

Cours	Enseignant-e-s	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Examen	Crédits	
Bachelor of Science en biologie										TOTAL 180
Bases de biologie I										TOTAL 15
Des molécules aux cellules	J. Collombat F. KESSLER J. VERMEER	4ph						écrit	6	
Génétique	G. ROEDER	2ph						écrit	3	
Développement des organismes	F. KESSLER G. ROEDER	2ph						écrit	3	
Introduction pratique (EXC/TP)	J. VERMEER	3dj+3dj						contrôle continu	3	
Bases de biologie II										TOTAL 15
Histologie animale et botanique générale	F. GIRARD J. GRANT	2ph						écrit	3	
Biologie cellulaire et moléculaire	J. VERMEER	2ph						écrit	3	
Diversité de la vie	R. BSHARY P. JUNIER	2ph						écrit	6	
Physiologie générale	A. Prévot	3ph								
TP histologie et botanique	J. GRANT	2ph						contrôle continu	3	
Propédeutique I										TOTAL 15
Chimie générale I + Exercices	L. GREMAUD L. THOMAS ARRIGO	2ph+1ph						écrit	6	
Chimie organique I + Exercices	B. THERRIEN	2ph+1ph								
Physique générale I + Exercices	T. SÜDMEYER	2ph+1ph						écrit	3	
Introduction aux géosciences: le système Terre	L. HALLORAN S. MILLER B. VALLEY	2ph						écrit	3	
Mathématiques générales + Exercices	M. ZUBER	1ph+1ph						écrit	3	
Propédeutique II										TOTAL 15
Chimie analytique + Exercices	S. VON REUSS	2ph+1ph						écrit	3	
TP de chimie analytique	S. VON REUSS	7dj						contrôle continu	3	
Géosciences et durabilité: vie, eau, énergie, climat	L. HALLORAN S. MILLER P. RENARD B. VALLEY	2ph						écrit	3	
Physique générale II + Exercices	T. SÜDMEYER	2ph+1ph						écrit	3	
TP de physique générale	A. PARRIAUX T. SÜDMEYER	7dj						contrôle continu	3	
Microbiologie										TOTAL 15
Bactériologie générale	P. JUNIER	2ph						écrit	6	
Mycologie	S. BINDSCHEDLER	2ph								
TP de microbiologie	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	7dj						contrôle continu	3	
Protistes	E. MITCHELL	2ph						écrit	3	
TP Protistes	R. Calisti A. Dano E. MITCHELL	2ph						contrôle continu	3	
Ecologie et évolution I										TOTAL 9
Bases d'écologie	S. RASMANN	2ph						écrit	3	
Bases de pédologie	R. LE BAYON	2ph						écrit	3	
Invertébrés	R. LE BAYON	2ph						écrit	3	
Méthodologie I										TOTAL 12
Introduction à la statistique + Exercices	M. ZUBER	1ph+1ph						écrit	3	
Chimie des produits naturels	S. VON REUSS	2ph						écrit	3	
Outils informatiques pour les sciences	V. MACKO	2ph+2ph						contrôle continu	6	
Insectes et plantes										TOTAL 12
Biologie des insectes et TP	C. PRAZ	2ph+2ph						écrit	6	
Diversité et évolution des plantes	J. GRANT	2ph						écrit	3	
Excursions de botanique	J. GRANT	4j						contrôle continu	3	
Biologie fonctionnelle										TOTAL 12
Physiologie végétale	J. Collombat F. KESSLER	2ph						écrit	3	
TP physiologie végétale	J. Collombat F. KESSLER	7dj						contrôle continu	3	
Parasitologie générale	J. KOELLA	2ph						écrit	3	
Biologie de la conservation	C. ZEMP	2ph						écrit	3	
Ecologie et évolution II										TOTAL 12
Génétique évolutive	D. CROLL	2ph						écrit	3	
Ecologie évolutive	J. KOELLA	2ph						contrôle continu	3	
Ecologie chimique	G. ROEDER T. TURLINGS	2ph						écrit	3	
Biologie moléculaire et génomique	J. VERMEER	2ph						écrit	3	
Comportement et vertébrés										TOTAL 9
Bases d'éthologie	K. ZUBERBUEHLER	2ph						écrit	6	
Eco-éthologie	R. BSHARY	2ph								
Vertébrés	W. Mueller	2ph						écrit	3	
Méthodologie II										TOTAL 6
Analyses multivariées + Exercices	A. MATEI	1ph+1ph						contrôle continu	3	
Experimental design	S. RASMANN	7dj						contrôle continu	3	
Apprentissage par problème (APP)										TOTAL 18
Apprentissage par problème - groupe 1										TOTAL
Physiologie végétale (APP)	F. KESSLER	20j						contrôle continu	9	
Biologie moléculaire et cellulaire (APP)	J. VERMEER	20j						contrôle continu	9	
Microbiologie (APP)	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	20j						contrôle continu	9	

Cognition comparée (APP)	K. ZUBERBUEHLER	20j		controle continu	9
Génétique évolutive (APP)	D. CROLL	20j		controle continu	9
Apprentissage par problème - groupe 2					TOTAL
Ecologie chimique (APP)	T. TURLINGS	20j		controle continu	9
Eco-éthologie (APP)	R. BSHARY	20j		controle continu	9
Ecologie fonctionnelle (APP)	S. RASMANN	20j		controle continu	9
Ecologie des communautés et écosystèmes (APP)	E. MITCHELL	20j		controle continu	9
Biologie de la conservation (APP)	C. ZEMP	20j		controle continu	9
Cours à option					TOTAL 15
Séminaire : vision critique en biologie	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	2ph		controle continu	3
Immunologie	J. Back	2ph		écrit	3
TP Biologie moléculaire	J. VERMEER	7dj		controle continu	3
TP Génétique évolutive	D. CROLL	7dj		controle continu	3
TP Ecologie chimique	C. MARQUES ARCE G. ROEDER T. TURLINGS	7dj		controle continu	3
TP Ethologie	K. ZUBERBUEHLER	6dj		controle continu	3
Sciences et pédagogie	R. LE BAYON	2		controle continu	3
Excursions de faunistique	L. Bonin R. BSHARY	3dj	3dj	controle continu	3
Service learning	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	2ph		controle continu	3
Changements climatiques et sociétés	B. LANZ M. REBETEZ	2ph		Note d'enseignement	3
Introduction à la phytopathologie	T. BADET	2ph		écrit	3
Floristique avancée	J. GRANT	2ph		controle continu	3
Biogéographie et macro-écologie	E. MITCHELL	2ph		écrit	3
Radiophysique & radiobiologie	P. Weber	2ph		controle continu	3
Interactions Êtres humains - Environnements	E. HAVLICEK W. Mueller	2ph		écrit	3
Compléments de physique (HEP)	T. SÜDMEYER	2ph		controle continu	3
Compléments pour une admission à la HEP-BEJUNE					TOTAL
Calcul différentiel et intégral					TOTAL 18
Calcul différentiel et intégral à plusieurs variables	D. FRENKEL	4ph+1ph		oral	6
Calcul différentiel et intégral à une variable	B. COLBOIS	4ph+3ph		écrit	9
Répertoire de calcul différentiel et intégral	D. FRENKEL	2ph		controle continu	3
Algèbre linéaire; groupes et probabilité					TOTAL 18
Algèbre linéaire	M. BENAÏM	4ph+3ph		écrit	9
Algèbre linéaire II	B. COLBOIS	2ph+3ph		écrit	6
Introduction aux probabilités	M. BENAÏM	2ph+1ph		écrit	3
Informatique de base					TOTAL 18
Informatique générale : programmation I	P. FELBER	2ph+2ph		controle continu	6
Informatique générale : programmation II	P. FELBER	2ph+2ph		controle continu	6
Mathématiques discrètes et applications	B. LEPEERS	2ph+2ph		écrit	6
Informatique appliquée					TOTAL 18
Structure de données et algorithmique	A. SANDOZ	2ph+2ph		controle continu	6
Intelligence artificielle	C. DIMITRAKAKIS	2ph+2ph		écrit	6
Langages et compilation	P. FELBER	2ph+2ph		oral	6
Complément de physique					TOTAL 3
Compléments de physique (HEP)	T. SÜDMEYER	2ph		controle continu	3