

# MC1 : Utilisation du fond chiral en chimie organique

## Biblio :

- Girard p. 118
- Drouin p. 98

## Introduction

PN 2021 List et mc millan organocatalyse

Définition chiral : Définition fond chiral : collection de blocs de constructions énantiopurs abondamment disponibles dans la nature Chiralité : observation de la rotation du plan de polarisation de la lumière 1815 par Biot. Louis Pasteur en 1848 : basé sur les molécules (tartrates)

Intérêt du dédoublement racémique : thalidomide (antinauséux provoquant des malformations du foetus) Jusqu'à 1961

## 1 Induction de la stéréosélectivité d'une réaction

Réduction de Corey-Bakshi-Shibata (Drouin p.98)

### Phases de manip :

- CCM
- Extraction liquide-liquide
- (pouvoir rotatoire)
- Indice de réfraction
- Infra-rouge

PN 1913 : A werner utilise la méthode de Pasteur pour séparer les complexes de coordination énantiomères

## 2 Dédoublment d'un racémique

Synthèse et dédoublement d'un complexe de nickel chiral (Girard p.118)

### Phases de manip :

- Microscope avec tartrate
- Lancement
- essorage
- filtration
- Pouvoir rotatoire

## Conclusion

On a alors vu deux stratégies pour obtenir des espèces énantiopures : faire une synthèse énantiosélective ou une synthèse racémique puis un dédoublement chiral.

### 3 Manipulation imposée : Titration par la méthode de Fajans

Cachau redox p.409

#### Phases de Manip :

- Chute de burette
- Indicateur de fin de réaction