

Cours	Enseignants	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Examen	Crédits	
<b>Bachelor of Science en biologie</b>										<b>TOTAL 180</b>
<b>Bases de biologie I</b>										<b>TOTAL 15</b>
Des molécules aux cellules	E. DEMARSY 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	1ph								
Invertébrés I	R. LE BAYON	1ph						écrit	4	
TP protistes et invertébrés I	E. Lara E. MITCHELL	2ph								
Excursions de biologie générale	J. NEUHAUS	6dj						controle continu	1	
<b>Bases de biologie II</b>										<b>TOTAL 16</b>
Biologie cellulaire	J. NEUHAUS	1ph						écrit	3	
Histologie	M. Voordouw	2ph								
TP d'histologie	M. Voordouw	4ph						controle continu	4	
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER	2ph						écrit	5	
Physiologie générale	A. Prévot	3ph								
Invertébrés II	B. BENREY E. MITCHELL	1						écrit	2	
TP invertébrés II	E. MITCHELL	1ph						écrit	2	
TP de botanique générale	J. GRANT	7dj						controle continu	2	
<b>Propédeutique I</b>										<b>TOTAL 15</b>
Chimie générale I	B. THERRIEN	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	S. MILLER P. RENARD B. VALLEY S. WIRTH	2ph						controle continu	2	
Mathématiques générales et exercices	M. ZUBER	1ph+1ph						écrit	6	
Introduction à la statistique et exercices	M. ZUBER	1ph+1ph								
<b>Propédeutique II</b>										<b>TOTAL 14</b>
Chimie générale II	B. THERRIEN	2ph						oral	2	
TP de chimie analytique	R. NEIER	1ph						controle continu	3	
Chimie analytique	R. NEIER	2ph						écrit	3	
Exercices de chimie analytique	R. NEIER	1ph								
Géologie générale II	S. MILLER P. RENARD B. VALLEY S. WIRTH	2ph						écrit	2	
Physique générale II	T. SÜDMEYER	2ph						écrit	2	
TP de physique générale	S. Schilt T. SÜDMEYER	2ph						controle continu	2	
<b>Microbiologie</b>										<b>TOTAL 12</b>
Bactériologie générale	P. JUNIER	2ph						écrit	6	
Mycologie	S. BINDSCHEDLER	2ph								
Protistes II	E. Lara E. MITCHELL	2ph						écrit	3	
TP Protistes II	E. Lara E. MITCHELL	3dj								
TP de microbiologie	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	7dj						controle continu	3	
<b>Ecologie</b>										<b>TOTAL 12</b>
Bases d'écologie	S. RASMANN	2ph						écrit	3	
Introduction à la phytopathologie	B. MAUCH-MANI	2ph						écrit	3	
Ecologie chimique	G. ROEDER T. TURLINGS	2ph						écrit	3	
Ecologie des populations	B. BENREY	2ph						écrit	3	
<b>Vertébrés</b>										<b>TOTAL 9</b>
Bases d'éthologie	R. BSHARY K. ZUBERBUEHLER	2ph						écrit	5	
Vertébrés	W. Mueller	3ph								
Faunistique des vertébrés d'Europe (excursions)	R. BSHARY	3dj			3dj			controle continu	2	
TP éthologie	K. ZUBERBUEHLER				6dj			controle continu	2	
<b>Insectes et parasites</b>										<b>TOTAL 8</b>
Biologie des insectes	C. PRAZ				2ph+2ph			oral	6	
Parasitologie générale	J. KOELLA				2			écrit	2	
<b>Botanique évolutive</b>										<b>TOTAL 6</b>
Diversité et évolution des plantes	J. GRANT				2ph			écrit	3	
TP et excursions de botanique évolutive	J. GRANT				1ph+1ph			controle continu	3	
<b>Biologie fonctionnelle</b>										<b>TOTAL 13</b>
Physiologie végétale	F. KESSLER				2ph			écrit	3	
TP physiologie végétale	F. KESSLER				2ph			controle continu	3	
Microbiologie analytique	P. MONTANDON				2ph					
Immunologie	J. Back				2ph			écrit	7	
Biologie moléculaire et génomique	J. NEUHAUS				2ph					

<b>Zoologie avancée</b>					<b>TOTAL 9</b>
Physiologie sensorielle	P. GUERIN	2ph+6dj			
Eco-éthologie et écologie évolutive	R. BSHARY J. KOELLA	4ph	écrit	8	
Ecophysiologie évolutive	F. HELFENSTEIN	1ph	contrôle continu	1	
<b>Sols et écosystèmes</b>					<b>TOTAL 9</b>
Portraits d'écosystèmes	E. HAVLICEK	1ph	écrit	1.5	
Bases de pédologie	R. LE BAYON	2ph	écrit	2.5	
Sols de la Suisse (excursions)	R. LE BAYON	1j	écrit	2.5	
Biomes et biosphère	E. MITCHELL S. RASMANN	2ph	écrit	2	
Floristique avancée	J. GRANT	2ph	contrôle continu	3	
<b>Méthodologie</b>					<b>TOTAL 4</b>
Méthodologie	R. LE BAYON	4dj	contrôle continu	1	
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	P. JUNIER F. KESSLER J. NEUHAUS	2ph+6dj	contrôle continu	3	
<b>Statistiques</b>					<b>TOTAL 8</b>
Analyses multivariées (ordination et groupement) + exercices	T. Gruber A. KHUKHRO	3ph	contrôle continu	3	
Biostatistiques	M. Voordouw	3ph	contrôle continu	3	
Modélisation et bioinformatique	J. KOELLA	2ph	contrôle continu	2	
<b>Apprentissage par problème - Option I</b>					<b>TOTAL 12</b>
Méthodologie II	F. HELFENSTEIN	10dj	contrôle continu	3	
Adaptation des plantes à un environnement changeant	E. DEMARSY J. GRANT F. KESSLER J. NEUHAUS	30dj	oral	4.5	
Adaptation des plantes à un environnement changeant - rapport	E. DEMARSY J. GRANT F. KESSLER J. NEUHAUS	1pg	rapport	4.5	
Qualité de l'environnement et diversité microbienne	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER E. Lara P. MONTANDON	30dj	oral	4.5	
Qualité de l'environnement et diversité microbienne - rapport	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER E. Lara P. MONTANDON	1pg	rapport	4.5	
<b>Apprentissage par problème - Option II</b>					<b>TOTAL 9</b>
Vers une agriculture durable	B. BENREY B. MAUCH-MANI R. NEIER T. TURLINGS	30dj	oral	4.5	
Vers une agriculture durable - rapport	B. BENREY B. MAUCH-MANI R. NEIER T. TURLINGS	1pg	rapport	4.5	
Interactions parasitaires	J. KOELLA M. Voordouw	30dj	oral	4.5	
Interactions parasitaires - rapport	J. KOELLA M. Voordouw	1pg	rapport	4.5	
<b>Apprentissage par problème - Option III</b>					<b>TOTAL 9</b>
Comportement animal	R. BSHARY F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER	30dj	oral	4.5	
Comportement animal - rapport	R. BSHARY F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER	1pg	rapport	4.5	
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes	A. AEBI R. LE BAYON E. MITCHELL S. RASMANN	30dj	oral	4.5	
Origine et dynamique des paysages et des écosystèmes - rapport	A. AEBI R. LE BAYON E. MITCHELL S. RASMANN	1pg	rapport	4.5	
<b>Compléments pour une admission à la HEP-BEJUNE</b>					<b>TOTAL 39</b>
<b>Calcul différentiel et intégral</b>					<b>TOTAL 18</b>
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	S. MOON	4ph+3ph+1j	écrit	9	
Calcul différentiel et intégral à une variable	F. SCHLENK	4ph+3ph+1j	écrit	9	
<b>Algèbre linéaire; groupes et probabilité</b>					<b>TOTAL 18</b>
Algèbre linéaire	A. VALETTE	4ph+3ph+1j	écrit	9	
Algèbre linéaire II	L. CIOBANU	2ph+2ph	écrit	5	
Introduction aux probabilités	M. BENAÏM	2ph+1ph+1j	écrit	4	
<b>Complément de physique</b>					<b>TOTAL 3</b>
Compléments de physique (HEP)	T. SÜDMEYER	2ph	contrôle continu	3	