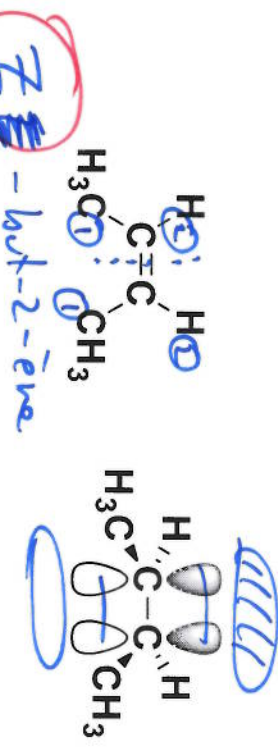
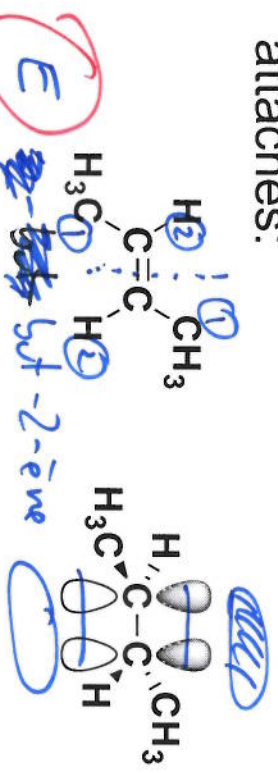


# Chimie Organique I

Partie B, Module 3: Les liaisons  $\pi$  en tant qu'électrophiles et nucléophiles  
8 mars 2019

# Composés chimiques contenant de l'alcène

- Une double liaison entre deux atomes de carbone est appelée **alcène**.
- Comme les composés chimiques qui contiennent des stéréocentres, la nomenclature des alcènes se rapporte à la position des groupes chimiques attachés:



- Comment assigner la priorité aux groupes attachés sur un alcène?

① assigner les priorités des substituants de chaque côté du lien double (R/S)

② Si les ① sont du même côté : **Z**  
 Si les ① sont de côtés opposés : **E**

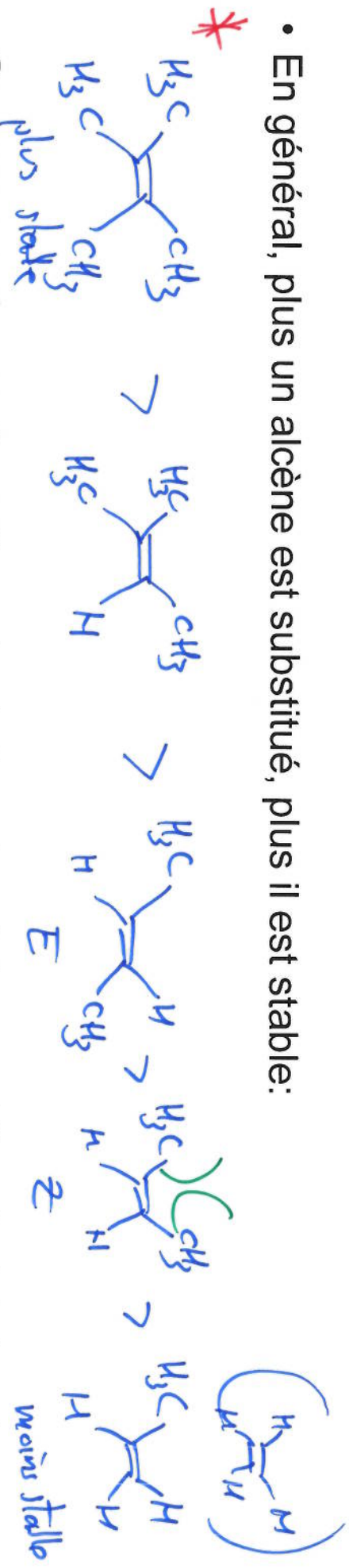
différent de cis/trans  
 • cis (même côté)  
 • trans (côtés opposés)



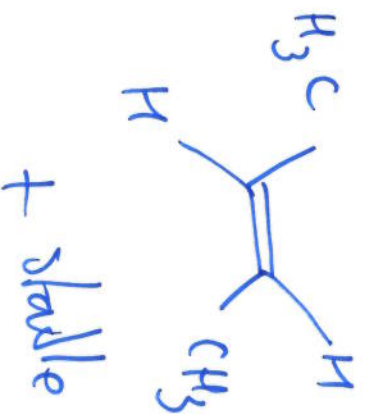
cis-1,2-dibromo cyclohexane

# La stabilité chimique des alcènes

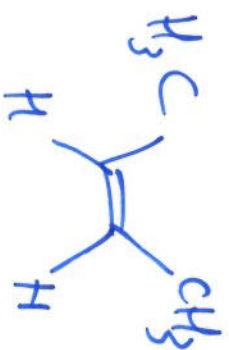
- En général, plus un alcène est substitué, plus il est stable:



- Comme pour les conformations de chaises, les alcènes préfèrent minimiser les entraves stériques.



vs.



\* l'ordre de stabilité est lié à la réactivité de l'alcène!



## Concept clé: règle de Markovnikov

- Lorsqu'un alcène subit une réaction, le nucléophile attaque le carbone le plus substitué:
- Pourquoi? le produit principal d'un ajout d'alcène sera le nucléophile sur le carbone le plus stable.

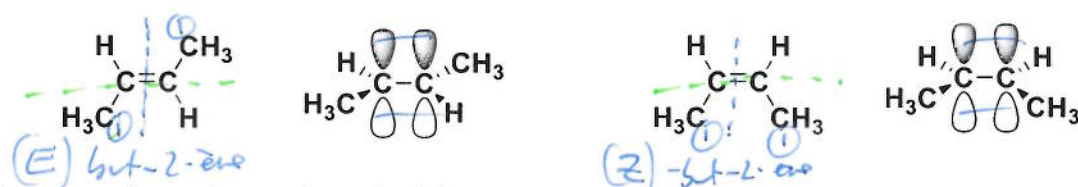
# Chimie Organique I

Partie B, Module 3: Les liaisons  $\pi$  en tant qu'électrophiles et nucléophiles

8 mars 2019

## Composés chimiques contenant de l'alcène

- Une double liaison entre deux atomes de carbone est appelée **alcène**.
- Comme les composés chimiques qui contiennent des stéréocentres, la nomenclature des alcène se rapporte à la position des groupes chimiques attachés:



- Comment assigner la priorité aux groupes attachés sur un alcène?

① Assignez les priorités des substituants de chaque côté du lien double (comme par R/S)

② Si les ① sont du même côté: Z (Zusammen)  
Si les ① sont de côtés opposés: E (Entgegen)

différent de cis/trans  
cis (même côté)  
trans (côtés opposés)

