

Cours :

**ORGA3 – ACTIVATION DE GROUPES
CARACTÉRISTIQUES**

4. Activation électrophile de la fonction carbonyle

- 4.1. Position du problème
- 4.2. Acétalisation
- 4.3. Chimie des oses

1. Rappels 1^{ère} période

2. Activation nucléophile des alcools et phénols

- 2.1. La nucléophilie des alcools
- 2.2. La formation des alcoolates
 - 2.2.1. Par réaction acide-base
 - 2.2.2. Par réaction redox
- 2.3. Cas particulier du phénol
- 2.4. Synthèse de Williamson

3. Activation du caractère nucléofuge du groupe OH

- 3.1. Pouvoir nucléofuge
 - 3.1.1. Position du problème
 - 3.1.2. Activation
 - 3.1.3. Classement des nucléofuges
- 3.2. Formation des halogénoalcanes
 - 3.2.1. Action de HX
 - 3.2.2. Via un ester sulfonique
- 3.3. Formation des éthers oxydes
- 3.4. Formation des alcènes
 - 3.4.1. Déshydratation des alcools
 - 3.4.2. Via un ester sulfonique
- 3.5. Autres réactions

**ORGA4 – PROTECTION DE GROUPES
CARACTÉRISTIQUES**

- 1. Position du problème
- 2. Protection du groupe carbonyle
- 3. Protection des fonctions 1,2-diol et 1,3-diol
- 4. Protection du groupe hydroxyle (des alcools)

Questions de cours possibles :

- activation nucléophile des fonctions alcool et phénol
- synthèse des éthers dissymétriques par la synthèse de Williamson
- activation nucléofuge du groupement -OH
- synthèse des dérivés halogénés à partir des alcools (voie acide, voie basique)
- synthèse des éther oxydes symétriques par déshydratation des alcools
- synthèse des alcènes à partir des alcools (voie acide, voie basique)
- acétalisation (bilan, mécanisme, condition pour améliorer le rendement)
- protection/déprotection de la fonction carbonyle (par acétalisation avec l'éthane-1,2-diol)
- protection/déprotection de la fonction 1,2-diol et 1,3-diol (par acétalisation avec la propanone)

Exercices :

ORGA1, ORGA2, ORGA3