

# UE Chim 384 – Stéréoisomérisation, chiralité et stéréochimie

Vincent GANDON ([vincent.gandon@u-psud.fr](mailto:vincent.gandon@u-psud.fr))

Jean-Yves LEGROS ([jean-yves.legros@u-psud.fr](mailto:jean-yves.legros@u-psud.fr))

Laboratoire de Catalyse Moléculaire,

ICMMO, UMR 8182

# Partie I : 9 heures (J.Y.Legros)

➤ *Stéréoisométrie* : rappels et définitions

➤ *Chiralité*

-définition

-chiralité et éléments de symétrie

-exemples de molécules chirales atypiques

hétéroatomes asymétriques

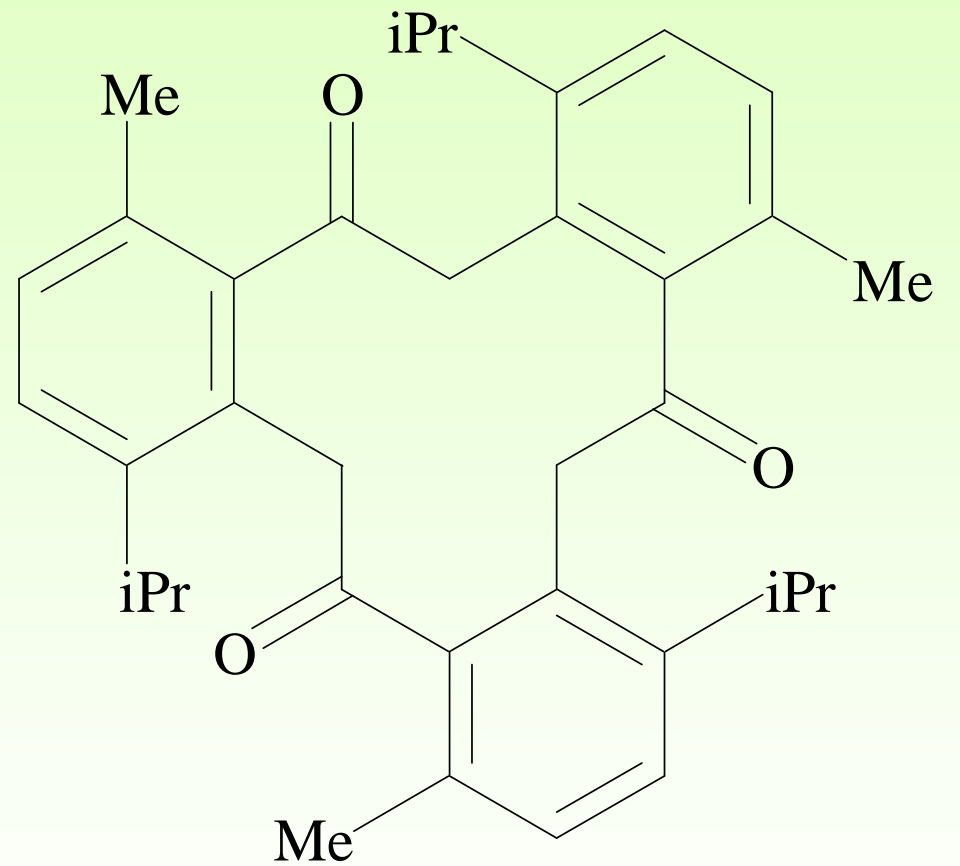
allènes, spiranes, cyclophanes

atropoisomères : biphényles

chiralité isotopique

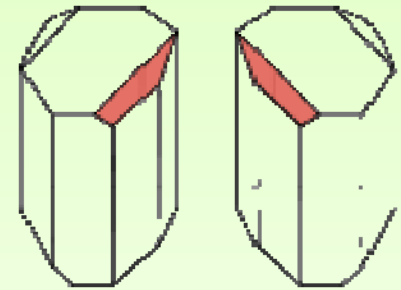
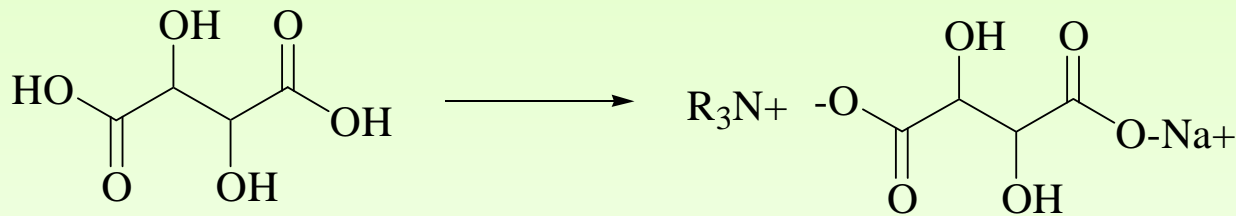
molécules chirales inorganiques et organométalliques

caténanes, chiralité topologique

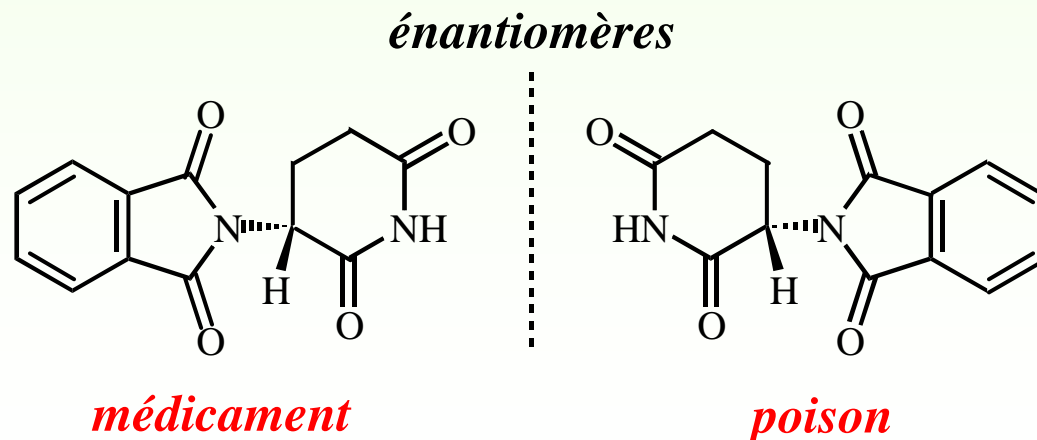


# Partie II : 9 heures (V. GANDON)

## ➤ *Aspects historiques*



## ➤ *Nécessité de produire des molécules organiques optiquement actives*



➤ *Modes de production des molécules organiques optiquement actives*

**Prochiralité : groupements et faces énantiotopes, diastéréotopes**

**Réactions stéréosélectives et stéréospécifiques**

**Dédoublément de racémique**

**Synthèse à partir du pool chiral (molécules naturelles chirales)**

**Introduction à la synthèse asymétrique**

## Enseignement théorique

- 12 séances les Jeudis matins du 17/01 au 11/04 (10h30-12h30)

## Travaux Pratiques : 6 heures

- Jeudi 18 Avril de 9h00 à 16h00
- Préparation des Z et E stilbènes ; réactions stéréosélectives et stéréospécifiques

## Contrôle des connaissances

- Examen écrit, coefficient 0,7
- Compte rendu de TP, coefficient 0,3