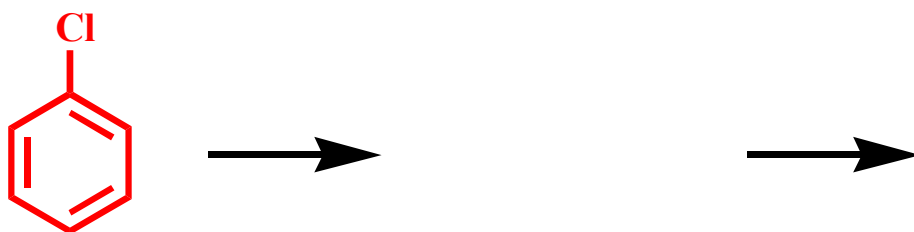


Les phénols

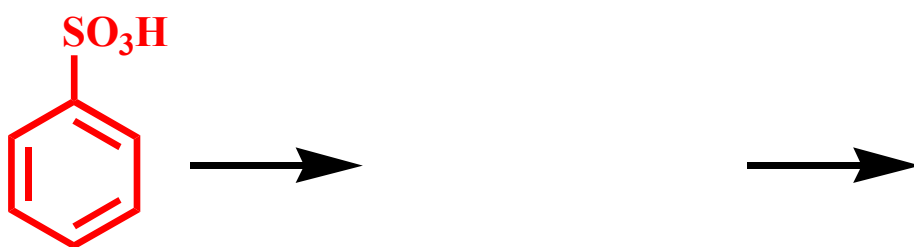
Définition :

1. Préparations des phénols :

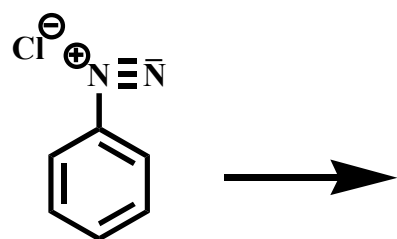
Hydrolyse alcalines des halogénures d'aryles



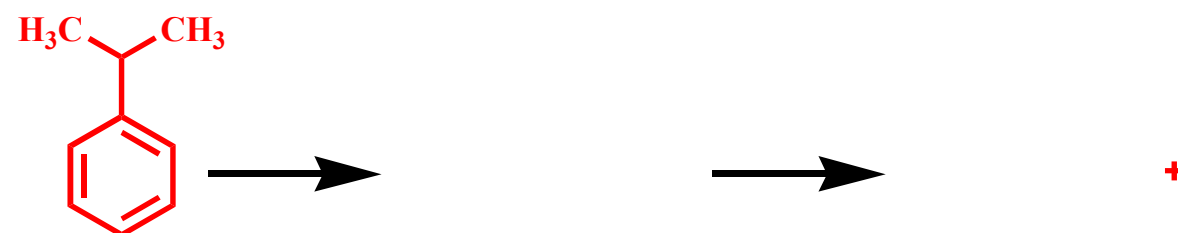
Fusion alcalines des halogénures d'aryles



Décomposition des diazoïques



Synthèse industrielle à partir du Cumène



2. Réactivité des phénols

Structure électronique :

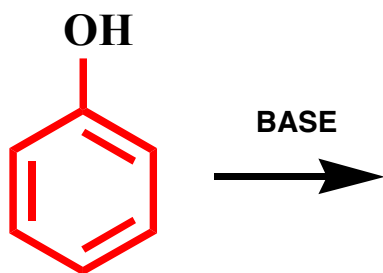
Groupe hydroxyde :

- effet mésomère :
- effet inductif :

Aromatique activé, riche en électrons => activation de la position

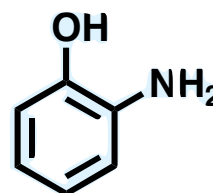
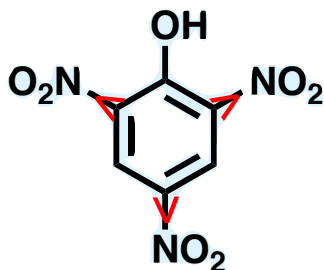
en

Propriété acido-basique :



pk =

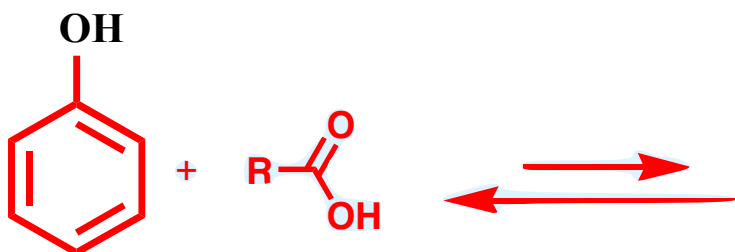
acide que les alcools.



3. Propriétés chimiques

- Propriétés dues à la mobilité de l'atome d'hydrogène

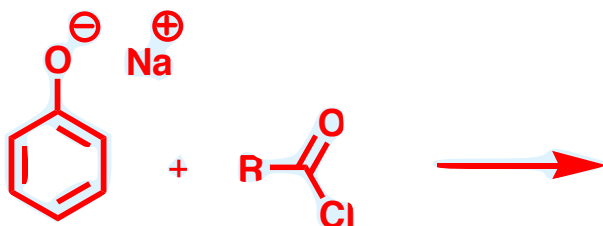
Réaction d'estérification



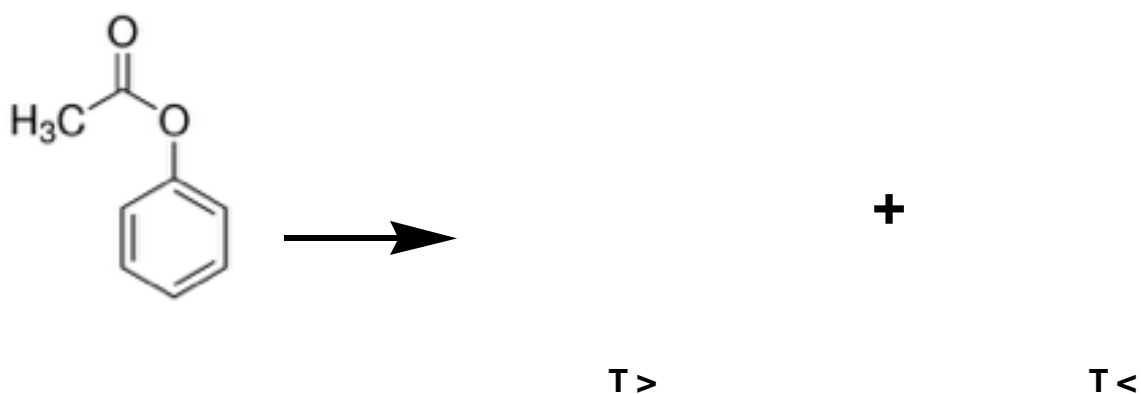
Rendement

en ester

Alternative

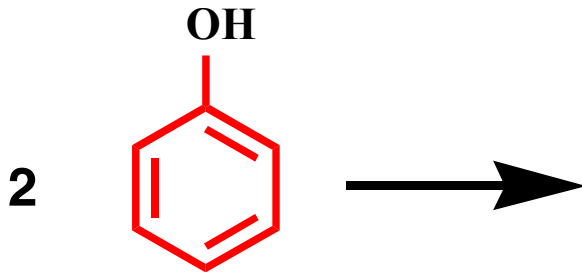


Application : Tansposition de Fries



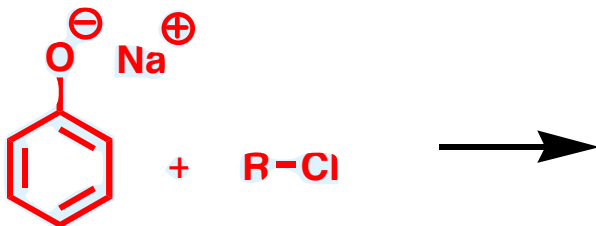
Ethérification

Déshydratation



Substitution

: Réaction de Williams

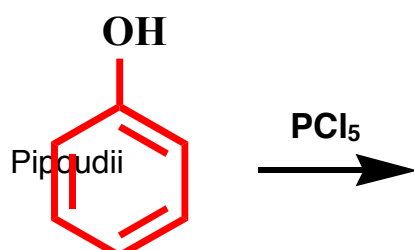


Application : Réarrangement de Claisen



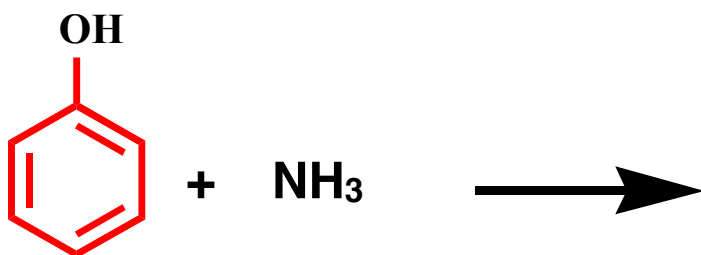
- Propriétés dues au groupement hydroxyle phénolique

Réaction d'halogénéation



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite

Réaction : réaction de Bücherer

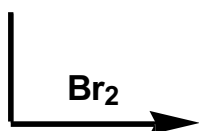
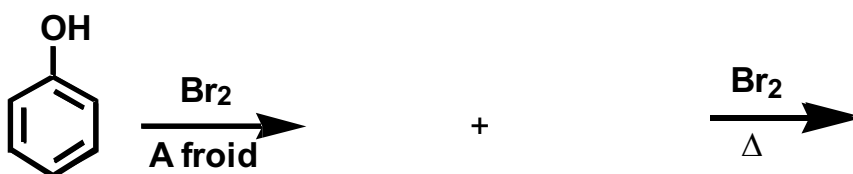


Réaction également possible avec les alpha et bêta

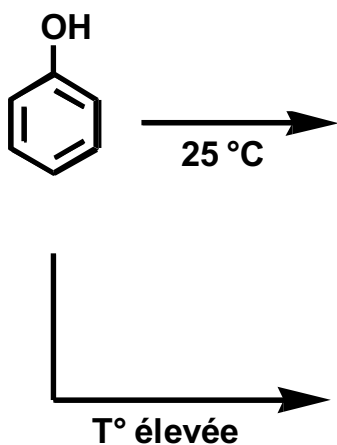
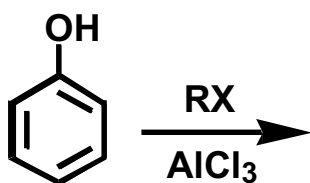
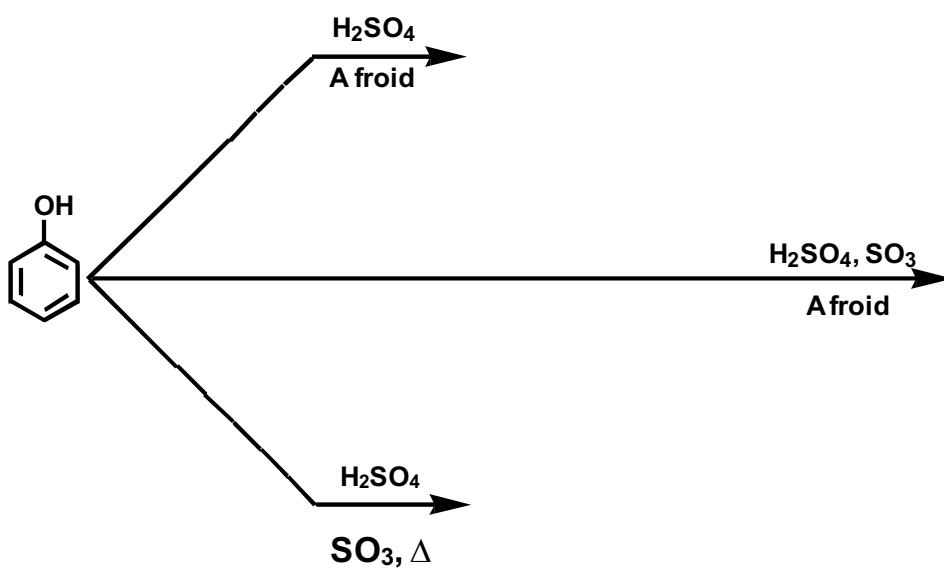
- Propriété dues au noyau aromatique

Substitution électrophiles communes à tous les aromatiques

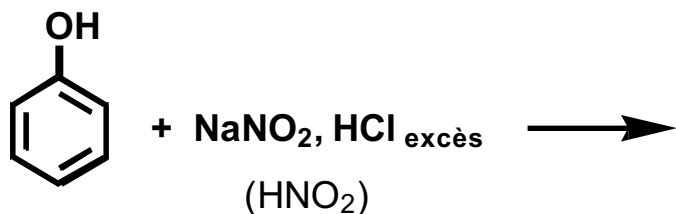
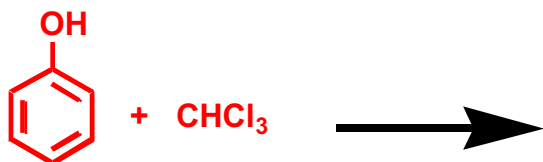
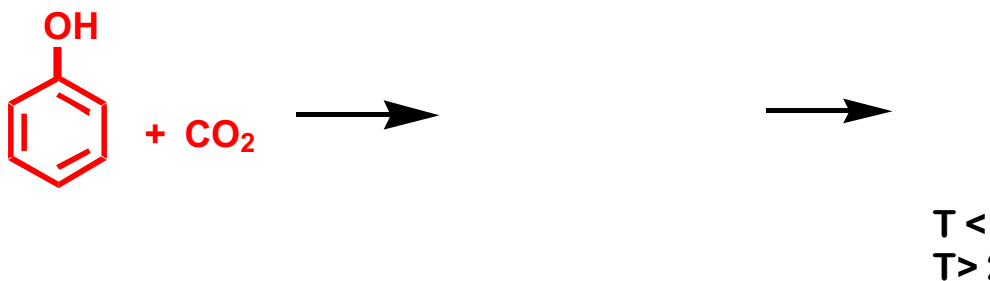
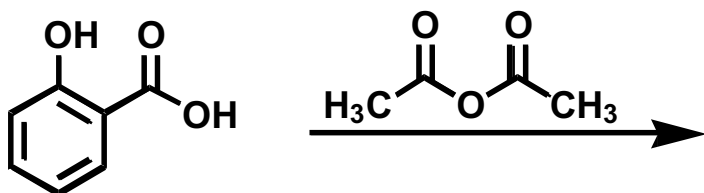
Réaction d'halogénéation

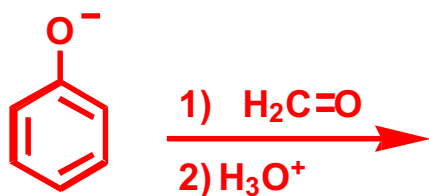


Précipite dans

Réaction de nitrationRéaction d'alkylation : réaction de Friedel et CraftsRéaction de sulfonation

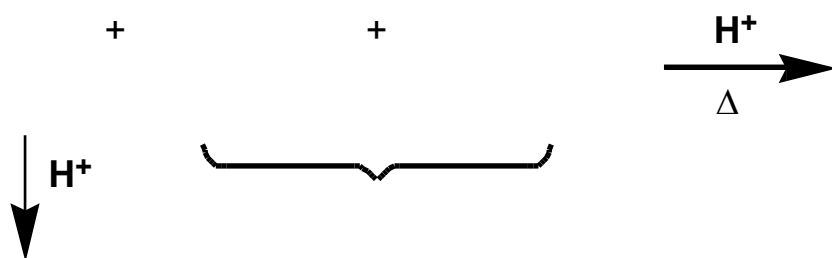
Substitution électrophiles propres aux noyaux activés

Réaction de nitrosationRéaction de formulation des phénates : réaction de Reimer - TiemannRéaction de carboxylation : réaction de Kolbe-SchmittApplication

Condensation avec le formaldéhydeEn milieu **basique**En milieu **acide**

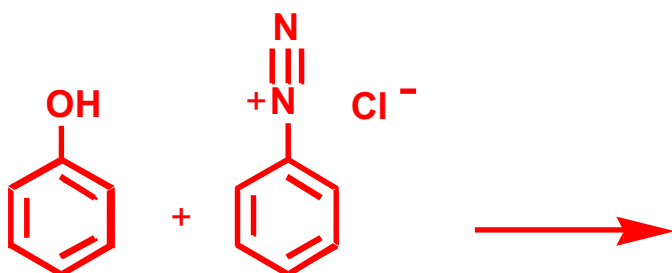
Formation de

Réaction d'aminométhylation de Manniche



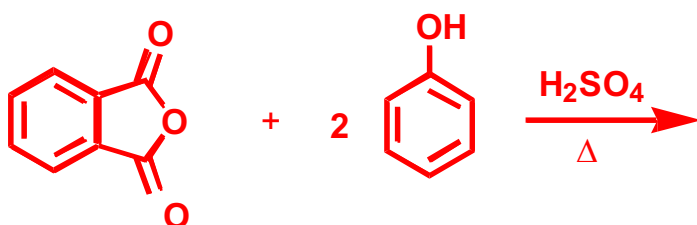
Ion



Réaction de copulation des diazoïques

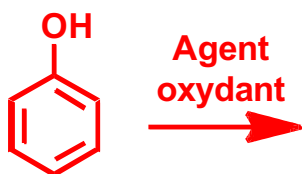
Substitution

avec la forme limite du sel de diazonium

Réaction de condensation, avec l'anhydride phtalique

Formation de

- Réaction d'oxydation



- Réaction de réduction

