

# DM Ronéo 8 : Alcènes & Alcynes

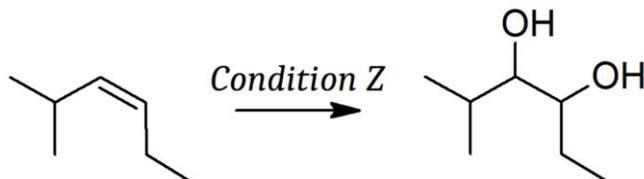
Tutorat 2020-2021 : 10 QCMS



**QCM 1** : À propos des généralités sur les alcènes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :

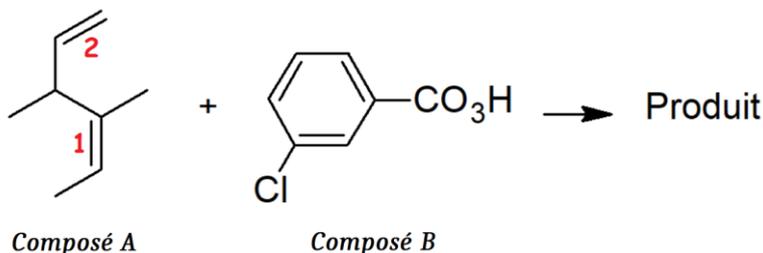
- A) On les appelle aussi oléfines ou hydrocarbures éthyléniques
- B) Les alcènes sont des hydrocarbures saturés (à l'inverse des alcanes qui sont insaturés) qui comportent au moins une double liaison carbone-carbone
- C) La double liaison carbone-carbone d'un alcène a des propriétés nucléophiles
- D) La réactivité des alcènes provient de la fragilité des liaisons  $\pi$  (pi), qui sont moins énergétiques que les liaisons  $\sigma$  (sigma)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2** : On s'intéresse à la réaction ci-dessous. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



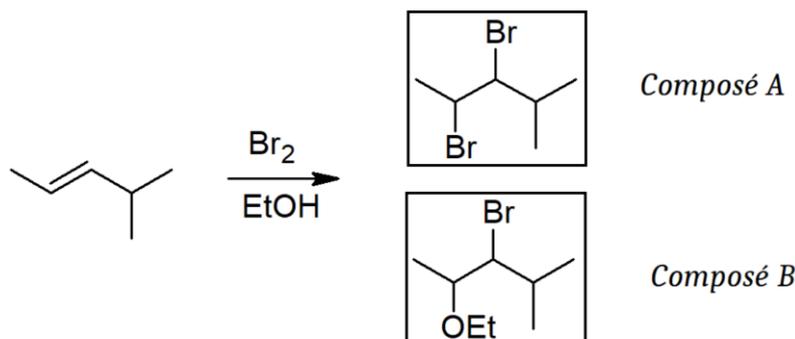
- A) La condition Z est  $\text{KMnO}_4$  dilué à froid
- B) La condition Z est  $\text{KMnO}_4$  concentré en milieu acide
- C) La réaction étudiée est une réaction d'halogénéation
- D) Les deux fonctions alcool formées seront obligatoirement en synpériplanaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



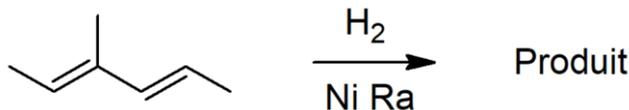
- A) Il s'agit d'une oxydation
- B) Le composé B est un acide carboxylique
- C) Le produit obtenu est un époxyde
- D) Si le composé B est en défaut, la réaction s'effectuera préférentiellement sur la double liaison n°2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



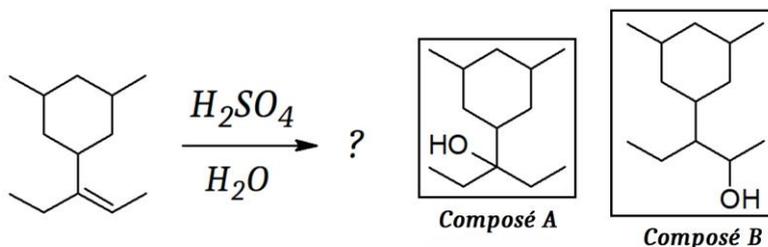
- A) La réaction étudiée est une addition de di-halogènes en présence de solvant
- B) La réaction étudiée passe par un ion intermédiaire bromonium ponté
- C) On obtient uniquement le composé A (et son énantiomère)
- D) En utilisant un solvant non nucléophile comme le benzène, on obtiendrait uniquement le composé B (et son énantiomère)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



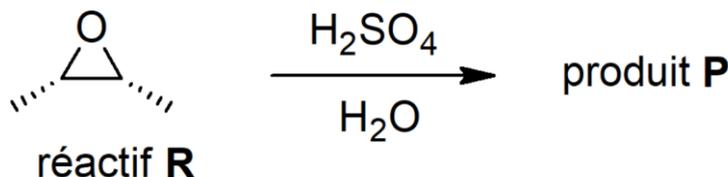
- A) Le nickel de Raney (Ni Ra) est un catalyseur homogène
- B) Cette réaction est toujours une trans-addition
- C) Les deux doubles liaisons de la molécule vont pouvoir réagir à pression atmosphérique
- D) Avant la réaction, on peut observer le phénomène de chimisorption (ou adsorption) des réactifs sur le catalyseur, ce qui permet d'amoinrir les liaisons chimiques et de rendre les molécules plus réactives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



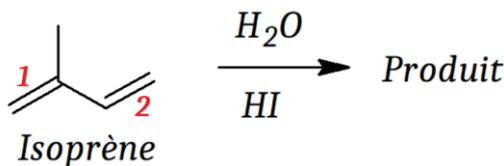
- A) Il s'agit d'une addition d'eau en milieu basique
- B) La réaction étudiée est catalytique
- C) La réaction étudiée suit la règle de Markovnikov
- D) Le produit majoritaire sera le composé B
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7** : On s'intéresse à la réaction suivante. Indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



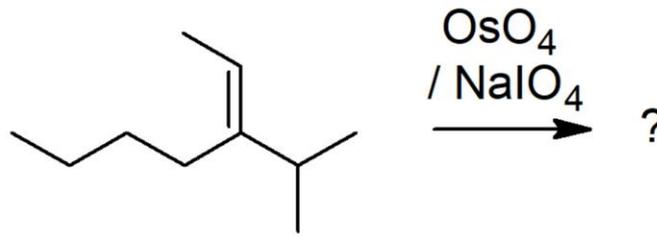
- A) Le réactif R est un peracide
- B) Le produit P est un acide carboxylique
- C) La réaction étudiée est une ouverture du réactif R en milieu acide
- D) La réaction étudiée est une ouverture du réactif R en milieu basique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8** : L'isoprène est le monomère du caoutchouc naturel et également le motif structural commun à une immense variété d'autres composés naturels, les isoprénoïdes, de formule générale  $(C_5H_8)_n$ . À propos de la réaction suivante impliquant l'isoprène, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



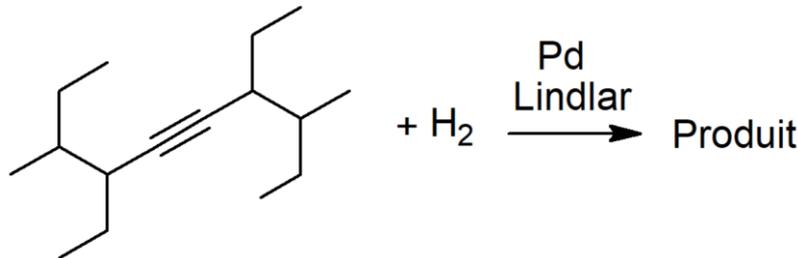
- A) Il s'agit d'une transposition (=réarrangement) d'acide halogéné
- B) La première étape de cette réaction est la formation d'un carbanion et d'un ion  $Br^+$
- C) La réaction étudiée se fera majoritairement sur la double liaison 1
- D) Cette réaction est sous contrôle cinétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) La réaction étudiée est une coupure oxydante
- B) La réaction étudiée est une oxydation
- C) On aura des acides carboxyliques et des cétones dans les produits
- D) Avec de l'ozone ( $\text{O}_3$ ) et un milieu réducteur ( $\text{Zn}/\text{HCl}$ ) à la place du  $\text{OsO}_4$  /  $\text{NaIO}_4$ , on obtient les mêmes produits que dans cette réaction
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10** : À propos de la réaction suivante, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :



- A) Le Pd de Lindlar est un catalyseur empoisonné
- B) La réaction étudiée est toujours une syn-addition
- C) A la fin de cette réaction, on obtient des alcènes E
- D) A la fin de cette réaction, on obtient des alcanes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses