

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	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	F. KESSLER	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						contrôle 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						contrôle continu	4	
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER	2ph						écrit	5	
Physiologie générale	A. Prévot	3ph								
Invertébrés II	B. BENREY E. MITCHELL	1ph						écrit	2	
TP invertébrés II	E. MITCHELL	1ph						écrit	2	
TP de botanique générale	J. GRANT	7dj						contrôle continu	2	
<b>Propédeutique I</b>										<b>TOTAL 15</b>
Chimie générale I	J. GRADINARU	2ph						écrit	4	
Chimie organique I	R. DESCHENAU	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						contrôle 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	E. Joseph	2ph						écrit	2	
TP de chimie analytique	S. VON REUSS	3ph						contrôle continu	3	
Exercices de chimie analytique I	E. ABOU-MANSOUR	1ph						écrit	3	
Chimie analytique I	E. ABOU-MANSOUR	3ph								
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						contrôle continu	2	
<b>Microbiologie</b>										<b>TOTAL 12</b>
Bactériologie générale	P. JUNIER	2ph						écrit	6	
Mycologie	S. BINDSCHEDLER	2ph								
TP de microbiologie	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	7dj						contrôle continu	3	
Protistes II	E. Lara E. MITCHELL	2ph								
TP Protistes II	E. Lara E. MITCHELL	3dj						écrit	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 des populations	B. BENREY	2ph						écrit	3	
Ecologie chimique	T. TURLINGS	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				contrôle continu	2	
TP éthologie	K. ZUBERBUEHLER			6dj				contrôle continu	2	
<b>Insectes et parasites</b>										<b>TOTAL 8</b>
Biologie des insectes et TP	C. PRAZ	2ph+2ph						oral	6	
Parasitologie générale	J. KOELLA	2ph						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						contrôle continu	3	
<b>Biologie fonctionnelle</b>										<b>TOTAL 13</b>
Physiologie végétale	F. KESSLER P. LONGONI	2ph						écrit	3	
TP physiologie végétale	F. KESSLER P. LONGONI	2ph						contrôle continu	3	
Microbiologie analytique	P. MONTANDON	2ph								
Immunologie	J. Back	2ph						écrit	7	
Biologie moléculaire et génomique	J. NEUHAUS	2ph								
<b>Evolution</b>										<b>TOTAL 9</b>

Ecologie évolutive	J. KOELLA	2ph		
Génétique évolutive	C. PARISOD	2ph	écrit	5
Eco-éthologie	R. BSHARY	2ph	écrit	2
Ecophysiologie évolutive	F. HELFENSTEIN	2ph	contrôle continu	2
<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 et statistique</b>				<b>TOTAL 12</b>
Méthodologie	J. NEUHAUS	4dj	contrôle continu	1
Méthodes de biochimie et biologie moléculaire	P. JUNIER P. LONGONI J. NEUHAUS	2ph+6dj	contrôle continu	3
Analyses multivariées (ordination et groupement) + exercices	J. FREYERMUTH	3ph	contrôle continu	3
Biostatistiques	M. Voordouw	3ph	contrôle continu	3
Modélisation	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
Physiologie végétale (APP)	F. KESSLER P. LONGONI	20j	oral	4.5
Physiologie végétale - rapport (APP)	F. KESSLER P. LONGONI	1pg	rapport	4.5
Biologie moléculaire et cellulaire 1 (APP)	J. NEUHAUS	20j	oral	4.5
Biologie moléculaire et cellulaire 1 - rapport (APP)	J. NEUHAUS	1pg	rapport	4.5
Botanique évolutive (APP)	J. GRANT	20j	oral	4.5
Botanique évolutive - rapport (APP)	J. GRANT	1pg	rapport	4.5
Microbiologie (APP)	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	20j	oral	4.5
Microbiologie - rapport (APP)	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	1pg	rapport	4.5
Génétique évolutive (APP)	D. CROLL	20j	oral	4.5
Génétique évolutive - rapport (APP)	D. CROLL	1pg	rapport	4.5
<b>Apprentissage par problème - Option II</b>				<b>TOTAL 9</b>
Ecologie chimique (APP)	G. ROEDER T. TURLINGS	20j	oral	4.5
Ecologie chimique - rapport (APP)	G. ROEDER T. TURLINGS	1pg	rapport	4.5
Entomologie évolutive (APP)	B. BENREY	20j	oral	4.5
Entomologie évolutive - rapport (APP)	B. BENREY	1pg	rapport	4.5
Biologie moléculaire et cellulaire 2 (APP)	B. MAUCH-MANI	20j	oral	4.5
Biologie moléculaire et cellulaire 2 - rapport (APP)	B. MAUCH-MANI	1pg	rapport	4.5
Ecologie et évolution des parasites (APP)	M. Voordouw	20j	oral	4.5
Ecologie et évolution des parasites - rapport (APP)	M. Voordouw	1pg	rapport	4.5
Ecologie et épidémiologie parasitaires (APP)	J. KOELLA	20j	oral	4.5
Ecologie et épidémiologie parasitaires - rapport (APP)	J. KOELLA	1pg	rapport	4.5
<b>Apprentissage par problème - Option III</b>				<b>TOTAL 9</b>
Eco-éthologie (APP)	R. BSHARY	20j	oral	4.5
Eco-éthologie - rapport (APP)	R. BSHARY	1pg	rapport	4.5
Cognition comparée (APP)	K. ZUBERBUEHLER	20j	oral	4.5
Cognition comparée - rapport (APP)	K. ZUBERBUEHLER	1pg	rapport	4.5
Biologie du sol (APP)	E. Lara E. MITCHELL	20j	oral	4.5
Biologie du sol - rapport (APP)	E. MITCHELL	1pg	rapport	4.5
Ecologie fonctionnelle 1 (APP)	S. RASMANN	20j	oral	4.5
Ecologie fonctionnelle 1 - rapport (APP)	S. RASMANN	1pg	rapport	4.5
Ecologie fonctionnelle 2 (APP)	R. LE BAYON	20j	oral	4.5
Ecologie fonctionnelle 2 - rapport (APP)	R. LE BAYON	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	D. FRENKEL F. SCHLENK	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	B. COLBOIS	4ph+3ph+1j	écrit	9
Algèbre linéaire II	A. VALETTE	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