

## **sommaire**

### ☒ \*Chimie et biologie de synthèse : les applications\* – Mouad Alami

### #### 1. Introduction générale

- \* Définition de la chimie et biologie de synthèse
- \* Historique et évolution

### #### 2. Fondements de la chimie de synthèse

- \* Réactions chimiques et stratégies de synthèse
- \* Catalyse et méthodes modernes

### #### 3. Fondements de la biologie de synthèse

- \* ADN, gènes et ingénierie génétique
- \* Outils et techniques (édition génétique, biologie moléculaire)

### #### 4. Applications en santé

- \* Conception de médicaments
- \* Thérapies innovantes

### #### 5. Applications industrielles

- \* Production de molécules chimiques
- \* Biotechnologies et procédés durables

### #### 6. Applications environnementales

- \* Chimie verte
- \* Dépollution et traitement des déchets

### #### 7. Applications énergétiques

- \* Biocarburants
- \* Nouvelles sources d'énergie

### #### 8. Enjeux éthiques et réglementaires

- \* Risques et limites
- \* Encadrement légal

### #### 9. Perspectives futures

\* Innovations attendues

\* Impact sur la société