

Plan d'études du Baccalauréat universitaire ès Sciences en biologie de la 2^e et de la 3^e année - module 7 Année académique 2024/2025

Enseignements / Courses		Automne			Responsable Intervenant(s)	Crédits ECTS	Public cible	Français/ Anglais	Effectif maximum
	С	Е	S	TP		ı			
Anglais scientifique pour biologistes	26	-	1.	-	Walker G.	2	BSc 2	Α	32 pers/
Preparing to Study Biology in English									2 groupe
Bioinformatique structurale et modélisation moléculaire au service de l'oncologie personnalisée	7	7	-	-	Zoete V., Krebs F.	1	BSc 2 et 3	F/A	
Structural Bioinformatics and Molecular Modeling for Personalized									
Oncology									
Chimie organique bio-orientée	14	28	-	-	Patiny L.	3	BSc 2 et 3	F	
Organic Biooriented Chemistry									
Concevoir et construire un système biologique synthétique II *	8	16	-	-	Schaerli Y.	2	BSc 3	Α	15 pers
Design and Build a Synthetic Biological System II *									
Conservation : des preuves scientifiques à la pratique	4	24	-	-	Schwander T.	2	BSc 3	F/A	8 pers
Evidence-based Conservation									
Désir, plaisir et dépendance, une histoire moderne de l'addiction : aspects	14	-	-	-	Boutrel B.	1	BSc 2 et 3	F	
cliniques									
A Modern History of Addiction : Clinical Aspects	4.4						50.0		
Ecologie évolutive des végétaux	14	-		-	Sanders I.	1	BSc 3	Α	
Plant Evolutionary Ecology						-		_	
Etre entrepreneur en biologie : de l'idée à l'opportunité	14	8	6	-	Städler D.	2	BSc 2 et 3	F	20 per
To Be an Entrepreneur in Biology : from Idea to Opportunity									
Introduction à l'analyse des lipides végétaux	-	-	-	12	Nawrath C.	1	BSc 3	Α	6 pers
Introduction to the Analysis of Plant Lipids									
Introduction à l'anatomie humaine	3	27	-	-	Sabatasso S., Puyal J., Cadas H., Kielar M.,	3	BSc 3	F	
Introduction to Human Anatomy					Fahmi S.				
Introduction à la bioinformatique clinique	7	7	-	-	Gfeller D.	1	BSc 2 et 3	F/A	25 per
Introduction to Clinical Bioinformatics									
Introduction à la modélisation mathématique et computationnelle en biologie	10	4	-	-	Mitri S.	1	BSc 2 et 3	F/A	
Introduction to Mathematical and Computational Models in Biology									
Introduction à la structure et à l'activité des macromolécules biologiques	8	6	-	-	Zoete V.	1	BSc 2 et 3	F/A	
Introduction to the Structure and Activity of Biological Macromolecules									
La biologie en clinique : du laboratoire à la médecine personnalisée	12	-	2	-	Prudent M., Tolstonog G.,	1	BSc 3	F/A	
Biology in Clinics : from Bench to Personalized Medicine					Kandalaft L., Yzydorczyk C.	·			
Marketing-Communication en science de la vie et environnement – de la					Weber T.	1	BSc 2 et 3	F/A	24 per
recherche au marché	6	8	-	-					
Marketing-Communication in Life Sciences and Environment - from									
Research to Market			-						
Perception chimiosensorielle : du gène au comportement	6	4	1	6	Benton R.	1	BSc 3	Α	12 per
Chemosensory Perception : from Genes to Behaviour									
Perception et réponses à la lumière chez les plantes	14	-	-	-	Fankhauser C.	1	BSc 2 et 3	F	24 per
Photomorphogenesis in Plants									
Sciences et colonialisme	14	-	-	-	Maggetti N., Staedler D.	1	BSc 2 et 3	F	
Science and Colonialism									
Sommeil et rythme circadien : des molécules aux performances	14	-	-	-	Franken P., Lüthi A., Heinzer R., Kawasaki A.,	1	BSc 3	Α	
Sleep and Circadian Rhythms: from Molecules to Performance					Crousaz K.				
Ecologie végétale	26	-	-	-	Vittoz P.	2	BSc 2 et 3	F	
Plant Ecology									
Terre! Origine et évolution d'une planète turbulente	28	-	-	-	··· Bussy F., Epard JL.	2			
Introduction to Planet Earth	-	-	28	-		2	BSc 2 et 3	F	
					1				

Etudes indépendantes

Internships

- * L'enseignement "Concevoir et construire un système biologique synthétique II" est uniquement accessible aux étudiant·e·s qui auront suivi "Concervoir et construire un système biologie synthétique I"
- (1) Enseignement UNIL : Faculté des géosciences et de l'environnement
- (2) Enseignement UNIL : Sciences au carré
- NB : Pendant les années 2 et 3 du Baccalauréat universitaire, les étudiant e s ont la possibilité de choisir librement des enseignements optionnels, pour un total de 12 crédits ECTS, dans l'offre mise à disposition par l'Ecole de biologie ou par d'autres écoles et/ou facultés.

Toutefois, nous vous rendons attentifs que seuls les enseignements de Sciences au carré (Sciences2) figurant sur ce plan d'études (2) seront reconnus et validés par l'Ecole de biologie.

La pandémie nous a montré que des circonstances indépendantes de notre volonté peuvent nous amener à devoir apporter les adaptations suivantes aux plans d'études en cours de semestre :

- possibilité de passer d'un mode d'enseignement à un autre (présentiel <--> à distance, synchrone <--> asynchrone, passage à l'enseignement co-modal là où il n'était pas prévu au modification des modalités d'évaluation, sans induire de dérogation aux Règlements d'études (oral <--> écrit, examen <--> validation, travail individuel <--> travail en groupe, travail pratique <--> travail théorique, évaluation en présence <--> évaluation en ligne, etc.)
- modalités alternatives ou décalées dans le temps pour les enseignements, stages, travaux pratiques, terrains et camps qui ne pourraient avoir lieu ou les enseignements qui ne pourraient plus avoir lieu dans la forme initialement prévue

Les étudiant e·s sont invité·e·s à **consulter régulièrement** le présent document (plan d'études et procédés d'évaluation)



Plan d'études du Baccalauréat universitaire ès Sciences en biologie de la 2^e et de la 3^e année - module 7 Année académique 2024/2025

Enseignements / Courses	Printemps				Responsable Intervenant(s)	Crédits ECTS	Public cible	Français/ Anglais	Effectif maximum
	С	Е	S	TP					
Concevoir et construire un système biologique synthétique I	8	16	-	-	Schaerli Y.	2	BSc 2 et 3	Α	15 pers
Design and Build a Synthetic Biological System I									
De l'histoire naturelle à la biologie : réflexions sur la genèse des sciences de la vie	-	-	12	-	Glardon P.	1	BSc 2 et 3	F	
Natural History to Biology									
Désir, plaisir et dépendance, une histoire moderne de l'addiction : aspects théoriques	12	-	-	-	Boutrel B.	1	BSc 3	F	
A Modern History of Addiction : Theoretical Aspects									
Ecriture et vulgarisation scientifique	10	-	10	-	Schütz F.	2	BSc 2 et 3	F	20 pers
Writing and Popular Science									
Etudes de cas en biologie de la conservation	8	4	-	-	Wedekind C.	1	BSc 3	Α	12 pers
Case Studies in Conservation Biology									
Etudes de cas mathématiques appliquées à la biologie	12	-	-	24	Bergmann S.	3	BSc 3	F/A	20 pers
Solving Biological Problems that Require Mathematics									
Faunistique pour le biomonitoring en Suisse : chiroptères	-	-	-	32	Schwander T.,	1	BSc 2 et 3	F	12 pers.
Faunistics for Biomonitoring in Switzerland : Chiroptera					Christe P., Glaizot O.				
Faunistique pour le biomonitoring en Suisse : fourmis	-	-	-	32	Schwander T.,	1	BSc 2 et 3	F	12 pers
Faunistics for Biomonitoring in Switzerland : Ants					Christe P., Glaizot O.				·
Faunistique pour le biomonitoring en Suisse : lépidoptères				32	Schwander T.,	1	BSc 2 et 3	F	12 per
	-			32	Christe P.,	'	D3C 2 6t 3	'	12 per
Faunistics for Biomonitoring in Switzerland : Lepidoptera					Glaizot O.				
Faunistique pour le biomonitoring en Suisse : odonates	-	-	-	32	Schwander T., Christe P.,	1	BSc 2 et 3	F	12 pers
Faunistics for Biomonitoring in Switzerland : Odonata					Glaizot O.				
Histoire de l'obésité : concepts, représentation et soins	12	-	-	-	Langlet F.	1	BSc 2 et 3	F	
History of Obesity: Concepts, Representation and Care									
La microbiologie et la biotechnologie à l'échelle industrielle : une introduction	10	-	2	-	Städler D., Stettler M.	1	BSc 2 et 3	F/A	20 pers
An Introduction to Industrial Microbiology and Biotechnology									
Machines moléculaires	12	-	-	-	Fasshauer D.	1	BSc 3	Α	
Molecular Machines									
Modélisation 3D de macromolécules biologiques	6	6	-	-	Röhrig U.	1	BSc 2 et 3	F	20 pers
3D Modeling of Biological Macromolecules									
Neurobiologie de la prise de décision	12	-	-	-	Boutrel B.	1	BSc 2	F	
Neurobiology of Decision Making									
Projets pratiques de programmation en biologie	12	-	-	24	Ciriello G.	3	BSc 2	F/A	
Computational Thinking and Programming to Solve Biological Problems									
Recherche translationnelle dans les neurosciences psychiatriques : du	12	_		16	Stoop R. et al.	2	BSc 3	F	20 per
modèle animal à l'homme	'-			10	Cloop it of all	-	2000		20 poi
Translational Research in Psychiatric Neuroscience: from Animal Model to Humans									
Résistance bactérienne aux antibiotiques	12	-	-	-	Resch G.	1	BSc 2 et 3	F	
Antibiotic Resistance in Bacteria									
Innovation sociale : créer le changement pour un avenir durable	28	-	-	-	Headon A.	3	BSc 2 et 3	F	15 per
Social Innovation: Creating Change for a Sustainable Future									,
Histoire de la cosmologie	28	-	-	-		2			
History of Cosmology	-	-	28	-	Jablonka P.	2	BSc 2 et 3	F	
Etudes indépendantes		!	0		<u> </u>	_		1	

- (1) Enseignement UNIL: HUB Entrepreneuriat et Innovation
- (2) Enseignement UNIL : Sciences au carré

NB: Pendant les années 2 et 3 du Baccalauréat universitaire, les étudiant e s ont la possibilité de choisir librement des enseignements optionnels, pour un total de 12 crédits ECTS, dans l'offre mise à disposition par l'Ecole de biologie ou par d'autres écoles et/ou facultés.

Toutefois, nous vous rendons attentifs que seuls les enseignements de Sciences au carré (Sciences2) figurant sur ce plan d'études (*) seront reconnus et validés par l'Ecole de biologie.

La pandémie nous a montré que des circonstances indépendantes de notre volonté peuvent nous amener à devoir apporter les adaptations suivantes aux plans d'études en cours de semestre :

- possibilité de passer d'un mode d'enseignement à un autre (présentiel <---> à distance, synchrone <---> asynchrone, passage à l'enseignement co-modal là où il n'était pas prévu au modification des modalités d'évaluation, sans induire de dérogation aux Règlements d'études (oral <---> écrit, examen <---> validation, travail individuel <---> travail en groupe, travail pratique <---> travail théorique, évaluation en présence <---> évaluation en ligne, etc.)
- modalités alternatives ou décalées dans le temps pour les enseignements, stages, travaux pratiques, terrains et camps qui ne pourraient avoir lieu ou les enseignements qui ne pourraient plus avoir lieu dans la forme initialement prévue

Les étudiant es sont invitéres à consulter régulièrement le présent document (plan d'études et procédés d'évaluation)