

FICHE : A PARTIR D'ALDEHYDES OU CETONES

Allongement de la chaîne carbonée : Addition Nucléophile sur C^{δ+}

Action d'un

⇒ Obtention d'un alcool primaire

..... +

⇒ Obtention d'un alcool secondaire

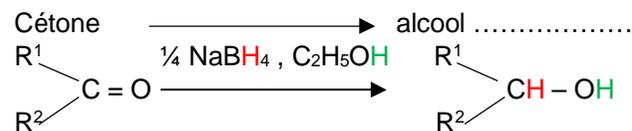
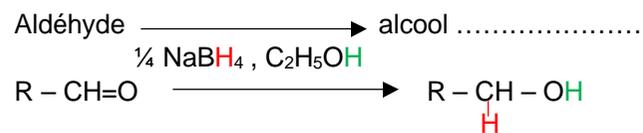
..... +

⇒ Obtention d'un alcool tertiaire

..... +

Oxydo-réduction

⇒ Obtention d'un alcool =>



⇒ Obtention d'un acide carboxylique

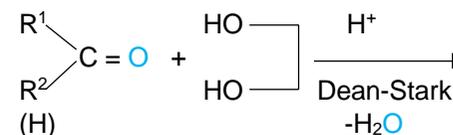
=>d'un.....
poussée
ménagée



Protection-Déprotection Addition Nucléophile sur C^{δ+} après activation

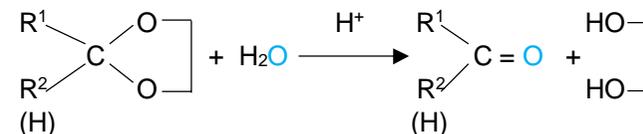
Protection par ACETALISATION :

- 1°) CATALYSE par H⁺ OBLIGATOIRE
- 2°) éthane 1,2 diol meilleur alcool
- 3°) Dean-Stark pour éliminer H₂O et déplacer l'éq.



Déprotection : DESACETALISATION :

- 1°) CATALYSE par H⁺ OBLIGATOIRE
- 2°) H₂O hydrolyse l'acétal
- 3°) Reflux



Mécanismes : TSVP

Mécanisme acétalisation :

- 1- Catalyse A/B par H^+
- 2- AN du 1° O du diol
- 3- Prototropie
- 4- Elimination de $H_2O \Rightarrow C^+$ stable, en résonance
- 5- AN du 2° O du diol
- 6- Régénération spontanée de H^+ (A/B)

Mécanisme désacétalisation :

- 1- Catalyse A/B par H^+
- 2- Ouverture cycle acétal $\Rightarrow C^+$ stable, en résonance
- 3- AN de H_2O
- 4- Prototropie
- 5- Elimination du diol, résonance \Rightarrow carbonyle protoné
- 6- Régénération spontanée de H^+ (A/B)