

Cours	Enseignants	★ S1	🌱 S2	★ S3	🌱 S4	Examen	Crédits	
Master of Science in Biology								TOTAL 120
CORE CURRICULUM								TOTAL
Compulsory courses								TOTAL 21
Generic skills								TOTAL 9
Statistics	M. Voordouw	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Scientific writing	K. ZUBERBUEHLER	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Seminars by externals	A. Koehler T. TURLINGS	1ph	1ph	1ph	1ph	contrôle continu	3	
Computer tools								TOTAL 3
Bioinformatics tools	N. IVANOV P. JUNIER T. JUNIER	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Modelling	J. KOELLA	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Seminars								TOTAL 6
Seminar integrative biology	J. NEUHAUS	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Seminar ecology and evolution	R. BSHARY	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Seminar biodiversity	P. JUNIER	3ph		3ph		contrôle continu	3	
Laboratory methods								TOTAL 3
Molecular methods	F. KESSLER J. NEUHAUS	7dj		7dj		contrôle continu	3	
Natural substances analyses	R. NEIER T. TURLINGS	7dj		7dj		contrôle continu	3	
Elective courses								TOTAL 15
Special skills								TOTAL 3
Ethics and biosecurity	B. MAUCH-MANI J. NEUHAUS	7dj		7dj		contrôle continu	3	
Spatial modelling of natural systems	M. Bouzelboudjen	7dj		7dj		contrôle continu	3	
Microscopy	M. DADRAS	7dj		7dj		contrôle continu	3	
Excursion								TOTAL 6
Alpine ecology	R. BERGMUELLER		7j		7j	contrôle continu	6	
Tropical ecology	B. BENREY T. TURLINGS	7j		7j		contrôle continu	6	
Marine biology	R. BSHARY		7j		7j	contrôle continu	6	
Internship								TOTAL 6
Internship	M. Voordouw	1	1	1	1	contrôle continu	6	
SPECIALISATIONS								TOTAL 24
Group I								TOTAL 12
Sustainable agriculture								TOTAL 12
Integrated pest management (course + workshop)	T. TURLINGS		3ph+4j		3ph+4j			
Plant pathology	B. MAUCH-MANI		3ph		3ph			
Plant domestication and insect interactions	B. BENREY		3ph		3ph	écrit	12	
Soil and water management	P. BRUNNER D. HUNKELER P. JUNIER T. TURLINGS		3ph		3ph			
Animal behaviour								TOTAL 12
An integrative approach to animal behaviour	R. BSHARY F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER		3ph		3ph			
Behavioural ecology	R. BSHARY F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER		3ph		3ph	contrôle continu	12	
Eco-physiology	F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER		3ph		3ph			
Comparative cognition	F. HELFENSTEIN K. ZUBERBUEHLER		3ph		3ph			
Group II								TOTAL 12
Chemical ecology								TOTAL 12
The basics of chemical ecology	T. TURLINGS		7dj		7dj			
Biosynthesis and function of secondary compounds	F. KESSLER J. NEUHAUS		7dj		7dj	écrit	4	
Recent advances in chemical ecology	T. TURLINGS		7dj		7dj	contrôle continu	2	
Molecular genetics of secondary metabolism	F. KESSLER J. NEUHAUS		7dj		7dj	contrôle continu	3	
Natural products chemistry	R. NEIER		7dj		7dj	contrôle continu	3	
Biology - Anthropology								TOTAL 12
Anthropologie thématique: Séminaire de socio-anthropologie du développement			2ph		2ph	Note d'enseignement	4	
Anthropologie thématique: Sociologie de l'engagement dans les associations de défense de l'environnement	C. Dubuis	2		2		contrôle continu	4	
Tackling environmental problems in the field	A. AEBI		2		2	contrôle continu	4	
Anthropologie thématique: Environment and agri-food systems	J. FORNEY		2ph		2ph	Note d'enseignement	4	
Evolution and biodiversity								TOTAL 12
Evolutionary genetics	F. FELBER C. PARISOD		7dj		7dj	contrôle continu	3	
Evolutionary ecology	N. ALVAREZ S. DUBEY		7dj		7dj	contrôle continu	3	
Conservation	F. FELBER C. PRAZ		7dj		7dj	contrôle continu	3	
Biodiversity	E. Lara E. MITCHELL C. PRAZ		7dj		7dj	contrôle continu	3	

Group III						TOTAL 12
Ecology and environment						TOTAL 12
From genes to ecosystems	S. RASMANN	30pg	30pg	contrôle continu	3	
Spatial modelling of natural systems (advanced)	M. Bouzelboudjen	20pg	20pg	contrôle continu	2	
Biologie du sol	E. MITCHELL	20pg	20pg	contrôle continu	2	
Paléoécologie	E. MITCHELL	20pg	20pg	contrôle continu	2	
Microbial ecology	P. JUNIER	30pg	30pg	contrôle continu	3	
Environmental mycology	S. BINDSCHEDLER	20pg	20pg	contrôle continu	2	
Parasitology						TOTAL 12
Neurobiology and behavior	P. GUERIN	3ph	3ph	écrit	3	
Evolution of parasites	M. Voordouw	3ph	3ph	contrôle continu	3	
Topics in parasitology	J. KOELLA	3ph	3ph	contrôle continu	3	
Experimental parasitology	J. KOELLA	3ph	3ph	contrôle continu	3	
Complément de formation (étudiants avec contrat pédagogique)						TOTAL