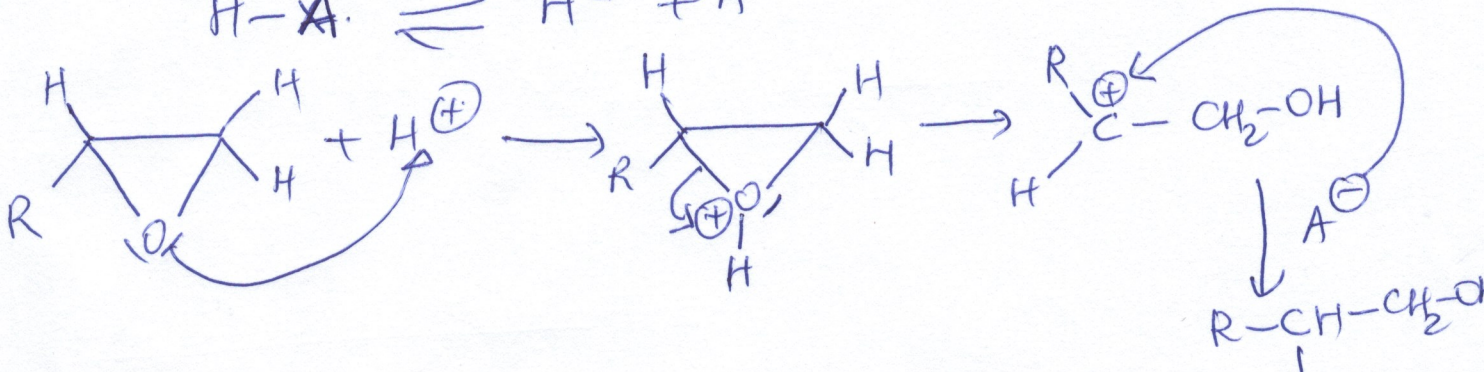
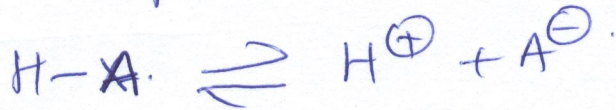
C) Les époxydes: Ils portent également le nom d'oxyranes ou d'oxacyclopropanes. Ce sont des cycles à trois chaînons présentant un atome O lié à 2 C voisins.



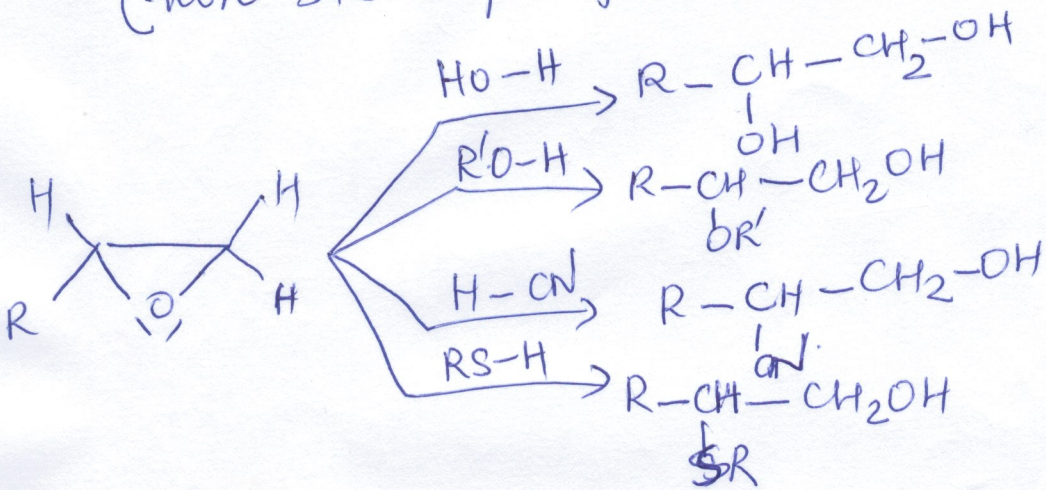
⇒ ouverture du cycle par attaque nucléophile ou électrophile.

1. Ouverture par attaque électrophile :

Avec composé à caractère acide :



La R_0 passe par la formation d'un C^{\oplus} le plus stable (non stéréospécifique) :



2. Ouverture par une attaque nucléophile en milieu aprotique :

R_0 de type S_N2 : elle se fera sur le Carbone le moins encombré de l'époxyle avec inversion de configuration :

