

Cours	Enseignants	★ S1 Pilier secondaire	🌱 S2 Pilier secondaire	★ S3 Pilier secondaire	🌱 S4 Pilier secondaire	Examen	Crédits	
Bachelor en lettres et sciences humaines								TOTAL 180
Pilier biologie								TOTAL
Bloc principal/secondaire								TOTAL 70
Bases de biologie I								TOTAL 17
Des molécules aux cellules	C. ANDRES F. KESSLER J. NEUHAUS	4ph	4ph			écrit	6	
Génétique	G. ROEDER	2ph	2ph					
Développement des organismes	F. KESSLER J. KOELLA L. MICHALIK	2ph+3.5ph	2ph+3.5ph			écrit	5.5	
Excursions de biologie générale	J. GOBAT	6dj	6dj			contrôle continu	1.5	
Protistes I	E. Lara E. MITCHELL	1ph	1ph					
Invertébrés I	R. LE BAYON	1ph	1ph			écrit	4	
Protistes et invertébrés I	E. Lara E. MITCHELL	2ph	2ph					
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER		2ph		2ph			
Biologie cellulaire	J. NEUHAUS D. SCHAEFER		1ph		1ph	écrit	12	
Physiologie générale	A. Brandenburg		3ph		3ph			
Cytologie et histologie	M. Voordouw		2ph+4ph		2ph+4ph			
TP de botanique générale	J. GRANT		2ph		2ph	contrôle continu	2	
Module à choix								TOTAL 9
Propédeutique I								TOTAL 10
Chimie générale I	G. SUESS-FINK				2ph			
Chimie organique I	R. DESCHENAUX				2ph	écrit	4	
Mathématiques générales	M. ZUBER				1ph+1ph			
Introduction à la statistique	M. ZUBER				1ph+1ph	écrit	6	
Propédeutique II								TOTAL 8
Chimie analytique (biologistes)	R. NEIER				2ph			
Exercices de chimie analytique (biologistes)	R. NEIER				1ph	écrit	3	
Chimie générale II	G. SUESS-FINK				2ph	oral	2	
TP de chimie I (Biologistes)	R. NEIER				3ph	contrôle continu	3	
Microbiologie								TOTAL 12
Protistes II	E. Lara E. MITCHELL				1ph			
Mycologie	D. JOB				2ph			
Bactériologie générale	P. JUNIER				2ph	écrit	12	
TP de microbiologie	D. JOB P. JUNIER E. Lara E. MITCHELL				3ph			
Ecologie								TOTAL 12
Bases d'écologie	J. GOBAT E. MITCHELL				2ph			
Biomes et biosphère	J. GOBAT E. MITCHELL				2ph	écrit	6	
Ecologie des populations	B. BENREY				2ph			
Ecologie chimique	G. ROEDER T. TURLINGS				2ph	écrit	6	
Vertébrés								TOTAL 6
Faunistique des Vertébrés d'Europe (excursions)	R. BSHARY F. DI LASCIO W. Mueller				4dj	4dj	contrôle continu	2
Faunistique et systématique des vertébrés	R. BSHARY W. Mueller				2ph			
Anatomie comparée des Vertébrés	R. BSHARY W. Mueller				1ph	écrit	5	
Bases d'éthologie	K. ZUBERBUEHLER				2ph			
TP éthologie	K. ZUBERBUEHLER					8dj	contrôle continu	2
Insectes et invertébrés								TOTAL 9
Biologie des insectes	C. PRAZ				2ph+2ph	oral	6	
Invertébrés II	J. KOELLA E. MITCHELL				1ph+1ph	écrit	3	
Botanique évolutive								TOTAL 6
Diversité et évolution des plantes	J. GRANT				2ph	écrit	3	
TP et excursions de botanique évolutive	J. GRANT				1ph+1ph	contrôle continu	3	
Biologie fonctionnelle								TOTAL 12
Microbiologie analytique	P. MONTANDON				1ph			
Immunologie	J. Back				2ph			
Physiologie végétale	F. KESSLER				2ph+2ph	écrit	12	
Biologie moléculaire	J. NEUHAUS				2ph			
Zoologie avancée								TOTAL 11
Eco-éthologie et écologie évolutive	A. Brandenburg R. BSHARY C. PARISOD Y. WILLI				4ph	écrit	4	
Parasitologie générale	J. KOELLA				2ph	oral	3	
Physiologie sensorielle	P. GUERIN				2ph+6dj	écrit	4	
Sols et écosystèmes								TOTAL 4

Bases de pédologie	J. GOBAT	2ph			
Portraits d'écosystèmes	E. HAVLICEK	1ph	écrit	4	
Sols de la Suisse (excursions)	R. LE BAYON	1j			
Botanique avancée					TOTAL 6
Introduction à la phytopathologie	B. MAUCH-MANI	2ph	écrit	3	
Travail personnel de floristique avancée	J. GRANT	2ph	contrôle continu	3	
Méthodologie					TOTAL 8
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	P. JUNIER F. KESSLER J. NEUHAUS	2ph+6dj	contrôle continu	3	
Méthodologie	R. LE BAYON	4ph	contrôle continu	5	
Statistiques					TOTAL 7
Analyses multivariées (ordination et groupement) + exercices	A. GOURNAY M. HELD	3ph	contrôle continu	3	
Statistiques paramétriques, gestion des données et design expérimental	B. BENREY M. Voordouw	4ph	contrôle continu	4	
Apprentissage par problème - Option I					TOTAL 8
Interactions parasitaires	L. GERN J. KOELLA	30dj	oral	4	
Interactions parasitaires - rapport	L. GERN J. KOELLA	1pg	rapport	4	
Vers une agriculture durable	B. BENREY B. MAUCH-MANI R. NEIER T. TURLINGS	30dj	oral	4	
Vers une agriculture durable - rapport	B. BENREY B. MAUCH-MANI R. NEIER T. TURLINGS	1pg	rapport	4	
Apprentissage par problème - Option II					TOTAL 8
Adaptation des plantes à un environnement changeant	F. KESSLER J. NEUHAUS C. PARISOD D. SCHAEFER Y. WILLI	30dj	oral	4	
Adaptation des plantes à un environnement changeant - rapport	F. KESSLER J. NEUHAUS C. PARISOD D. SCHAEFER Y. WILLI	1pg	rapport	4	
Qualité de l'environnement et diversité microbienne	D. JOB P. JUNIER E. Lara P. MONTANDON	30dj	oral	4	
Qualité de l'environnement et diversité microbienne - rapport	D. JOB P. JUNIER E. Lara P. MONTANDON	1pg	rapport	4	
Apprentissage par problème - Option III					TOTAL 8
Évolution et physiologie du comportement	R. BSHARY K. ZUBERBUEHLER	30dj	oral	4	
Évolution et physiologie du comportement - rapport	R. BSHARY K. ZUBERBUEHLER	1pg	rapport	4	
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes	J. GOBAT E. HAVLICEK R. LE BAYON E. MITCHELL F. NEGRO P. RENARD	30dj	oral	4	
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes - rapport	J. GOBAT E. HAVLICEK R. LE BAYON E. MITCHELL F. NEGRO P. RENARD	1pg	rapport	4	