

**Programme de colle**  
**Semaine 15 : du 21 au 25 janvier**  
**Option PSI**

**Chimie Organique Chapitre 5**  
**Les Alcènes**

**I) Présentation**

**II) Réactions d'addition électrophile ionique (A<sub>E</sub>)**

1) ADDITION DES HALOGENURES D'HYDROGENE : HYDROHALOGENATION

- a) Bilan et conditions
- b) Régiosélectivité de la réaction : règle de Markovnikov
- c) Mécanisme
- d) Facteurs influençant la stabilité du carbocation
- e) Interprétation de la régiosélectivité
- f) Interprétation de l'absence de stéréosélectivité

2) ADDITION D'EAU : HYDRATATION

- a) Bilan et conditions
- b) Mécanisme
- c) Cinétique
- d) Régiosélectivité
- e) Absence de stéréosélectivité

REMARQUE IMPORTANTE : ATTENTION AUX REARRANGEMENTS DE CARBOCATIONS !

3) ADDITION DES DIHALOGENES : HALOGENATION

- a) Bilan et conditions
- b) Mécanisme
- c) Diastéréospécificité
- d) Régiosélectivité

4) COMPETITION ENTRE NUCLEOPHILES

**III) Réaction d'addition radicalaire (A<sub>R</sub>) du bromure d'hydrogène**

1) CONDITIONS, BILAN ET OBSERVATIONS EXPERIMENTALES

- a) Conditions
- b) Observations

2) MECANISME ET INTERPRETATION

- a) Amorçage ou initiation et éventuellement transfert
- c) Propagation
- d) Terminaison ou rupture

**IV) Oxydation des alcènes par ozonolyse**

1) LA MOLECULE D'OZONE : PRESENTATION

2) ACTION DE L'OZONE SUR LES ALCENES

- a) Première étape : ozonation, formation d'un ozonide
- b) Seconde étape : hydrolyse de l'ozonide

3) INTERET DE CETTE REACTION

**Questions de cours :**

- 1) Addition radicalaire du bromure d'hydrogène sur un alcène.
- 2) Ozonolyse d'un alcène.
- 3) Spectre d'absorption et d'émission de l'atome d'hydrogène.

**Semaine 15 : du 21 au 25 janvier**

**Colleur :**

Élève interrogé	Cours	Exercice(s)	Commentaires	Note
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		
	/10	/10		