

Pour identifier et justifier l'atome le PLUS ACIDE ou BASIQUE



COMPÉTENCES REQUISES

- Dessiner le mécanisme acide-base
- Identifier l'acide, la base, l'acide conjugué et la base conjuguée
- Protomer un atome
- Déprotomer un atome
- Dessiner l'acide conjugué et la base conjuguée
- Trouver une valeur de pK_a dans un tableau



CONCEPTS CLÉS

- Plus l'acide est fort \rightarrow Plus sa base conjuguée est faible (& vice versa)
- L'équilibre favorise le côté avec le composé le plus stable ou faible (acide ou base)
- Plus la valeur de pK_a est basse, plus l'acide est fort
- Termes synonymes:
 - Fort = moins stable = énergie élevée
 - Faible = plus stable = énergie faible

MÉTHODE



1 Comparer les valeurs de pK_a des acides &/ou des acides conjugués

OU



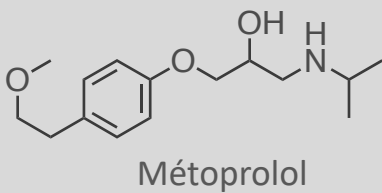
2 Comparer la *stabilité relative de deux composés* (p. ex, bases ou acides)

Considérer ces facteurs:

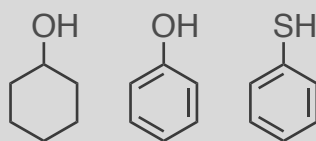
- Électronégativité
- Taille de l'atome
- Résonance
- Hybridation
- Effets d'induction
- Charge
- Solvant

CONTEXTES

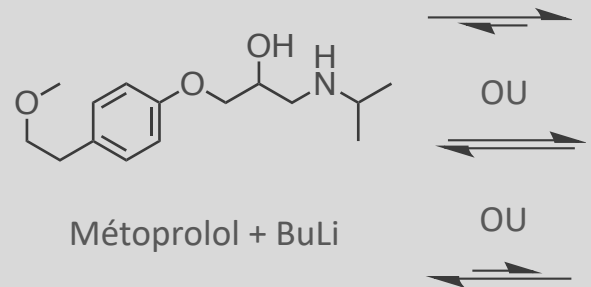
Dans une seule molécule



Entre plusieurs molécules

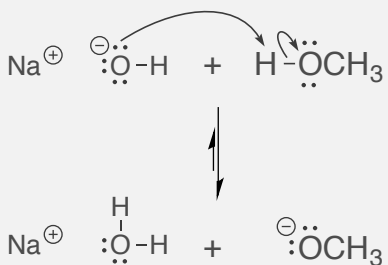
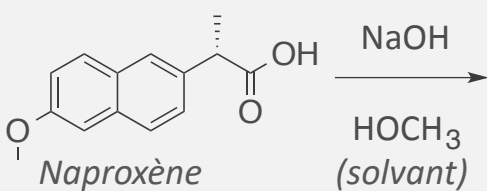


Dans un équilibre



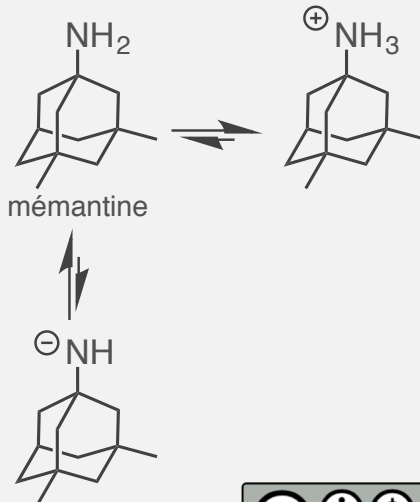
Réactions avec le solvant

Première étape ?



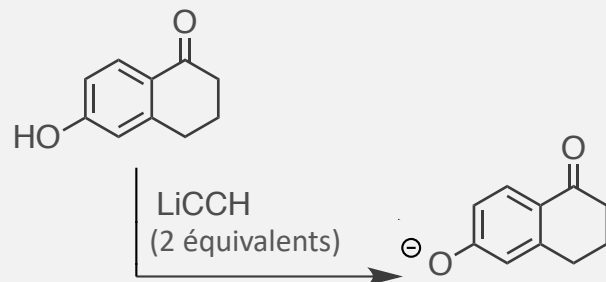
Composé prédominant à un pH donné

Composé prédominant à un pH de 7?



Pour des réactions plus complexes

Première étape ?



Dessiner une base qui pourra générer ce nucléophile



INTÉGRER