

Group for Functionalized  
Biomaterials  
**Prof. Sandrine Gerber**  
Sandrine.Gerber@epfl.ch  
<http://gbf.epfl.ch>

Address EPFL ISIC SB ISIC  
SCI-SB-SG  
CH B1 425, Station 6  
CH-1015 Lausanne  
Phone : +41 21 693 93 72



## Cours CH-335 | Partie Rétrosynthèse Semestre de Printemps 2025

### Topics

1. Introduction à la rétrosynthèse : approche par disconnections, transformations et rétrons
2. Groupes protecteurs en synthèse organique
3. Composés aromatiques
4. Disconnections C-hétéroéléments
4.1. Disconnections C-X à un groupe
4.2. Disconnections C-X à deux groupes
4.3. Le cas des amines
5. Réactions de couplages croisés : applications en synthèse organique
6. Disconnections C-C à un groupe fonctionnel
6.1. Le cas des alcools
6.2. Le cas des composés carbonylés
7. Disconnections C-C à deux groupes fonctionnels
7.1. Composés difonctionnalisés-1,2
7.2. Composés difonctionnalisés-1,3
7.3. Composés difonctionnalisés-1,5 et 1,6
8. Composés cycliques
9. Etude de cas de synthèse de molécules complexes
11.1. Comparaison de voies de synthèse
11.2. Evaluation de l'efficacité de différentes stratégies

## Literature

*Organic Synthesis, The Disconnection Approach*

Stuart Warren

Ed: John Wiley & Sons

*The Logic of Chemical Synthesis*

E.J. Corey and X.-M. Cheng

Ed: John Wiley & Sons

*Strategic Applications of Named Reactions in Organic Synthesis*

László Kürti and Barbara Czako

Ed: Elsevier

*Classics in Total Synthesis II*

More Targets, Strategies, Methods

K. C. Nicolaou and S. A. Snyder

Ed: Wiley-VCH