

Colles de chimie
Semaine 12 du 16 au 21 décembre

Programme :

- **Chapitre T2 : Description des mécanismes réactionnels** ([cours et applications directes du cours](#))

I. Acte élémentaire

- 1) Définition et caractéristiques
 - a) Définition
 - b) Molécularité d'un acte élémentaire.
- 2) Aspect énergétique
 - a) Surface d'énergie potentielle.
 - b) Profil énergétique de la réaction

II. Notion de mécanisme réactionnel

- 1) Définition.
- 2) Les intermédiaires réactionnels.
- 3) Postulat de Hammond
- 4) Mécanisme par stade
- 5) Catalyse

- **Chapitre O2 : Réactivité en chimie organique** ([cours et applications directes du cours](#))

I. Effets électroniques et conséquence sur la réactivité

1. Définition
2. Effet inductif
3. Effet mésomère

II. La réaction en chimie organique

1. Notions de réactif et de substrat
2. Les réactifs nucléophiles et électrophiles
3. Les acides et les bases de Brønsted
4. Catégories de réactions
5. Les intermédiaires réactionnels

III. La sélectivité de la réaction

1. La chimiosélectivité
2. La régiosélectivité
3. La stéréosélectivité et stéréospécificité
4. Prévision de la sélectivité

- **TP 3 Séparation et purification en chimie organique**

- **TP 5 Détermination de la stéréochimie de l'azobenzène**

Enoncés	Note

		Conseils pour progresser
Compétences transversales		
	Utilisation appropriée du tableau	
	Dialogue avec l'examineur	
	Connaissance du cours	
	Utilisation de vocabulaire et d'arguments précis	
	Analyse d'un énoncé	
	Mise en œuvre d'une stratégie de résolution d'un problème.	
Chapitre T2 : Description des mécanismes réactionnels		
	Reconnaître un acte élémentaire ; donner sa molécularité	
	Tracer ou commenter un profil réactionnel. Reconnaître un intermédiaire réactionnel ou un état de transition. Energie d'activation.	
	Utiliser le postulat de Hammond	
	Reconnaître un effet catalytique dans un mécanisme ou sur un profil réactionnel.	
Chapitre O2 : Réactivité en chimie organique		
	Reconnaître l'effet $\pm M$ ou $\pm I$ d'un substituant dans une molécule	
	Prévoir si une espèce peut jouer le rôle de nucléophile ou d'électrophile, d'acide ou de base de Brønsted	
	Ecrire un schéma réactionnel pour une réaction de substitution (nucléophile, électrophile ou radicalaire), d'addition (nucléophile, électrophile ou radicalaire) ou d'élimination	
	Carbocation : caractéristiques, stabilité en fonction de la classe ; Carbanion : caractéristiques	
	En observant les produits formés, dire si une réaction est chimiosélective, régiosélective, stéréosélective, stéréospécifique (énantio... ou diastéréo...)	
TP 3 Séparation et purification en chimie organique		
	Expliquer le principe d'une extraction liquide-liquide	
	Expliquer le principe d'une purification par recristallisation – Mise en œuvre expérimentale	
TP 5 Détermination de la stéréochimie de l'azobenzène		
	Expliquer le principe d'une analyse par CCM à partir de la comparaison de la polarité des espèces – Mise en œuvre expérimentale	