



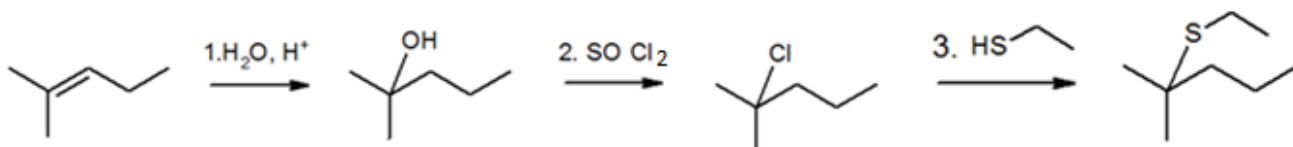
## Correction DM n°2 Chimie Organique – Réactions

1/	D	2/	A	3/	C	4/	ABCD	5/	AB	6/	CD	7/	AC	8/	C
----	---	----	---	----	---	----	------	----	----	----	----	----	----	----	---

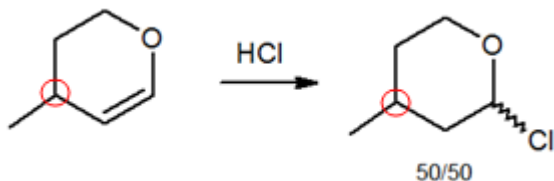
### QCM 1: D

Ces différentes oxydations de la liaison C=C sont à connaître ! Je vous renvoie à la diapo 2 du prof (p24/25) ainsi qu'au début de la ronéo 7.

### QCM 2: A

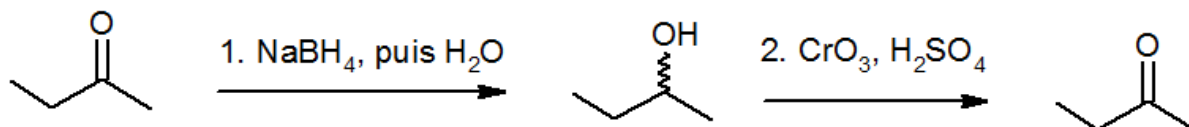


- A) Vrai :  
 B) Faux : Un alcool tertiaire ne s'oxyde pas !  
 C) Faux : Il s'agit du 2-chloro-2-methylpentane  
 D) Faux : Le carbone n'est pas asymétrique donc on aboutit qu'à un seul composé ; pas de mélange racémique.



- A) Faux : On passe par un carbocation. L'ion ponté n'est possible que pour la dibromation  
 B) Faux : Pas de stéréosélectivité, on obtient bien les deux produits dans les mêmes proportions  
 C) Vrai :  
 D) Faux : Le carbone entouré ne change pas de configuration, du coup on n'obtient pas d'énantiomères.

### QCM 4: ABCD

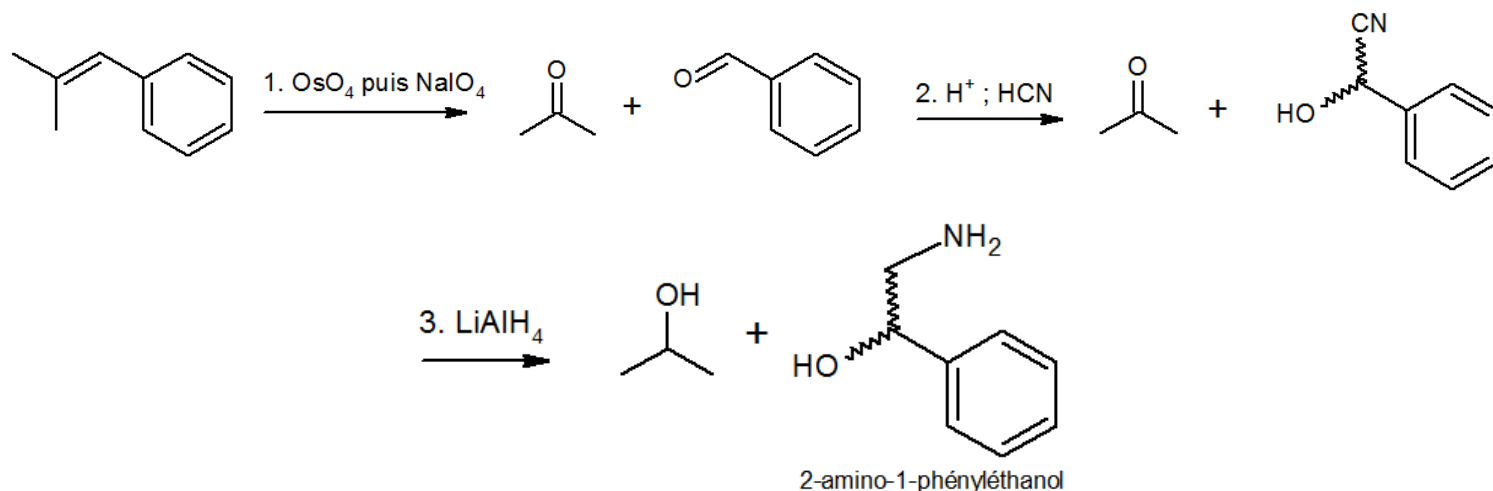


- A) Vrai : LiAlH<sub>4</sub> est aussi un réducteur même meilleur que NaBH<sub>4</sub> puisqu'il réduit aussi les dérivés d'acides  
 B) Vrai : 2 oxydants possibles : H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> et KMnO<sub>4</sub>  
 C) Vrai : La réduction est une addition nucléophile de l'ion hydruure  
 D) Vrai : On fait une réduction puis on réoxyde derrière ...

**QCM 5 : AB**

Le carbone 3 est de configuration absolue S (attention au H en avant !)

On ne peut pas déterminer la configuration de la liaison C=C en 4 car présence de deux méthyles à droite, donc pas de prioritaire entre les deux

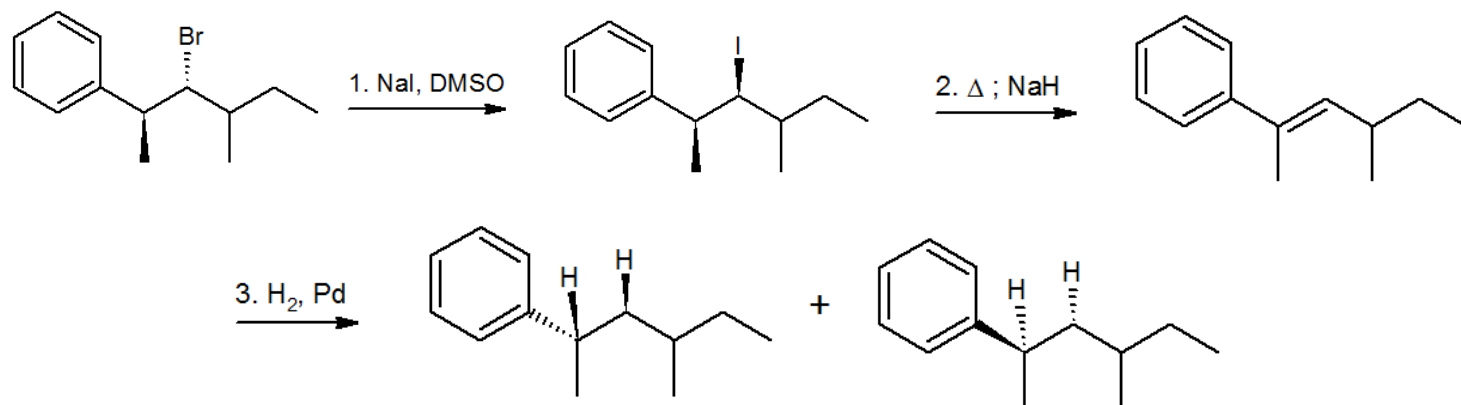
**QCM 6 : CD**

A) Faux : C'est une osmylation oxydante ( $\neq$  ozonolyse réductrice), les réactifs ne sont pas les mêmes malgré le même résultat

B) Faux : On utilise  $H^+$  pour effectuer une activation électrophile afin de permettre l'addition nucléophile de l'ion cyanure ( $NC^-$ ) sur le carbone

C) Vrai :

D) Vrai :

**QCM 7 : AC**

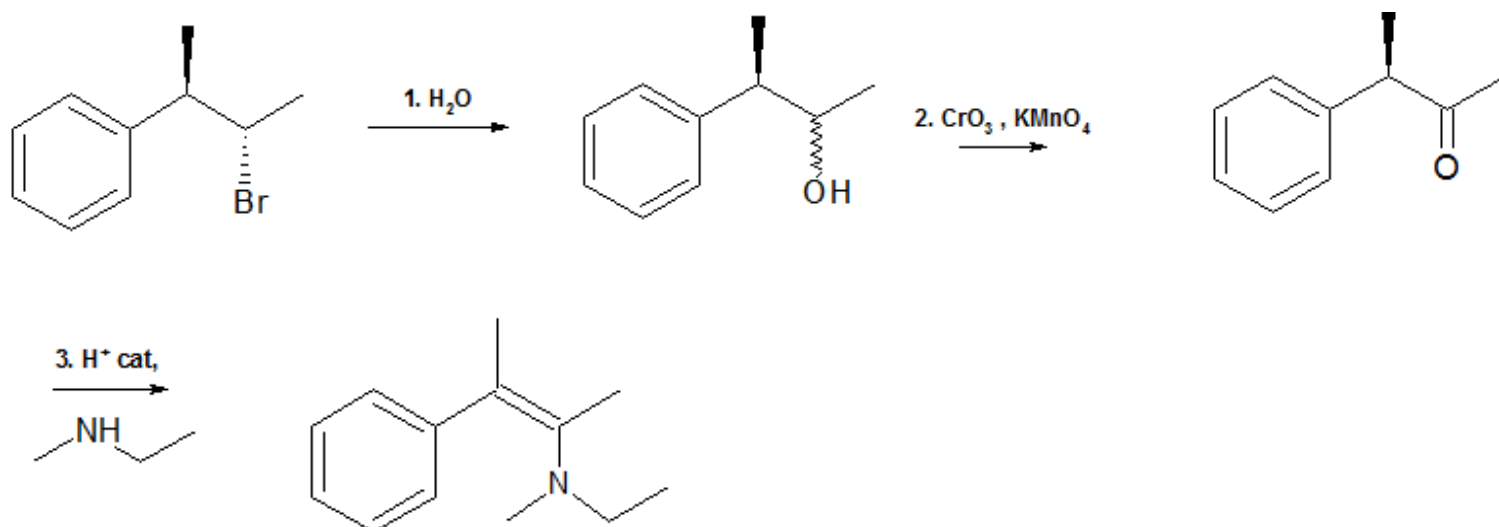
A) Vrai : Pas de mésométrie stabilisant un quelconque carbocation / carbone secondaire / bon nucléofuge ( $Br^-$ ) / excellent nucléophile ( $I^-$ ) / solvant aprotique polaire (DMSO)

B) Faux : NaH est essentiellement une base forte et bon nucléophile

C) Vrai : C'est une E2, on respecte la règle de Saytsev de manière à former l'alcène le plus stable ou ici en l'occurrence l'alcène le plus conjugué (par la mésomérie  $[\pi\pi\pi]$ )

D) Faux : Dihydrogénation = addition de  $H_2$  en position SYN ! (Rq : cette réaction nécessite la présence d'un catalyseur hétérogène obligatoire, par exemple un métal lourd)

**QCM 8 : C**



- A) Faux : il s'agit d'une  $\text{S}_{\text{N}}1$  !  
B) Faux : L'oxydation d'un alcool secondaire conduit à une cétone  
C) Vrai  
D) Faux : Tout vrai mais c'est le proton en  $\alpha$

On espère que ce DM vous a plu !

Un grand bravo à ceux qui ont bossé la chimie O jusque-là,  
elle vous le rendra (*normalement*)  
et bonne chance pour le concours blanc ! ♥