

Licence Sciences de la Terre



Niveau de
diplôme
BAC +3



ECTS
180 crédits



Durée
3 années, 6
semestres



Langues
d'enseignement
Français,
Anglais

Parcours proposés

- > L1 tronc commun - Sciences de la Terre
- > L2/L3 - Géosciences
- > L2/L3 - Environnement

Présentation

La licence Sciences de la Terre (ST) est une formation en trois ans préparant à la poursuite d'études dans les masters de *Sciences de la Terre* (toutes spécialisations) et de *Sciences de l'Environnement* (approche pluridisciplinaire Géologie – Biologie - Chimie), dont les masters Géosciences Appliquées à l'Ingénierie de l'Aménagement (GAIA) et Sciences de l'Environnement Appliquées à la Montagne (SEAM, parcours EPGM, ECOMONT, DCOR) de l'Université Savoie Mont Blanc (USMB), ainsi qu'aux licences professionnelles dans le secteur des Géosciences.

Elle forme les étudiants au spectre très large des métiers liés aux Sciences de la Terre, en équilibrant les enseignements pratiques, de terrain, sur projet, ainsi que théoriques.

Deux parcours sont proposés à partir de la L2 :

- * parcours «Géosciences»
- * parcours «Environnement»

Les deux parcours comportent des enseignements renforcés en géologie et géophysique (pour le parcours "Géosciences")

et en biologie et chimie (pour le parcours "Environnement"), en plus d'un ensemble d'enseignements communs.

La licence ST propose également un [«Cursus Master en Ingénierie : géosciences, géologie du génie civil, géotechnique»](#) accessible sur candidature, dès la L1.

Les objectifs pédagogiques, déroulé de la formation, poursuite d'études et métiers visés dépendent du parcours choisi.

Les effectifs permettent un enseignement en petits groupes et un suivi personnalisé par l'équipe enseignante.

La 1^{ère} année est commune aux licences Sciences de la Terre (ST) et Sciences de la Vie (SV), mais intègre des enseignements d'option destinés spécifiquement aux étudiants de Licence ST.

Nous avons également mis en place un semestre international qui s'appuie sur certains modules de L2 et L3 permettant à la fois la venue d'étudiants étrangers et la pratique de l'anglais disciplinaires pour nos étudiants. [Consulter la fiche d'information en anglais.](#)

Objectifs

Les objectifs pédagogiques dépendent du parcours choisi. Les objectifs communs aux deux parcours sont :

- * Reconnaître et caractériser les matériaux géologiques, leur formation et leur histoire, en lien avec le contexte in situ.
- * Comprendre les phénomènes géologiques et physico-chimiques et les processus naturels ayant lieu dans le sous-sol et à sa surface (érosion, mouvements tectoniques, instabilités gravitaires, écoulements, etc).
- * Identifier (observation, imagerie, microscopie) et comprendre les structures géologiques superficielles et profondes, à l'échelle de la Terre globale et à l'échelle locale.
- * Observer, mesurer, analyser les grandeurs environnementales, grâce à une formation aux méthodes instrumentales de terrain et de laboratoire, de traitement statistique, et en informatique.
- * Connaître le contexte géologique aux échelles locales (Alpes, France) et les problématiques spécifiques à ces contextes.
- * Savoir lire et concevoir des cartes géologiques (et inventaires de végétation pour le Parcours Environnement).
- * Connaître et comprendre les grands enjeux environnementaux actuels, dont : reconnaissance, accès et gestion des ressources naturelles (eau, hydrocarbures, minerais, biodiversité) ; prévision, protection et médiation des risques naturels (mouvements de terrain, séismes, crues, pollution, éruptions volcaniques) ; évolution climatologique et de la biodiversité passée et actuelle, et les impacts environnementaux des activités humaines.
- * Savoir travailler en groupe autant qu'en autonomie, savoir faire preuve d'esprit critique, savoir analyser et évaluer un argumentaire scientifique.
- * Communiquer à l'oral et à l'écrit, en français et en anglais.

Le parcours Environnement vise de plus à :

- * Connaître la diversité du vivant et les grandes étapes de son évolution au cours de l'histoire de la Terre.
- * Comprendre les processus biologiques en intégrant les différentes échelles (moléculaire, cellulaire, organisme).
- * Comprendre les phénomènes bio-chimiques et les processus naturels ayant lieu dans les écosystèmes.

Dimension internationale

Plusieurs programmes d'échanges internationaux sont accessibles aux étudiants de la Licence ST et permettent des mobilités au semestre ou à l'année vers :

- * l'Europe : Norvège, Allemagne, Espagne, Italie, Islande, Portugal, Roumanie (via le programme ERASMUS),
- * le Canada : Ontario (programme ORA), Québec (programme BCI)
- * les Etats-Unis : diverses universités dans le pays, participant au programme ISEP
- * le Brésil, la Russie, le Japon, l'Argentine, via des accords bilatéraux.

Des accords bilatéraux sont également signés avec des universités étrangères hors Europe (Russie, Brésil).

Le semestre 6 de la Licence ST est proposé aux étudiants internationaux et les enseignements sont alors majoritairement dispensés [en anglais](#).

L'apprentissage de l'anglais est obligatoire à tous les semestres de la licence.

Chaque année une formation à la préparation du TOEFL (Test Of English as a Foreign Language) est organisée pour les étudiants désireux de participer à un programme d'échange dans certaines universités anglo-saxonnes.

Les atouts de la formation

La présence de l'Université au cœur des Alpes et l'effectif relativement modeste des promotions (en L2 et L3) est un énorme avantage pour les étudiants car ils bénéficient d'un environnement d'étude idéal, avec de nombreuses sorties de terrain dès la première année, soit lors de TP en demi-journée, soit lors de journées d'excursion, soit lors de camps de terrain (3 semaines pour le parcours Géosciences, 1 semaine pour le parcours Environnement). Ces enseignements de terrain visent la mise en application des apprentissages issus des matières les plus naturalistes de cette formation, ainsi que le développement d'un savoir-faire observationnel primordial en géologie. En fin de L3

un stage en laboratoire permet aux étudiants d'exploiter les enseignements de la Licence à une problématique scientifique en géologie ou en sciences de l'environnement, et de se confronter aux exigences et à la rigueur d'un travail de recherche.

Les fiches dédiées aux deux parcours détaillent plus avant les atouts spécifiques à chacun.

Organisation

Effectifs attendus

Entre 60 à 70 étudiants en L1

Licence Accès Santé (LAS) : 4 places

Date de début de la formation : Première quinzaine de septembre

Date de fin de la formation : Fin juin

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Bacheliers ayant une spécialité scientifique (SVT, physique-chimie, mathématiques).

[🔗 Spécialités/options de bac recommandées](#) et/ou utiles pour l'accès à toutes les mentions de licence de l'UFR Sciences et Montagne [🔗](#).

Conditions d'admission

La première année de Licence est accessible aux candidats titulaires du Baccalauréat ou d'un diplôme accepté en équivalence (capacité en droit, DAEU,...). Elle est également

accessible aux candidats étrangers domiciliés hors UE (procédure de la demande d'admission préalable).

La deuxième année et la troisième année sont accessibles aux étudiants titulaires de 60 ou 120 crédits obtenus dans ce même cursus ou via une validation d'acquis selon les conditions déterminées par l'université.

Attendus de la formation

Bonne maîtrise des bases scientifiques (Chimie, Mathématiques), et goût affirmé pour les Sciences de la Vie et de la Terre.

Bonnes capacités observationnelles et expérimentales.

Eveil scientifique et curiosité.

Bonne maîtrise du français, en particulier écrit.

Maîtrise correcte de l'anglais.

Capacité au travail en groupe et en autonomie, et faculté à développer un apprentissage via la lecture d'ouvrages ou de sites pertinents .

Capacité d'attention, d'écoute, d'investissement et de dynamisme pour l'apprentissage des sciences.

Et après

Poursuites d'études à l'USMB

- Master Géorressources, géorisques, géotechnique
- Master Gestion de l'environnement

Poursuite d'études

Pour le parcours Géosciences :

Tous Masters de Sciences de la Terre, et toutes spécialisations dans le domaine des géosciences.

Pour le parcours Environnement :

Tous Masters pluridisciplinaires en science de la Vie et de la Terre (SVT) et de l'Environnement. Possibilité d'accès à certains master disciplinaire de Biologie et de Géologie.

Deuxième année d'études de Santé (maïeutique, médecine, pharmacie ou kinésithérapie) pour les étudiants ayant suivi le module santé pendant leur licence et sous condition de classement.

[Plus d'information sur la Licence Accès Santé](#)

Métiers visés et insertion professionnelle

Pour le parcours Géosciences :

Les secteurs d'activité concernent toutes les activités professionnelles en lien avec l'exploration, la gestion, la valorisation, l'exploitation et l'aménagement du sous-sol. Les métiers visés sont :

- * Géologue d'exploration et d'exploitation ;
- * Géotechnicien / géotechnicienne ;
- * Géophysicienne / géophysicien ;
- * Géochimiste ;
- * Géomodeleur ;
- * Hydrogéologue ;
- * Les métiers de la recherche et de l'enseignement.

Pour le parcours Environnement :

Les secteurs d'activité concernent toutes les activités professionnelles en lien avec la gestion et protection de l'environnement. Les métiers visés sont :

- * Chargé(e) d'études milieux naturels;
- * Hydrogéologue;
- * Métiers liés au diagnostic environnemental (écosystème, risque, pollution...);
- * Métiers liés à la protection de l'environnement et à l'assainissement / dépollution des eaux et des sols;

- * Médiation scientifique;
- * Les métiers de la recherche et de l'enseignement.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

David Marsan

+33 4 79 75 87 44

David.Marsan@univ-savoie.fr

Scolarité administrative Bourget

04 79 75 81 58

Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

Laboratoires partenaires

ISTerre (Institut des Sciences de la Terre)

<https://www.isterre.fr/>

EDYTEM (Environnements, Dynamiques, Territoires, Montagnes)

<https://edytem.cnrs.fr/>

Campus

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

L1 tronc commun - Sciences de la Terre

L1 - Sciences de la Terre | Sciences de la vie

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF101 Unité du vivant : la cellule	UE				6
Unité du vivant : la cellule	MODL	21h	18h	15h	
UAF102 Physique, Terre et Univers	UE				6
Physique	MODL	12h	13,5h		
Terre et univers	MODL	18h	12h		
UAF103 Atomistique et Minéraux	UE				6
Atomes et molécules	MODL	12h	13,5h		
Roches et Minéraux 1	MODL	12h	13,5h		
UAI104 UA d'individualisation (1UA parmi 3)	CHOIX				
UAI104 Chimie organique et Mathématiques	UE				6
Introduction à la chimie organique	MODL	10,5h	10,5h	6h	
Mathématiques	MODL	9h	18h		
UAI104 Cartographie – Mathématiques	UE				6
Mathématiques	MODL	9h	18h		
Imagerie et cartographie	MODL	7,5h		18h	
UAI104 Cartographie – Chimie	UE				6
Introduction à la chimie organique	MODL	10,5h	10,5h	6h	
Imagerie et cartographie	MODL	7,5h		18h	
UAM105 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL				
Méthodologie	MODL	4,5h	4,5h		
Outils d'observation	MODL			8h	
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Cycle Conférences 1	MODL				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
UAM106 Accès santé (uniquement pour L1 LAS)	UE				4
Enseignements Santé 1	MODL				

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

UAF201 Biologie et morphologie des animaux	UE				6
Biologie et morphologie des animaux	MODL	21h	13,5h	18h	
UAF202 Climat et enjeux actuels	UE				6
Climatologie	MODL	10,5h	15h		
Enjeux en géosciences	MODL	22,5h			
UAI203 UA d'individualisation (1 UA parmi 2)	CHOIX				
UAI203 Biologie et morphologie des végétaux	UE				6
Biologie et morphologie des végétaux	MODL	24h	9h	21h	
UAI203 Tectonique, forces et structures géologiques	UE				6
Physique	MODL	12h	12h		
Géologie structurale	MODL	12h		15h	
UAI204 UA d'individualisation (1 UA parmi 3)	CHOIX				
UAI204 Chimie des solution 1 - Biochimie structurale	UE				6
Chimie des solutions 1	MODL	10,5h	16,5h		
Biochimie structurale	MODL	16,5h	10,5h		
UAI204 Minéralogie – Biochimie structurale	UE				6
Roches et Minéraux 2	MODL	12h	13,5h		
Biochimie structurale	MODL	16,5h	10,5h		
UAI204 Minéralogie - Chimie	UE				6
Roches et Minéraux 2	MODL	12h	13,5h		
Chimie des solutions 1	MODL	10,5h	16,5h		
UAM205 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Méthodologie	MODL	1,5h	6h	1,5h	
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Cycle Conférences 2	MODL				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
Nutrition - Alimentation Santé	MODL		6h	1,5h	
UAM205 Accès Santé (uniquement pour L1 LAS)	UE				6
Enseignements Santé 2	MODL				

L2/L3 - Géosciences

L2 - Géosciences

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF301 Modélisation physique en Sciences de la Terre	UE				6
Physique	MODL	9h	10,5h	12h	
Calcul informatique	MODL	4,5h		15h	

UAF302 Géologie 3D	UE				6
Géologie du quaternaire	MODL	6h	6h	16h	
Géologie structurale 2	MODL	7,5h	9h	15h	
UAF303 Processus magmatiques et métamorphiques	UE				6
Processus magmatiques et métamorphiques	MODL	18h	15h	21h	
UAF304 Géochimie et spatialisation	UE				6
Géochimie interne	MODL	12h	15h		
Photogrammétrie	MODL	6h	3h		
Système d'information géographique (SIG)	MODL	1,5h		18h	
UAM305 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Enjeux en géosciences	MODL	3h	15h		
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
Cycle Conférences 3	MODL				
Stages - Activités citoyennes	MODL		9h		
Partenaires Scientifiques pour la classe 1	MODL		4,5h		
Manifestation du magnétisme	MODL	3h	6h		
Changement climatique - Impact et solutions 2	MODL	3h	6h		

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF401 Géodynamique externe	UE				6
Géodynamique externe	MODL	21h	10,5h	21h	
UAF402 Terre : structure et dynamique	UE				6
Terre : structure et dynamique	MODL				
Terre : structure et dynamique - CM ST	CM	10,5h			
Terre : structure et dynamique - CM ST-SV	CM	12h			
Terre : structure et dynamique - TD ST	TD		10,5h		
Terre : structure et dynamique - TD ST-SV	TD				
Terre : structure et dynamique - TP ST	TP			7,5h	
UAF403 Mathématiques – TPE	UE				6
Mathématiques pour les ST	MODL	10,5h	13,5h	13,5h	
Projets personnels encadrés	MODL				
UAF404 Terrain, SIG	UE				6
Terrain	MODL			40h	
Système d'Information Géographique (SIG) 2	MODL	10h	4,5h	7,5h	
UAM405 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Choix d'études et de métiers	MODL		9h		
Techniques de communication orale	MODL		9h		

Enseignements d'ouverture	CHOIX	
Sport 73 (Bourget)	MODL	18h
Histoire des sciences 2	MODL	9h
Culture Scientifique et Esprit critique	MODL	9h
Stages - Activités citoyennes	MODL	9h
Partenaires Scientifiques pour la classe 2	MODL	4,5h
Les coulisses du Musée des Beaux Arts	MODL	9h
Cycle conférences 4	MODL	
Logique	MODL	9h
Savons : Chimie et environnement	MODL	9h
Egalités Femme-Homme	MODL	9h
Initiation vulgarisation et médiation scientifique	MODL	9h

L3 - Géosciences

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF501 Hydrologie et hydrogéologie	UE				6
Hydrologie et hydrogéologie	MODL	18h	10,5h	25,5h	
UAF502 Evolution des chaînes de montagnes : les Alpes	UE				6
Evolution des chaînes de montagnes : les Alpes	MODL	7,5h	10,5h	40h	
UAI503 Géomécanique et traitement de données	UE				6
Géomécanique	MODL	9h	13,5h	6h	
Traitement de données	MODL	7,5h	13,5h	12h	
UAI504 UA d'individualisation (1 UA parmi 2)	CHOIX				
UAI504 Pédologie, Paléontologie	UE				6
Base de sciences des sols	MODL	9h	6h	8h	
Paléontologie	MODL	7,5h	9h	10,5h	
UAI504 Chimie de l'environnement	UE				6
Chimie de l'environnement 1	MODL	16,5h	3h	8h	
Chimie de l'environnement 2	MODL		12h	12h	
UAM505 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Projet	MODL	1,5h	4,5h		
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
Stages - Activités citoyennes	MODL		9h		
Manifestation du magnétisme	MODL	3h	6h		
Partenaires Scientifiques pour la classe 1	MODL		4,5h		
Changement climatique - Impact et solutions 2	MODL	3h	6h		
Cycle de conférence 5	MODL				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF601 Risques géologiques	UE				6
Risques géologiques	MODL	25,5h	25,5h	8h	
UAF602 Géologie de la France et Tectonique	UE				6
Géologie de la France	MODL	9h	22,5h		
Tectonique	MODL	12h	18h		
UAF603 Terrain	UE				6
Terrain	MODL			54h	
UAI604 UA d'individualisation (1 UA parmi 2)	CHOIX				
UAI604 Ressources et prospection	UE				6
Ressources minérales et pétrolières	MODL	24h		16,5h	
Gravimétrie	MODL	6h	7,5h	10,5h	
UAI604 Enjeux de la transition écologique	UE				6
Enjeux de la transition écologique	MODL				
Enjeux de la transition écologique CM	CM	30h			
Enjeux de la transition écologique TP1	TP			6h	
Enjeux de la transition écologique TP2	TP			18h	
UAM605 UA Modulaire : Introduction to research	UE				6
Introduction to research (projet)	MODL		33h		

L2/L3 - Environnement

L2 - Environnement

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF301 Régulation et croissance des plantes	UE				6
Régulation de la croissance des plantes	MODL	19,5h	13,5h	21h	
UAF302 Géologie 3D	UE				6
Géologie du quaternaire	MODL	6h	6h	16h	
Géologie structurale 2	MODL	7,5h	9h	15h	
UAF303 Analyse et interaction des molécules organiques	UE				6
Chimie organique 2	MODL	9h	6h	12h	
Chimie analytique 1	MODL	3h		24h	
UAF304 Botanique	UE				6
Botanique	MODL	12h	12h	27h	
UAM305 UA Modulaire	UE				6

Anglais	MODL		19,5h	
Système d'information géographique (SIG)	MODL	1,5h		18h
Enseignements d'ouverture	CHOIX			
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h	
Cycle Conférences 3	MODL			
Stages - Activités citoyennes	MODL		9h	
Partenaires Scientifiques pour la classe 1	MODL		4,5h	
Manifestation du magnétisme	MODL	3h		6h
Changement climatique - Impact et solutions 2	MODL	3h		6h

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF401 Géodynamique externe	UE				6
Géodynamique externe	MODL	21h	10,5h	21h	
UAF402 Biologie moléculaire et génétique	UE				6
Biologie moléculaire et génétique	MODL	24h	21h	9h	
UAF403 Fonctionnement et dynamique des écosystèmes	UE				6
Fonctionnement et dynamique des écosystèmes	MODL	19,5h	18h	10h	
UAI404 UA d'individualisation (1 UA parmi 2)	CHOIX				
UAI404 Analyse en solution	UE				6
Chimie analytique 2	MODL	10,5h	9h	8h	
Chimie des solutions 2	MODL	7,5h	12h	8h	
UAI404 Enjeux de la transition écologique	UE				6
Enjeux de la transition écologique	MODL				
Enjeux de la transition écologique CM	CM	30h			
Enjeux de la transition écologique TP1	TP			6h	
Enjeux de la transition écologique TP2	TP			18h	
UAM405 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Applications en écologie évol. et analyse de données	MODL			18h	
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
Histoire des sciences 2	MODL		9h		
Culture Scientifique et Esprit critique	MODL		9h		
Stages - Activités citoyennes	MODL		9h		
Partenaires Scientifiques pour la classe 2	MODL		4,5h		
Les coulisses du Musée des Beaux Arts	MODL		9h		
Cycle conférences 4	MODL				
Logique	MODL		9h		
Savons : Chimie et environnement	MODL		9h		
Égalités Femme-Homme	MODL		9h		

L3 - Environnement

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF501 Hydrologie et hydrogéologie	UE				6
Hydrologie et hydrogéologie	MODL	18h	10,5h	25,5h	
UAF502 Sols et environnement	UE				6
Base de sciences des sols	MODL	9h	6h	8h	
Sols et services écosystémiques	MODL	12h	3h	6h	
UAI503 UA d'individualisation (2 UA parmi 3)	CHOIX				
UAI503 Chimie de l'environnement	UE				6
Chimie de l'environnement 1	MODL	16,5h	3h	8h	
Chimie de l'environnement 2	MODL		12h	12h	
UAI503 Ecologie des communautés et analyse des données	UE				6
Ecologie des communautés et analyse de données 2	MODL	18h	18h	18h	
UAI503 Diversité des métabolismes microbiens	UE				6
Diversité des métabolismes microbiens	MODL	18h	18h	18h	
UAM504 UA Modulaire	UE				6
Anglais	MODL		19,5h		
Projet	MODL	1,5h	4,5h		
Enseignements d'ouverture	CHOIX				
Sport 73 (Bourget)	MODL		18h		
Stages - Activités citoyennes	MODL		9h		
Manifestation du magnétisme	MODL	3h	6h		
Partenaires Scientifiques pour la classe 1	MODL		4,5h		
Changement climatique - Impact et solutions 2	MODL	3h	6h		
Cycle de conférence 5	MODL				

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UAF601 Ecosystèmes d'altitude, gestion des milieux naturels	UE				6
Ecosystèmes d'altitude, gestion des milieux naturels	MODL	15h	15h	16h	
UAF602 Terrain, SIG	UE				6
Système d'Information Géographique (SIG) 2	MODL	10h	4,5h	7,5h	
Terrain	MODL			40h	
UAF603 Ressources géologiques et risques environnementaux	UE				6
Ressources minérales et pétrolières	MODL	24h		16,5h	
Risques environnementaux liés aux exploitations	MODL	7,5h	7,5h		
UA604 UA d'individualisation (1 UA parmi 2)	CHOIX				
UAI604 Risques géologiques	UE				6
Risques géologiques	MODL	25,5h	25,5h	8h	
UAI604 Enjeux de la transition écologique	UE				6
Enjeux de la transition écologique	MODL				

Enjeux de la transition écologique CM	CM	30h		
Enjeux de la transition écologique TP1	TP		6h	
Enjeux de la transition écologique TP2	TP		18h	
UAM605 UA Modulaire	UE			6
Projet ST Environnement	MODL	12h		
Enseignements d'ouverture	CHOIX			
Sport 73 (Bourget)	MODL	18h		
Initiation vulgarisation et médiation scientifique	MODL	9h		
Logique	MODL	9h		
Partenaires Scientifiques pour la classe 2	MODL	4,5h		
Les coulisses du Musée des Beaux Arts	MODL	9h		
Histoire des sciences 2	MODL	9h		
Culture Scientifique et Esprit critique	MODL	9h		
Stages - Activités citoyennes	MODL	9h		
Egalités Femme-Homme	MODL	9h		
Savons : Chimie et environnement	MODL	9h		
Cycle de conférences 6	MODL			