



# Faculté des sciences économiques, sociales et politiques

**ESPO****INGE1202 Chimie II**

[30h+15h exercices] 4 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Bernard Tinant  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 1er cycle

**Objectifs (en terme de compétences)**

les objectifs sont comprendre

- le langage de la chimie organique
- les relations entre la nature, la structure et les propriétés des composés organiques
- les fondements de la réactivité

**Résumé : Contenu et Méthodes**

Contenu

1. Rappel sur les liaisons
2. Notion de fonction et de groupe fonctionnel, de fonctionnalité
3. Notions d'isomérisie y compris la notions de stéréoisomères (conformations, cis-trans et optiques)
4. déplacements électroniques à l'intérieur des molécules
  - effet inducteur (polarisation permanente) et polarisabilité (polarisation induite)
  - effet mésomère, relation avec quelques propriétés (caractère acide ou basique)
5. réactivité à l'aide de quelques exemples concernant les petites molécules et la synthèse de macromolécules, choisis parmi les réactions suivantes:
  - substitution nucléophile sur carbone aliphatique
  - addition électrophile sur double liaison
  - substitution (addition - élimination) sur la fonction carbonyle
  - substitution électrophile sur aromatique

Méthode

- cours ex cathedra avec quelques exercices ; une évolution dans le sens d'une pédagogie plus active de la part des étudiants, par exemple par approche de la matière par exercices ou problèmes, serait envisagée si l'ITAG pouvait fournir certains moyens d'encadrement.
- laboratoires en relation directe avec la matière ; ceux-ci sont indispensables pour démontrer le caractère expérimental de la chimie

**Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)**

Evaluation : Examen écrit suivi d'un oral

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>INGE12</b>	Deuxième candidature ingénieur de gestion	(4 crédits)	Obligatoire
---------------	-------------------------------------------	-------------	-------------