

# LC13 – Stéréochimie et molécules du vivant

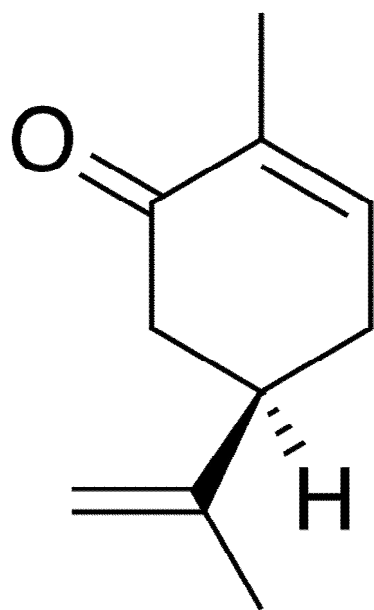
---

AGRÉGATION EXTERNE DE PHYSIQUE-CHIMIE, OPTION PHYSIQUE

Jules FILLETTE

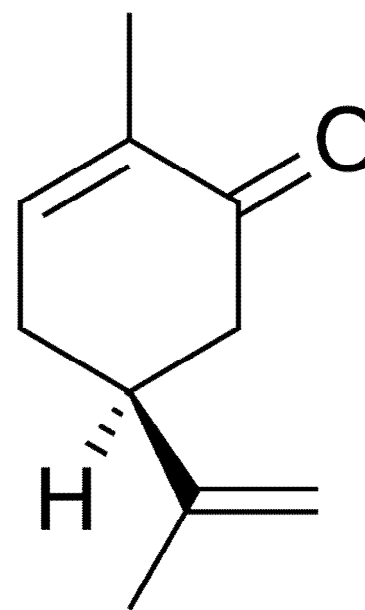
# Introduction

---



(-) – Carvone

Formule brute :  
 $C_{10}H_{14}O$

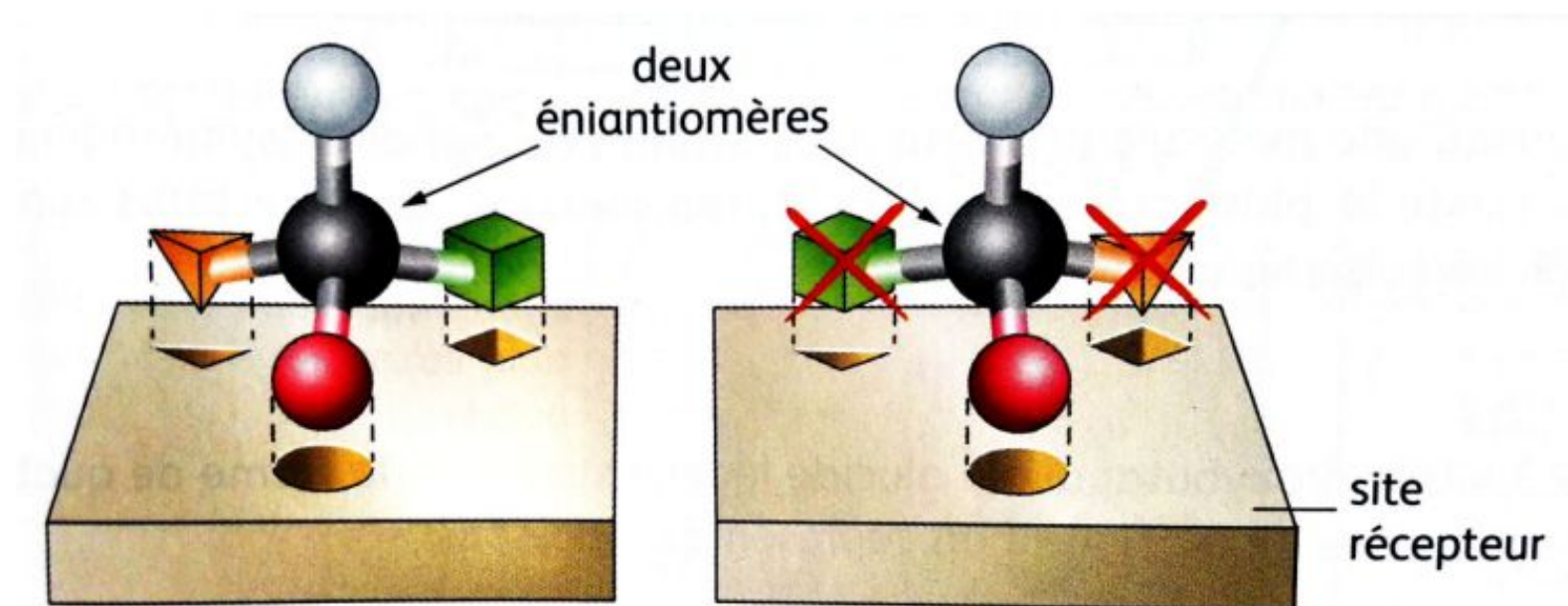


(+) – Carvone

# I. Stéréo-isométrie de configuration : les acides aminés

## 2. Molécules énantiomères

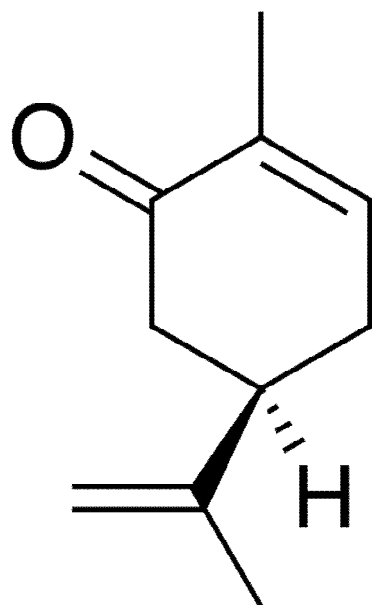
---



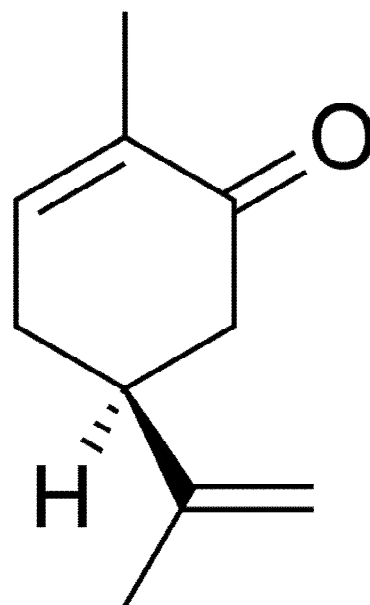
Enantiomères interagissant avec des sites récepteurs chiraux

# I. Stéréo-isomérisie de configuration : les acides aminés

## 2. Molécules énantiomères



(-) – Carvone



(+) – Carvone

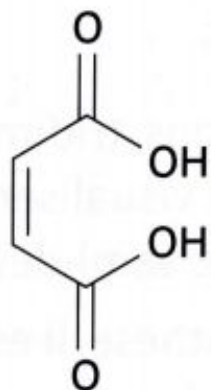
# I. Stéréo-isomérisie de configuration : les acides aminés

## 3. Molécules diastéréoisomères

**Dénomination** : Acide maléique

**Formule** :  $C_4H_4O_4$  ;  $M = 116,07 \text{ g.mol}^{-1}$

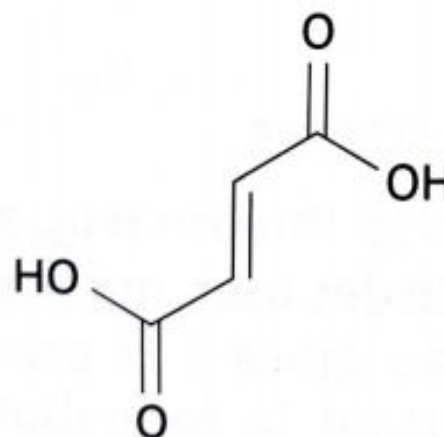
Nocif en cas d'ingestion.  
Irritant pour les yeux, les voies  
respiratoires et la peau.



**Dénomination** : Acide fumarique

**Formule** :  $C_4H_4O_4$  ;  $M = 116,07 \text{ g.mol}^{-1}$

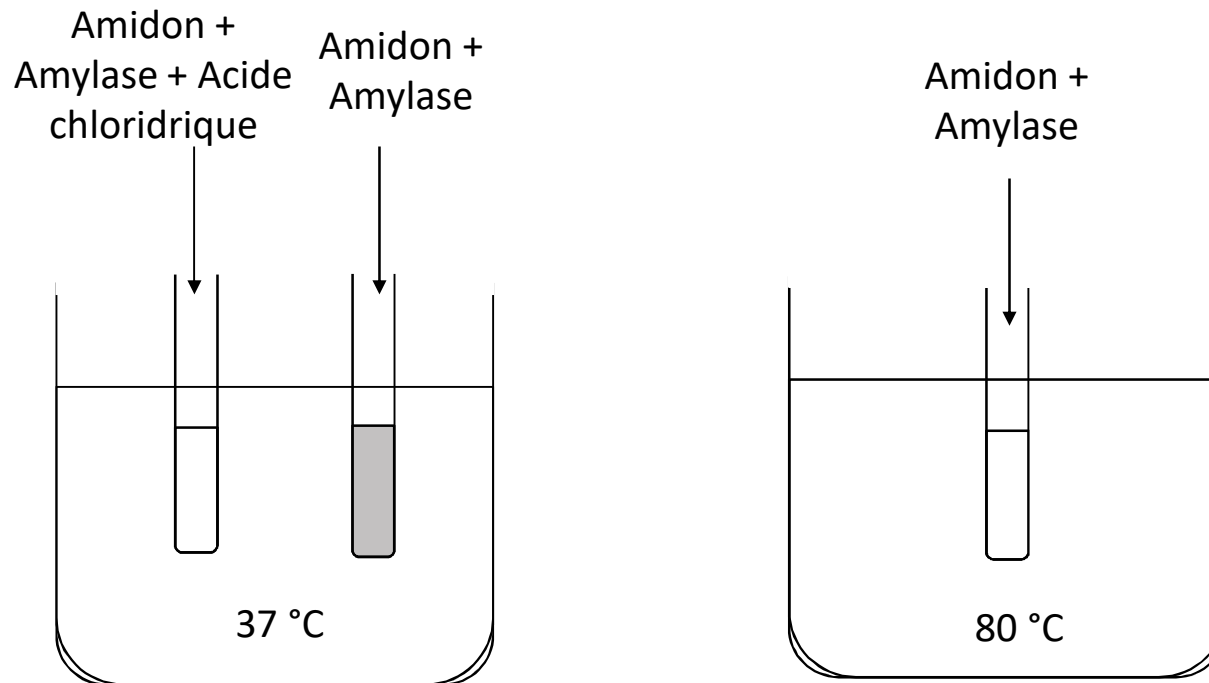
Irritant pour les yeux.



## II. Stéréo-isomères de conformation, les enzymes

### 2. Conformations en biologie

---



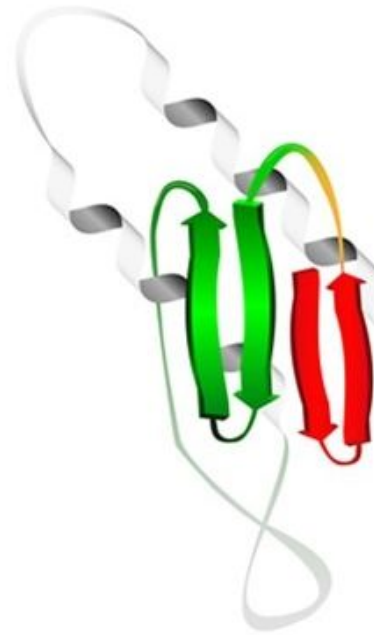
## II. Stéréo-isomères de conformation, les enzymes

### 2. Conformations en biologie

---



Protéine normale : repliée



Protéine anormale : allongée

# Conclusion

