

# Stratégie en Synthèse

M2 Recherche Chimie Organique

Université Paris-Saclay

Année 2023-2024

Introduction

# Plan du Cours

## Première Partie

- I) Introduction et Historique
- II) L'Analyse Rétrosynthétique
- III) Le Contrôle Stéréochimique Acyclique
- IV) Systèmes Harmonieux-Systèmes Dissonants
- V) Symétrie et Désymétrisation

# Plan du Cours

## Deuxième Partie

- I) Systèmes Cycliques et Polycycliques
- II) Réactions Tandem et Cascade
- III) Evolution de la Synthèse Totale
- IV) Activation C-H en Synthèse

# Abréviations Utilisées

- acac: Acétylacétonate
- AIBN: Azo-*bis*-isobutyronitrile
- 9BBN: 9-Borabicyclo [3.3.1] nonane
- BINAP: *bis*-(Diphenylphosphino)-binaphtyl
- Bn: Benzyl
- Boc: *tert*-Butoxycarbonyl
- Bzl: Benzoyl
- Cp: Cyclopentadienyl
- CSA: Acide camphosulfonique
- dba: Dibenzylidene acétone
- DCC: Dicyclohexylcarbodiimide
- DDQ: 2,3-Dichloro-5,6-dicyano-1,4-quinone
- DEAD: Diéthylazodicarboxylate
- DET: Diethyl tartrate
- DHP: Dihydropyrane
- DIAD: Diisopropylazodicarboxylate
- DIPT: Diisopropyl tartrate
- DMAP: 4-Diméthylamino pyridine
- DMPU: Dimethyl propyleneurée
- dppf: *bis*-(Diphenylphosphino) ferrocene
- iPc: Isopinocamphéyl
- KHMDS: Potassium *bis*-(triméthylsilyl) amidure
- LDA: lithium diisopropylamidure
- LiHMDS: Lithium *bis*-(triméthylsilyl) amidure
- L-Selectride: Lithium *tris*-secbutyl borohydrure
- MOM: Méthoxyméthyl
- Ms: Mesyl (méthanesulfonyl)
- NIS: N-Iodosuccinimide
- PMB: *para*-Methoxybenzyl
- PMP: *para*-Méthoxyphenyl
- SEM: Triméthylsilylethyl
- TBAF: Tétrabutylammonium fluorure
- TBDPS: *tert*-Butyldiphénylsilyl
- TBS: *tert*-Butyldiméthylsilyl
- Tf: Triflyl (trifluorométhanesulfonyl)
- TFA: Acide trifluoroacétique
- THP: 2-Tétrahydropyranyl
- TPAP: Tetrapropylammonium perruthénate
- Ts: Tosyl (*p*-toluenesulfonyl)

# Livres Recommandés

- S. Hanessian, *Design and Strategy in Organic Synthesis*, Wiley-VCH, 2013
- E.J. Corey, *The Logic of Chemical Synthesis*, Wiley, 1989
- K.C. Nicolaou, *Classics in Total Synthesis*, Wiley-VCH, 1996
- K.C. Nicolaou, *Classics in Total Synthesis, Volume 2*, Wiley-VCH, 2003
- K.C. Nicolaou, *Classics in Total Synthesis, Volume 3*, Wiley-VCH, 2011

# Livres Recommandés (suite)

Pour une remise à niveau:

- Clayden, Greeves, Warren et Wothers, *Chimie Organique*, De Boeck, 2003
- Rabasso, *Chimie Organique, Concepts et Applications*, De Boeck, 2009