

Cours	Enseignant-e-s	★ S1	🌱 S2	★ S3	🌱 S4	Examen	Crédits	
Master of Science en biogéosciences								TOTAL 120
Acquisitions des bases								TOTAL 6
Démarche scientifique	E. MITCHELL	4dj+4dj		4dj+4dj		contrôle continu	2	
Bases de floristique	M. Suhner	10dj		10dj		contrôle continu	2	
Microbiologie	S. BINDSCHEDLER	10dj		10dj		contrôle continu	2	
Géologie de la surface	S. Grand	10dj		10dj		contrôle continu	2	
Géochimie de la surface		10dj		10dj		contrôle continu	2	
Pédologie	R. LE BAYON	10dj		10dj		contrôle continu	2	
Méthodes analytiques et techniques								TOTAL 14
TP Description des sols et analyses pédologiques	R. LE BAYON S. RASMANN E. VERRECCHIA	18dj		18dj		contrôle continu	6	
TP Techniques d'écologie moléculaire	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	6dj		6dj		contrôle continu	2	
TP Techniques géochimiques	T. Vennemann	6dj		6dj		contrôle continu	2	
Modélisation écogéographique des espèces et de la biodiversité	A. Guisan	4.5dj+4.5dj		4.5dj+4.5dj		contrôle continu	3	
Statistical analyses in the environmental sciences			4.5dj+4.5dj		4.5dj+4.5dj	contrôle continu	3	
Cycles biogéochimiques								TOTAL 9
Grands cycles élémentaires	J. Berg		15pg+15pg		15pg+15pg	écrit	3	
Isotopes stables comme traceurs environnementaux	T. Vennemann		10dj		10dj	contrôle continu	3	
Environmental biogeochemistry	X. Dupla S. Grand		15pg+15pg		15pg+15pg	écrit	3	
La vie et le sol								TOTAL 12
Microbiologie des environnements naturels	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER	4.5dj+4.5dj		4.5dj+4.5dj		écrit	3	
Les grands sols du monde	T. ADATTE S. Grand R. LE BAYON E. VERRECCHIA	9dj		9dj		écrit	3	
Biologie du sol	E. MITCHELL		9pg+9pg		9pg+9pg	écrit	4	
Formes d'humus et ingénieurs de l'écosystème	R. LE BAYON		9pg+9pg		9pg+9pg			
TP Biologie du sol	E. MITCHELL		20pg		20pg	contrôle continu	2	
TP Formes d'humus	R. LE BAYON		20pg		20pg	contrôle continu	2	
Campus virtuel, enseignements à choix								TOTAL 7
Stage Franco-Suisse	E. MITCHELL			5j		contrôle continu	3	
Stage en entreprise		1pg	1pg	1pg	1pg	contrôle continu		
Sols et végétation des Alpes (excursions)	S. Grand P. Vittoz		5j		5j	contrôle continu	2	
Module de formation spécialisée								TOTAL 12
Interactions entre Sol et Végétation								TOTAL 12
Méthodes d'étude de la végétation	S. RASMANN		15pg		15pg	oral	4	
Phytosociologie et synsystème	P. Vittoz		21pg		21pg			
Relations sol - végétation (excursions)	R. LE BAYON P. Vittoz		5j		5j	contrôle continu	2	
TP Méthodes d'étude de la végétation	D. BEGUIN		5j		5j	contrôle continu	2	
Anatomie et écologie fonctionnelles des plantes supérieures	P. Vollenweider		18pg+5dj+1j		18pg+5dj+1j	contrôle continu	2	
Analyse du paysage naturel - cartographie (excursions)	S. Grand P. Vittoz		5j		5j	contrôle continu	2	
Interactions dans la Géobiosphère								TOTAL 12
Géomicrobiologie	S. BINDSCHEDLER P. JUNIER		27pg		27pg	oral	3	
Formations superficielles, micromorphologie des sols	E. VERRECCHIA		4.5dj+4.5dj		4.5dj+4.5dj	contrôle continu	3	
Paléoécologie	E. MITCHELL		2ph		2ph	contrôle continu	2	
Microscopie électronique à balayage	T. Vennemann P. Vonlanthen			6pg+8pg		contrôle continu	1	
Application de la méthode Rock-Eval	E. VERRECCHIA		7pg+7pg		7pg+7pg	contrôle continu	1	
Analyse du paysage naturel - cartographie (excursions)	S. Grand P. Vittoz		5j		5j	contrôle continu	2	
Projet de recherche								TOTAL 6
Rédaction du projet de mémoire		1j	1j	1j		contrôle continu	6	
Travail de Master								TOTAL 54
Travail de Master			1pg	1pg		mémoire / dissertation	54	
Complément de formation (étudiants avec contrat pédagogique)								TOTAL