

Cours	Enseignants	S1		S2		S3		S4		S5		S6		Examen	Crédits	
		Pilier principal														
Bachelor en lettres et sciences humaines																TOTAL 180
Pilier biologie																TOTAL
Bloc principal/secondaire																TOTAL 70
Bases de biologie I																TOTAL 15
Des molécules aux cellules	C. ANDRES F. KESSLER J. NEUHAUS	4ph		4ph										écrit	6	
Génétique	G. ROEDER	2ph		2ph												
Développement des organismes	F. KESSLER L. MICHALIK	2ph		2ph										écrit	4	
TP bases de biologie I	F. KESSLER J. KOELLA	2ph		2ph												
Excursions de biologie générale	J. GOBAT	4dj		4dj										contrôle continu	1	
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												
Bases de biologie II																TOTAL 14
Biologie cellulaire	J. NEUHAUS D. SCHAEFER		1ph		1ph									écrit	3	
Histologie	M. Voordouw		2ph		2ph											
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER		2ph		2ph									écrit	5	
Physiologie générale	A. Brandenburg		3ph		3ph											
Invertébrés II	J. KOELLA E. MITCHELL		1 + 1		1 + 1									écrit	2	
TP d'histologie	M. Voordouw		4		4									contrôle continu	4	
TP de botanique générale	J. GRANT		2ph		2ph									contrôle continu	2	
Propédeutique I																TOTAL 10
Chimie générale I	G. SUESS-FINK		2ph		2ph									écrit	4	
Chimie organique I	R. DESCHENAU		2ph		2ph											
Mathématiques générales	M. ZUBER		1ph+1ph		1ph+1ph									écrit	6	
Introduction à la statistique et exercices	M. ZUBER		1ph+1ph		1ph+1ph											
Propédeutique II																TOTAL 8
Chimie générale II	G. SUESS-FINK		2ph		2ph									oral	2	
TP de chimie (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER		3ph		3ph									contrôle continu	3	
Chimie analytique (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER		2ph		2ph											
Exercices de chimie analytique (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER		1ph		1ph											
Module à choix II																TOTAL 21
Microbiologie																TOTAL 12
Protistes II	E. Lara E. MITCHELL		1ph		1ph											
Mycologie	D. JOB		2ph		2ph											
Bactériologie générale	P. JUNIER		2ph		2ph									écrit	12	
TP de microbiologie	D. JOB P. JUNIER		3ph		3ph											
Ecologie																TOTAL 12
Bases d'écologie	J. GOBAT E. MITCHELL		2ph		2ph											
Biomes et biosphère	J. GOBAT E. MITCHELL		2ph		2ph									écrit	6	
Ecologie des populations	B. BENREY		2ph		2ph											
Ecologie chimique	T. TURLINGS		2ph		2ph									écrit	6	
Vertébrés																TOTAL 9
Faunistique des Vertébrés d'Europe (excursions)	R. BSHARY S. Gingins		4dj		4dj		4dj		4dj					contrôle continu	2	
Faunistique et systématique des vertébrés	R. BSHARY		2ph		2ph											
Anatomie comparée des Vertébrés	R. BSHARY		1ph		1ph									écrit	5	
Bases d'éthologie	K. ZUBERBUEHLER		2ph		2ph											
TP éthologie	K. ZUBERBUEHLER				8dj				8dj					contrôle continu	2	
Insectes et modélisation																TOTAL 8
Biologie des insectes	C. PRAZ				2ph+2ph				2ph+2ph					oral	6	
Invertébrés II	J. KOELLA E. MITCHELL				1ph+1ph				1ph+1ph					écrit	2	
Botanique évolutive																TOTAL 6
Diversité et évolution des plantes	J. GRANT				2ph				2ph					écrit	3	
TP et excursions de botanique évolutive	J. GRANT				1ph+1ph				1ph+1ph					contrôle continu	3	
Biologie fonctionnelle																TOTAL 13
Microbiologie analytique	P. MONTANDON				2ph				2ph							
Immunologie	J. Back				2ph				2ph					écrit	7	
Biologie moléculaire et génomique	J. NEUHAUS				2ph				2ph							
Physiologie végétale	F. KESSLER				2ph+2ph				2ph+2ph					écrit	6	
Zoologie avancée																TOTAL 12
Eco-éthologie et écologie évolutive	R. BSHARY C. PARISOD Y. WILLI								4ph					écrit	4	

Physiologie sensorielle	P. GUERIN	2ph+6dj		
Parasitologie générale	J. KOELLA	2ph	écrit	8
Ecophysiologie évolutive	F. HELFENSTEIN	1ph		
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
Floristique avancée	J. GRANT	2ph	controle continu	3
Introduction à la phytopathologie	B. MAUCH-MANI	2ph	écrit	3
Méthodologie				TOTAL 8
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	P. JUNIER F. KESSLER J. NEUHAUS	2ph+6dj	controle continu	3
Méthodologie	R. LE BAYON	4ph	controle continu	5
Statistiques				TOTAL 6
Analyses multivariées (ordination et groupement) + exercices	A. GOURNAY T. Gruber	3ph	controle continu	3
Statistiques paramétriques, gestion des données et design expérimental	B. BENREY F. HELFENSTEIN M. Voordouw	3ph	controle continu	3
Apprentissage par problème - Option I				TOTAL 8
Adaptation des plantes à un environnement changeant	J. GRANT F. KESSLER J. NEUHAUS C. PARISOD D. SCHAEFER Y. WILLI	30dj	oral	4
Adaptation des plantes à un environnement changeant - rapport	J. GRANT F. KESSLER J. NEUHAUS C. PARISOD D. SCHAEFER Y. WILLI	1pg	rapport	4
Qualité de l'environnement et diversité microbienne	P. JUNIER E. Joseph E. Lara P. MONTANDON	30dj	oral	4
Qualité de l'environnement et diversité microbienne - rapport	P. JUNIER E. Joseph E. Lara P. MONTANDON	1pg	rapport	4
Apprentissage par problème - Option II				TOTAL 8
Interactions parasitaires	J. KOELLA	30dj	oral	4
Interactions parasitaires - rapport	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 III				TOTAL 8
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes	J. GOBAT R. LE BAYON E. MITCHELL F. NEGRO P. RENARD	30dj	oral	4
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes - rapport	J. GOBAT R. LE BAYON E. MITCHELL F. NEGRO P. RENARD	1pg	rapport	4
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