

## Plan d'études

### CGC Orientation 2023-24

#### Bloc 4

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
F	<b>Chimie préparative I</b> CH-220	CGC	Cramer Dyson	8h		Hiv	Pendant le 4 semestre	4
E	<b>Dynamics and kinetics</b> CH-310	CGC	Lorenz	2h 1h		Hiv	Ecrit	3
E	<b>Experimental physical chemistry</b> CH-349	CGC	Emsley		4h	Eté	Pendant le 4 semestre	4
E	<b>Modeling lab</b> CH-315	CGC	Smit	4h		Hiv	Pendant le 3 semestre	3
E	<b>Organic functions and reactions II</b> CH-234	CGC	Bobbink	2h		Hiv	Ecrit	2
E	<b>Structural analysis</b> CH-314	CGC	Bostedt Boyarkine Emsley	3h 1h		Hiv	Ecrit	4

#### Module 1 - Chimie biologique et biophysique

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
E	<b>Chemical biology</b> CH-313	CGC	Aye	2h		Hiv	Ecrit	2
E	<b>Drug discovery and development</b> CH-317	CGC	Heinis		2h	Eté	Ecrit	2
E	<b>Dynamics of biomolecular processes</b> CH-312	CGC	Fierz		2h	Eté	Ecrit	2
E	<b>Experimental biochemistry and biophysics</b> CH-319	CGC	Hovius		6h	Eté	Pendant le 4 semestre	4
E	<b>Macromolecular structure and interactions</b> CH-311	CGC	Fierz	2h		Hiv	Ecrit	2

#### Module 2 - Chimie synthétique

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
E	<b>Asymmetric catalysis for fine chemicals synthesis</b> CH-435	CGC	Waser		2h	Eté	Pendant le 2 semestre	2
F	<b>Chimie préparative II</b> CH-329	CGC	Hu Severin		8h	Eté	Pendant le 6 semestre	6
E	<b>Medicinal chemistry</b> CH-332	CGC	Aye		2h	Eté	Ecrit	2
F	<b>Synthèse asymétrique et rétrosynthèse</b> CH-335	CGC	Gerber Nicolai	3h 1h		Eté	Oral	4

#### Module 3 - Chimie computationnelle

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang. ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
F	<b>Eléments de chiminformatique</b> CH-352	CGC	Patiny		2h 1h	Eté	Pendant le 3 semestre	3

E	<b>Introduction to electronic structure methods</b> CH-353	CGC	Röthlisberger	2h 2h		Hiv	Pendant le 4 semestre
E	<b>Molecular dynamics and Monte-Carlo simulation</b> CH-351	CGC	Röthlisberger	1h 1h		Eté	Pendant le 2 semestre
F	<b>Projet de chimie computationnelle</b> CH-359	CGC	Corminboeuf Röthlisberger Smit Vanicek	4h		Eté	Pendant le 3 semestre

#### Module 4 - Chimie physique

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
E	<b>Advanced nuclear magnetic resonance</b> CH-401	CGC	Emsley		2h	Eté	Ecrit	3
F	<b>Electrochimie des solutions</b> CH-243	CGC	Roussel	2h 1h		Hiv	Ecrit	3
E	<b>Methods in spectroscopy and dynamics</b> CH-340	CGC	Osterwalder		2h 1h	Eté	Pendant le 3 semestre	
E	<b>Numerical methods</b> ChE-312	CGC	Miskovic Sivula		2h 1h	Eté	Ecrit	3

#### Module libre

Cours				Bachelor 5	Bachelor 6	Session Examen	Examen	Crédits
lang ens.	Code	Sections	Enseignants	c e p	c e p			
E	<b>Algebra</b> MATH-310	MA	Lachowska	2h 2h		Hiv	Ecrit	4
F	<b>Analyse III</b> MATH-203(c)	MA	Basterrechea	2h 2h		Hiv	Ecrit	4
F	<b>Analyse IV</b> MATH-207(d)	MA	Basterrechea		2h 2h	Eté	Ecrit	4
E	<b>Causal thinking</b> MATH-352	MA	Stensrud	2h 2h		Hiv	Ecrit	5
E	<b>Discrete optimization</b> MATH-261	MA	Pinchasi		2h 2h	Eté	Ecrit	5
E	<b>Introduction to optimization and operations research</b> MATH-265	GC	Bierlaire	2h 2h		Hiv	Ecrit	4
E	<b>Numerical analysis</b> MATH-251(b)	MA	Herbst		2h 2h	Eté	Ecrit	4
E	<b>Probability and statistics II</b> MATH-236	MA	Goldstein		2h 2h	Eté	Ecrit	4