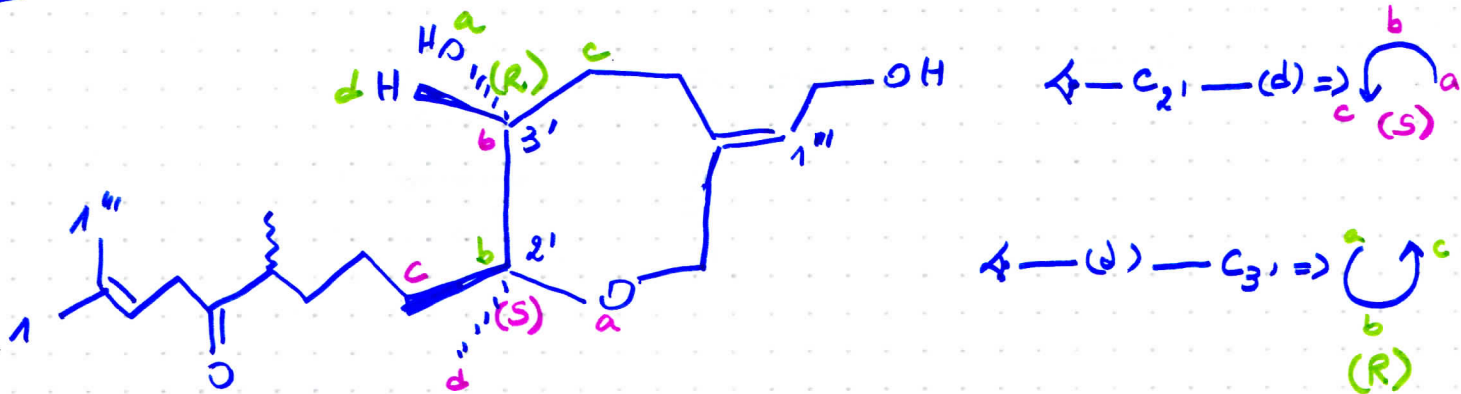


CORRECTION DM 1 2024-2025

Révision Chimie Organique de TPC 1

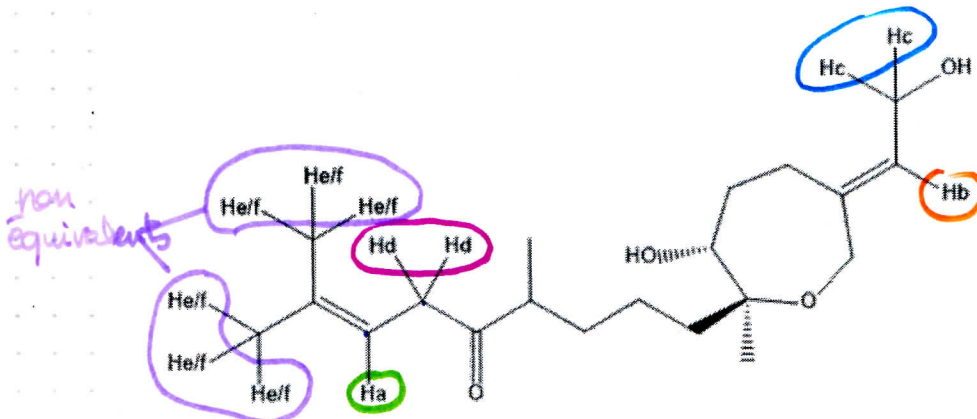
1- le ZAPATANOL

①



②

delta (ppm)	intégration	multiplicité justifiée	attribution	justification de S
5,3	1	t (Voisins: 2 Hd)	Ha	H allylique
5,47	1	t (Voisins: 2 Hc)	Hb	H allylique
4,20	2	d (Voisin: 1 Hb)	Hc	H en alpha de OH
3,16	2	d (Voisin: 1 Ha)	Hd	H en alpha de C=O
1,73	3	s voisin	He	H en alpha C=C
1,63	3	s voisin	Hf	H en alpha C=C



• allylique signifie sur C=C

• En rappelle que les H des groupes -OH
-NH_x
-COOH
ne comptent pas (liaisons H)

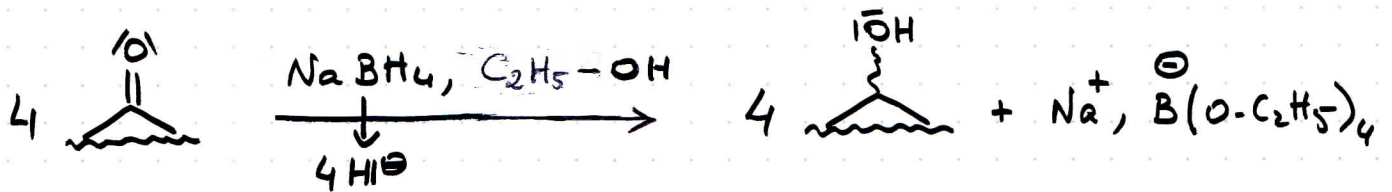
Hb est + déblindé que Ha car -OH en β de Hb déblindé + que -C=O en β de Ha

He et Hf ne sont pas équivalents car la fonction alcène est rigide (pas de rotation autour, de sorte que l'un des CH₃ est en cis de Ha, alors que l'autre est en trans de Ha ⇒ non équivalents.

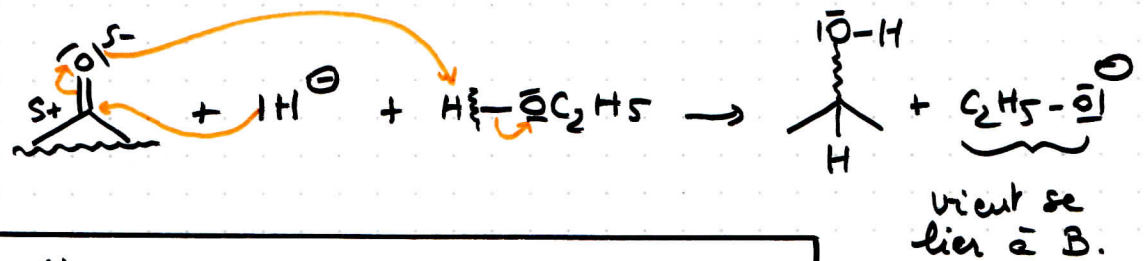
On ne peut pas savoir quel signal (1,73 ou 1,63 → e ou f)

2 - Extrait de la synthèse d'un intermédiaire de synthèse de 5 α H α

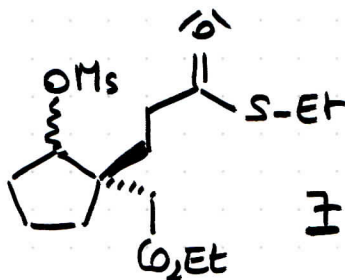
1 5 Réduction 6



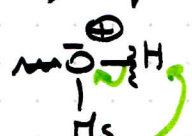
Mécanisme :



2



Base

- Dans la dernière étape du mécanisme, capte le proton de 

pour libérer 7, neutre.

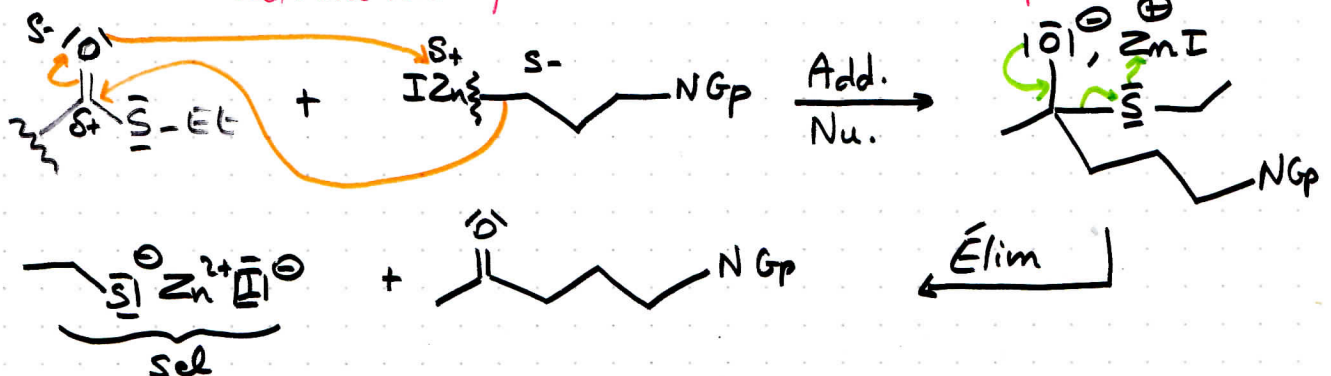
3

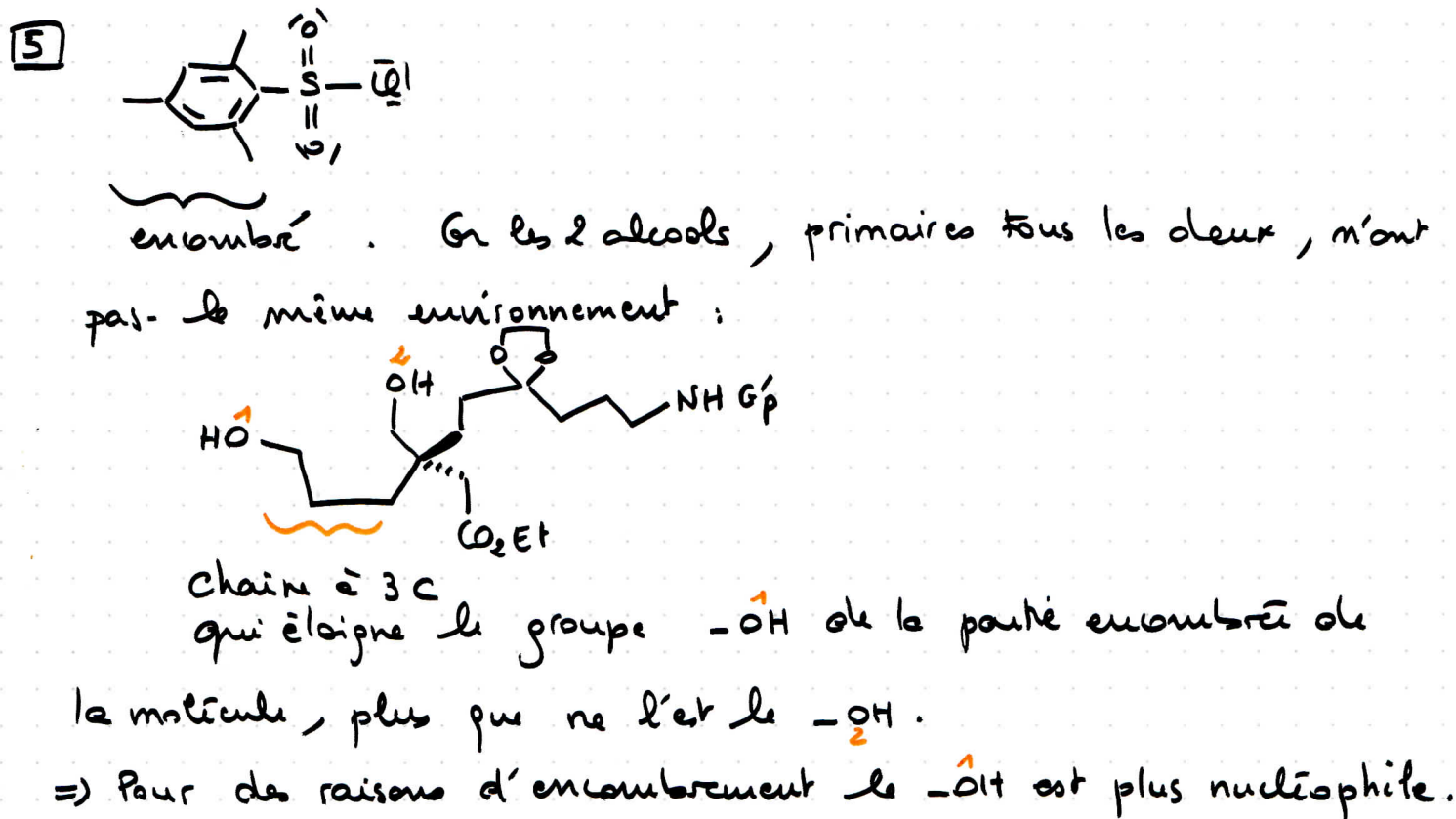
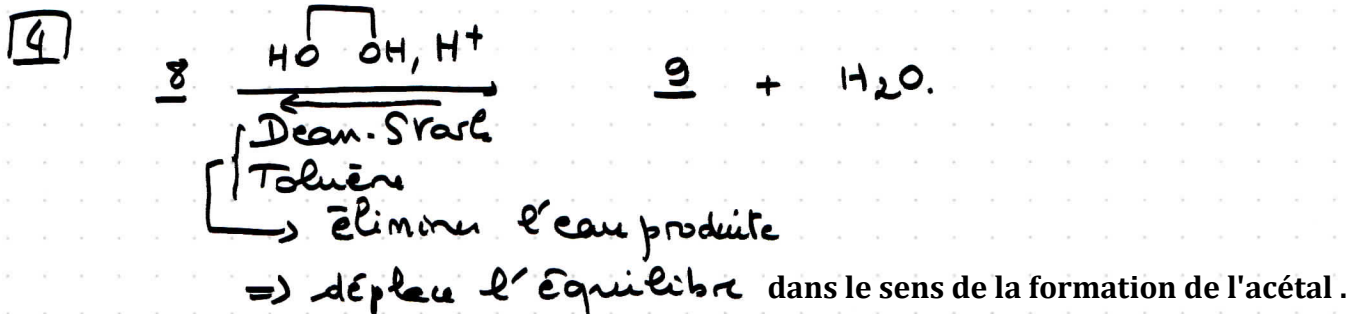
Comme 11g, Zn est à gauche de C dans la classification



activité nucléophile

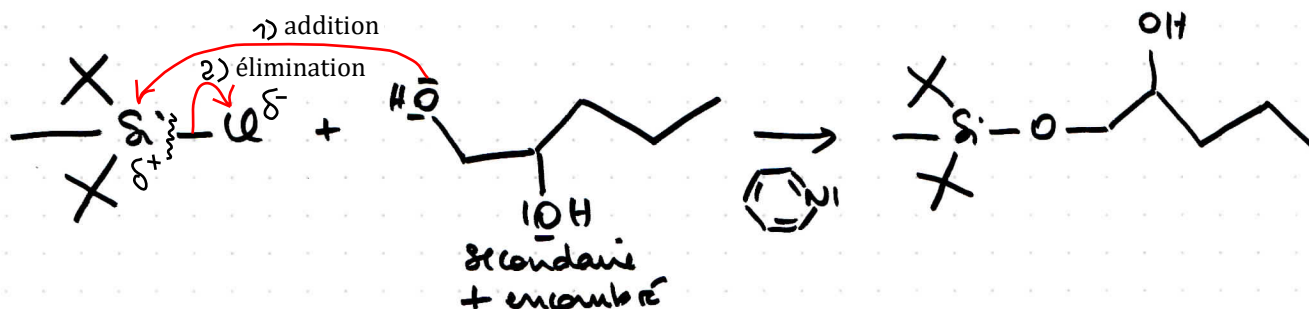
activité Nucléophile





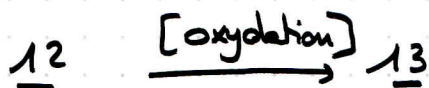
Autre réaction : Protection des alcools par les chlorures de silyle

encombrés : c'est l'intermédiaire avec un silicium pentavalent après l'addition qui engendre le choix stérique



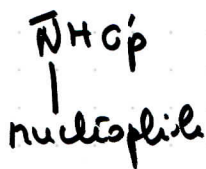
La protection d'un alcool par un dérivé silylé est sensible à l'encombrement stérique, d'autant plus que les groupes alkyle portés par le silicium sont eux même encombrés.

6



seul le groupe résiduel -OH est oxydé.

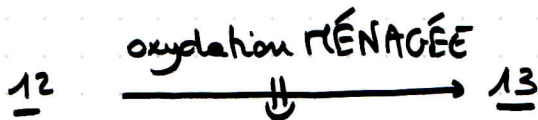
MesO₂SO- a protégé le groupe alcool le - encombré de l'oxydation.



a attaqué le $\text{C}^{\text{S}^+}\text{-OSO}_2\text{Mes}$
groupe partant

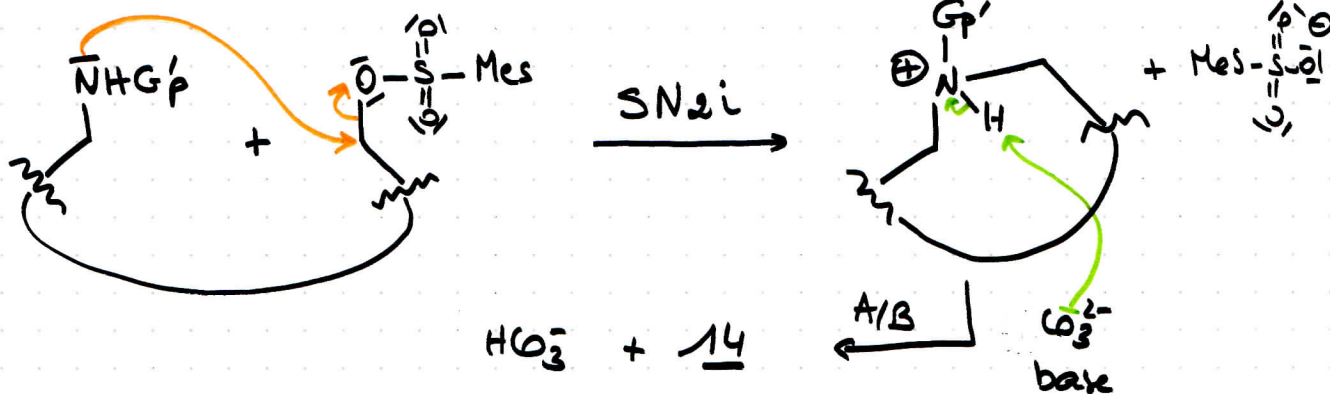
H_2SO_4 - a donc joué un rôle de
 ↗ protection de fonction en 12 → 13
 ↘ groupe partant en 13 → 14
 (activation de l'électrophilie de l'alcool)

7



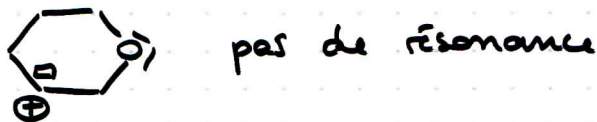
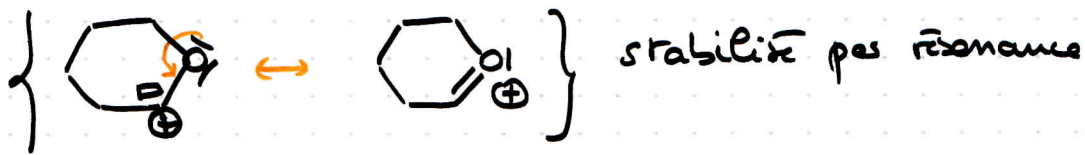
GO_3 , HO , N dans CH_2Cl_2 , solvant ANHYDRE.
 Réactif de SARRET

8

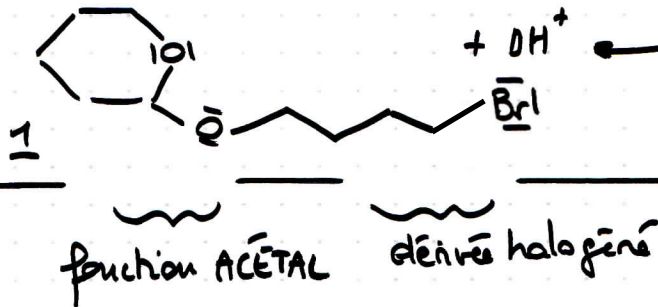
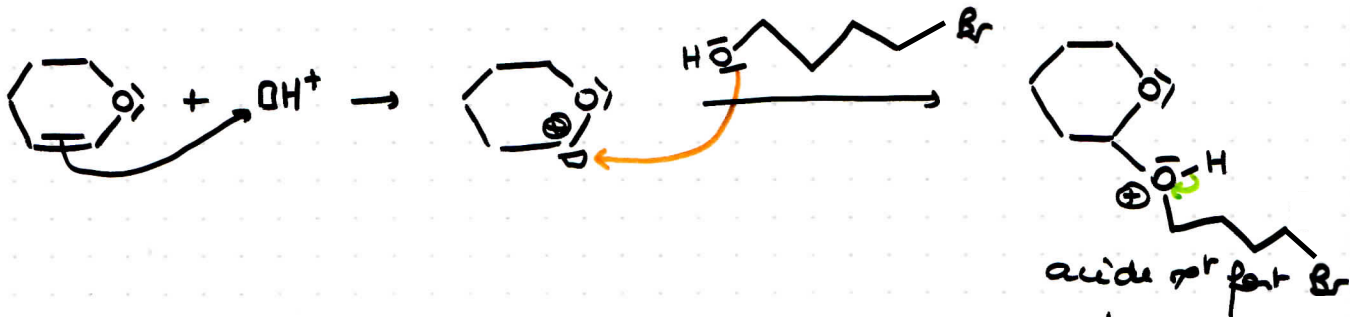


3 - Une synthèse magnétique.

1



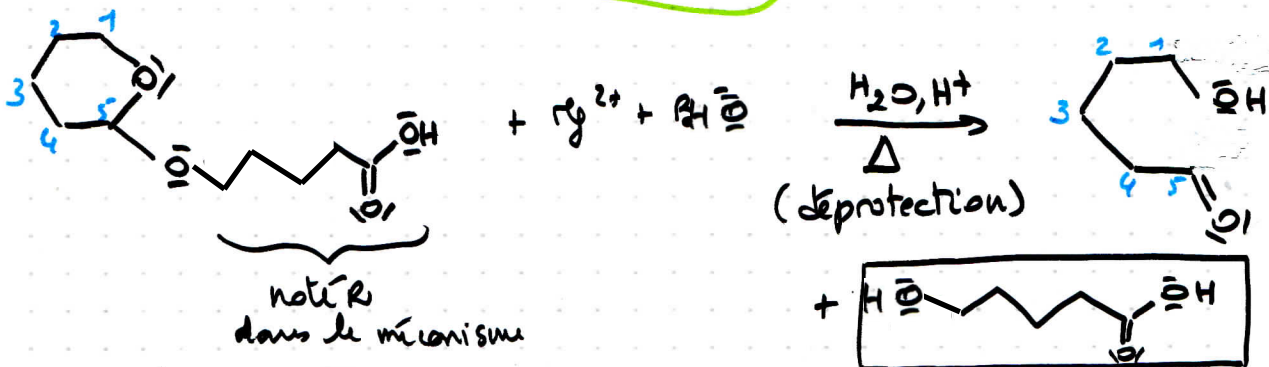
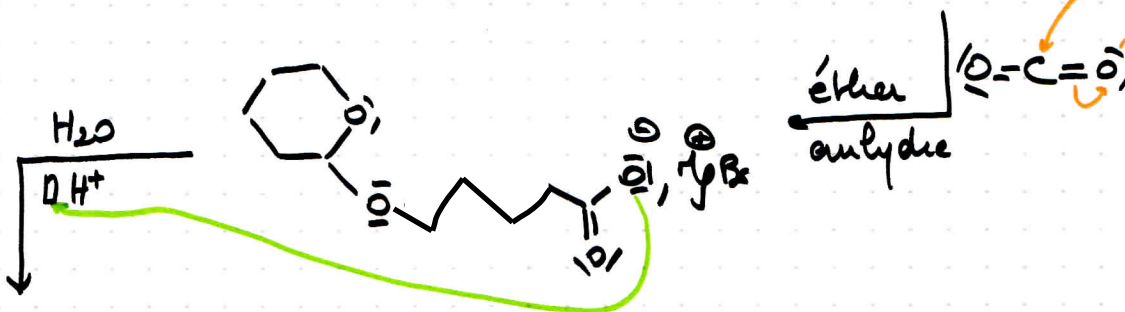
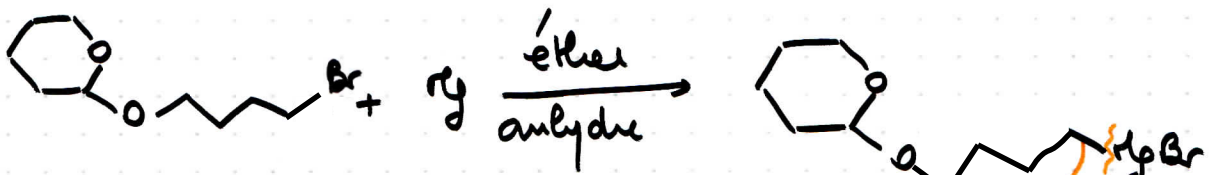
Donc



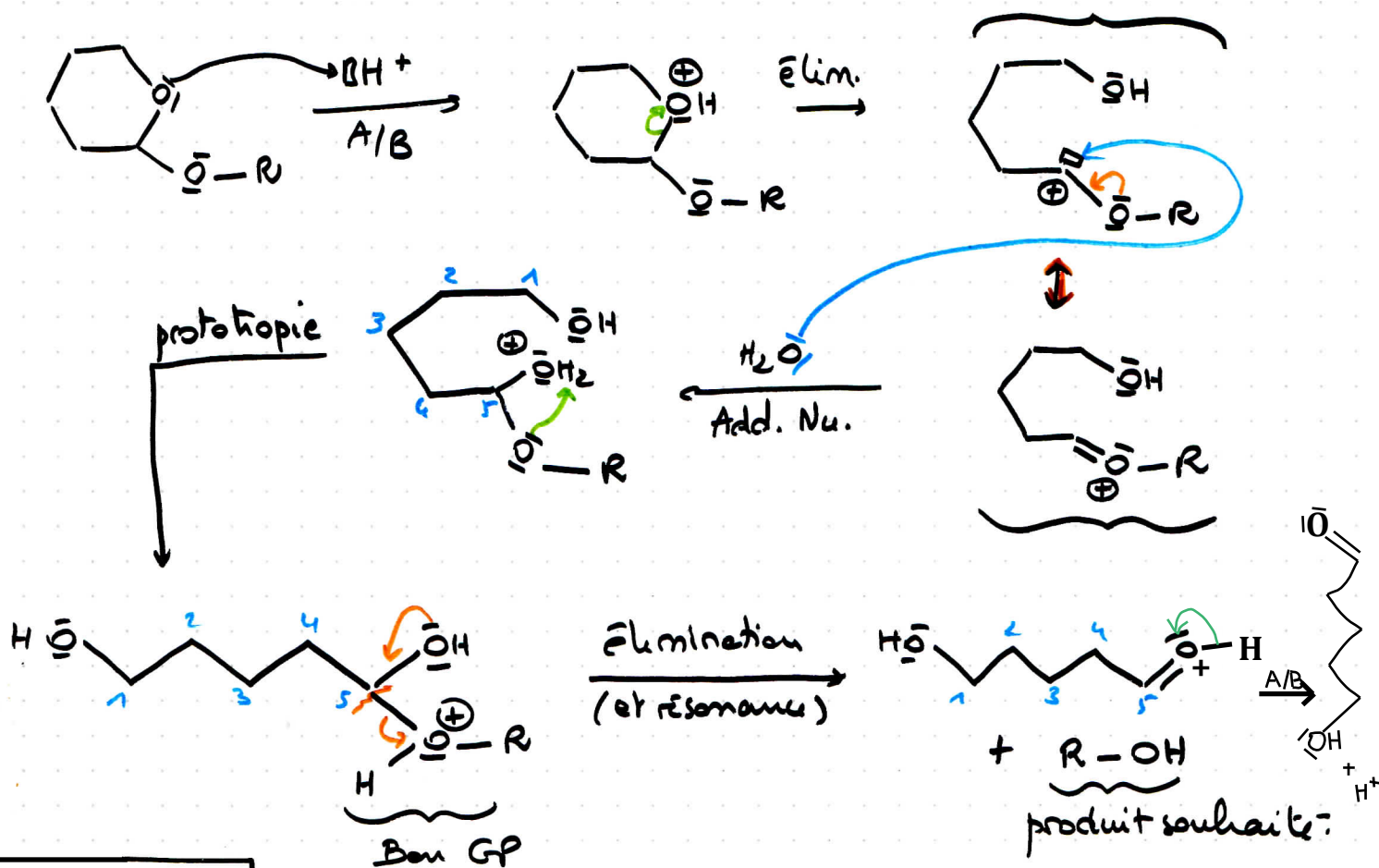
2

3

4



Déprotection : mécanisme



5

d'alcool est protégé par le DHP : son acidité ne s'exprime pas lors de la synthèse de l'organomagnésien

Lors de la déprotection, la fonction alcool est régénérée, mais le DHP n'est pas régénéré : transformé en 5-hydroxy pentanal.