

Cours	Enseignants	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Examen	Crédits	
Bachelor en biologie										TOTAL 180
Bases de biologie I										TOTAL 15
Des molécules aux cellules	C. ANDRES F. KESSLER J. NEUHAUS	4ph						écrit	6	
Génétique	G. ROEDER	2ph								
Développement des organismes	F. KESSLER L. MICHALIK	2ph						écrit	4	
TP bases de biologie I	F. KESSLER J. KOELLA	2ph								
Protistes I	E. Lara E. MITCHELL	1ph								
Invertébrés I	R. LE BAYON	1ph						écrit	4	
Protistes et invertébrés I	E. Lara E. MITCHELL	2ph								
Excursions de biologie générale	J. GOBAT	4dj						controle continu	1	
Bases de biologie II										TOTAL 14
Biologie cellulaire	J. NEUHAUS D. SCHAEFER	1ph						écrit	3	
Histologie	M. Voordouw	2ph								
TP d'histologie	M. Voordouw	4						controle continu	4	
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER	2ph						écrit	5	
Physiologie générale	A. Brandenburg	3ph								
Invertébrés II	J. KOELLA E. MITCHELL	1 +1						écrit	2	
TP de botanique générale	J. GRANT	2ph						controle continu	2	
Propédeutique I										TOTAL 15
Chimie générale I	G. SUESS-FINK	2ph						écrit	4	
Chimie organique I	R. DESCHENAUX	2ph								
Exercices de physique générale I	T. SÜDMEYER	1ph						écrit	3	
Physique générale I	T. SÜDMEYER	2ph								
Géologie générale I	F. NEGRO P. RENARD	2ph						controle continu	2	
Mathématiques générales	M. ZUBER	1ph+1ph						écrit	6	
Introduction à la statistique et exercices	M. ZUBER	1ph+1ph								
Propédeutique II										TOTAL 14
Chimie générale II	G. SUESS-FINK	2ph						oral	2	
TP de chimie (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER	3ph						controle continu	3	
Chimie analytique (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER	2ph								
Exercices de chimie analytique (biologistes et systèmes naturels)	R. NEIER	1ph						écrit	3	
Géologie générale II	F. NEGRO P. RENARD	2ph						écrit	2	
Physique générale II	T. SÜDMEYER	2ph						écrit	2	
TP de physique générale	S. Schilt	2ph						controle continu	2	
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	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	T. TURLINGS	2ph						écrit	6	
Vertébrés										TOTAL 9
Faunistique et systématique des vertébrés	R. BSHARY	2ph								
Anatomie comparée des Vertébrés	R. BSHARY	1ph						écrit	5	
Bases d'éthologie	K. ZUBERBUEHLER	2ph								
Faunistique des Vertébrés d'Europe (excursions)	R. BSHARY S. Gingins	4dj			4dj			controle continu	2	
TP éthologie	K. ZUBERBUEHLER				8dj			controle continu	2	
Insectes et invertébrés										TOTAL 8
Biologie des insectes	C. PRAZ				2ph+2ph			oral	6	
Invertébrés II	J. KOELLA E. MITCHELL				1ph+1ph			écrit	2	
Botanique évolutive										TOTAL 6
Diversité et évolution des plantes	J. GRANT				2ph			écrit	3	
TP et excursions de botanique évolutive	J. GRANT				1ph+1ph			controle continu	3	
Biologie fonctionnelle										TOTAL 13
Physiologie végétale	F. KESSLER				2ph+2ph			écrit	6	
Microbiologie analytique	P. MONTANDON				2ph					
Immunologie	J. Back				2ph			écrit	7	
Biologie moléculaire et génomique	J. NEUHAUS				2ph					
Zoologie avancée										TOTAL 12

Physiologie sensorielle	P. GUERIN	2ph+6dj			
Parasitologie générale	J. KOELLA	2ph	écrit	8	
Ecophysiologie évolutive	F. HELFENSTEIN	1ph			
Eco-éthologie et écologie évolutive	R. BSHARY C. PARISOD Y. WILLI	4ph	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	
Floristique avancée	J. GRANT	2ph	contrôle continu	3	
Méthodologie					TOTAL 8
Méthodologie	R. LE BAYON	4ph	contrôle continu	5	
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	P. JUNIER F. KESSLER J. NEUHAUS	2ph+6dj	contrôle continu	3	
Statistiques					TOTAL 6
Analyses multivariées (ordination et groupement) + exercices	A. GOURNAY T. Gruber	3ph	contrôle continu	3	
Statistiques paramétriques, gestion des données et design expérimental	B. BENREY F. HELFENSTEIN M. Voordouw	3ph	contrôle 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
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	
Interactions parasitaires	J. KOELLA	30dj	oral	4	
Interactions parasitaires - rapport	J. KOELLA	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 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	
Compléments pour une admission à la HEP-BEJUNE					TOTAL 39
Calcul différentiel et intégral					TOTAL 18
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	F. SCHLENK	4ph+3ph+1j	écrit	9	
Calcul différentiel et intégral à une variable	F. SCHLENK	4ph+3ph+1j	écrit	9	
Algèbre linéaire; groupes et probabilité					TOTAL 18
Algèbre linéaire	E. GORLA	4ph+3ph+1j	écrit	9	
Groupes et géométrie	A. VALETTE	2ph+2ph	écrit	5	
Introduction aux probabilités	M. BENAÏM	2ph+1ph+1j	écrit	4	
Complément de physique					TOTAL 3
Compléments de physique (HEP)	B. CHARLET	2ph	contrôle continu	3	