

## ORG 07: Réactivité en chimie organique

### Entités nucléophiles

- Doublets non-liants
- Doublets liants entre atomes de carbone
- Doublet liant entre un atome de carbone et un élément métallique

### Entités électrophiles

- Zone déficiente en électrons, liée à la présence d'un atome électronégatif + la liaison avec l'atome de carbone est polarisée

### Substitutions et additions :

Liaison C—Hétéroatome peut :

- Être simple : elle est rompue, il s'agit d'une **substitution**
- Être double : elle devient simple, il s'agit d'une **addition**

### Aspects cinétiques et thermodynamiques

Activation de fonction : se fait souvent via une réaction A/B → Augmenter la réactivité d'une espèce

Contrôle cinétique : Choisir le chemin le plus rapide quand plusieurs sont possibles

thermodynamique : Produit le plus stable de sorte que la réaction inverse ne soit accessible

### Sélectivités :

**Régiosélectivité** : Sélection d'un site par rapport à un autre (proportions différentes pour 2 positions d'attaque différentes)

**Stéréosélectivité** : Préférence d'un stéréoisomère par rapport à un autre

**Stéréospécificité** : Si le stéréodescripteur peut être défini à partir du stéréodescripteur des réactifs

**Chimiosélectivité** : Si une espèce réagit avec une fonction mais pas une autre.

( $\text{NaBH}_4$  réagit avec la  $\text{C}=\text{O}$  d'une cétone mais pas avec celle d'un ester)

© Brévan 2024-2025