

Niveau :	LICENCE					Année
Domaine :	Sciences, Technologies, Santé					L2 120 ECTS
Mention :	Sciences de la Terre					
Parcours :	Un seul parcours					
Volume horaire étudiant :	223 h	188 h	149 h	0 h	suivant option	560 h
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	Total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input type="checkbox"/> anglais			

Contacts :

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Fabrice MONNA Professeur fabrice.monna@u-bourgogne.fr	Scolarité ☎ 03.80.39.50.30 scolarite-ufrsvte@u-bourgogne.fr Secrétariat pédagogique ☎ 03.80.39.62.20 ☎ 03.80.39.62.20 secretariat.lsvte@u-bourgogne.fr
Composante(s) de rattachement :	UFR SVTE

Objectifs de la formation et débouchés :
■ Objectifs :

La L2 ST constitue la deuxième année de la licence STS mention Sciences de la Terre, et ne comporte qu'un seul parcours. L'objectif principal de la licence est d'assurer une formation de base de qualité dans les différents domaines des sciences de la terre, des concepts fondamentaux jusqu'aux développements récents, en s'appuyant sur les compétences des enseignants-chercheurs de l'Université de Bourgogne, membres de nombreuses unités contractualisées. Les deux premiers semestres de la licence ST, S1 et S2, permettent d'assurer dans les meilleures conditions la transition entre le lycée et l'université ; ils sont conçus pour permettre par la suite, une véritable orientation de l'étudiant en lui donnant les atouts d'un choix éclairé. Les quatre semestres suivants (S3, S4, S5, et S6) lui permettent d'approfondir sa formation avec une spécialisation progressive dans les domaines des Sciences de la Terre.

En L2 ST, les objectifs visent à l'apprentissage de bases scientifiques solides dans le domaine des Sciences de la Terre et de l'Environnement : méthodes fondamentales d'étude des minéraux, des roches, des fossiles, des séries géologiques sur le terrain et au laboratoire, des connaissances de base sur les climats actuels et passés ainsi que sur l'histoire et la structure du globe depuis le domaine interne jusqu'à la surface. De plus, l'essentiel des fondamentaux de chimie, de mathématiques et de physique, notamment

les aspects importants pour les sciences de la terre, sont enseignés. Elle assure également un enseignement, des démarches, et des méthodes d'analyses dans le domaine scientifique plus général. Ces notions théoriques et pratiques sont replacées dans le cadre de leur utilisation dans les professions géologiques: valorisation des enseignements de terrain (préconisé par l'industrie pétrolières, les sociétés de services, les institutions dans le domaine de l'environnement), communication, emploi des TICE, apprentissage d'une langue vivante.

■ **Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :**

Les étudiants en L2 sont informés des différents parcours et débouchés à suivre en fonction de leur projet professionnel au cours d'une réunion en début d'année. Les enseignements de préprofessionnalisation, proposés sous la forme d'un PPE en L1 et d'un module PRL en L2 ainsi que les modules de préprofessionnalisation ouverts en L3 permettent aux étudiants de cibler les débouchés et de préciser leur projet professionnel. Pour la L2ST, des conférences dans le cadre du PRL sont également organisées au second semestre, faisant intervenir à la fois des professionnels et des chercheurs. Au sein du module « Option » de l'UE 9 en L2, les étudiants peuvent choisir de suivre des stages d'initiation aux métiers de l'enseignement ainsi que des stages dans un laboratoire de recherche ou dans le privé (mis en place à l'aide de la plate-forme d'insertion professionnelle de l'Université de Bourgogne), qui permettent aux étudiants de mieux appréhender le monde du travail et ses problématiques. De plus, au cours de ces formations, les étudiants ont la possibilité de suivre des cours spécifiques d'aides à la rédaction de CV et/ou de lettres de motivation.

A l'issue de la L3, les débouchés du diplôme correspondent aux métiers des secteurs d'activité suivants :

- Géotechnique et équipement (DIREN, DDASS)
- Sociétés distributrices d'eau
- Génie civil
- Secteur des sociétés de service et bureaux d'étude et de conseil
- Services techniques des établissements/organismes de recherche (universités, CNRS, INRA), organisations professionnelles agricoles (chambre d'agriculture) et certaines administrations et services de l'état (Equipement, Urbanisme, Transports)
- Secteurs de l'industrie pétrolière et minière, de la pétrochimie, des déchets.

Le professionnel titulaire du diplôme peut prétendre aux emplois suivants :

- Géologue (géologie sédimentaire, minière et pétrolière) et géotechnicien (de terrain, chantier, d'étude et de laboratoire)
- Géophysicien
- Hydrogéologue
- Géochimiste
- Pédologue

Autres poursuites d'études possibles :

La L2ST permet également une orientation vers une licence à spécialisation vinicole marquée appelée « Sciences de la Vigne », puis pour une grande majorité des licenciés, vers la préparation du DNO, Diplôme National d'œnologie. La L2ST prépare également, via l'option « Préparation aux formations professionnelles », une reconversion vers une formation plus professionnalisante, notamment dans l'une des 2 mentions de licence professionnelle (2 existantes « Mention métiers de la protection et de la gestion de l'environnement, parcours Dépollution, Production et Gestion Durable des Eaux (DPGDE) » et « Mention Agronomie, parcours Agriculture, Durabilité, Nouvelles Technologies (ADNT) »).

■ **Compétences acquises à l'issue de la formation :**

Le cursus de Licence offre une spécialisation progressive et vise à préciser le projet de formation et le projet professionnel des étudiants. Par le jeu d'UE à options en L1 et L2, les étudiants peuvent

développer leur culture générale (archéologie, ...) ou des compétences particulières (stage en laboratoire, sport...). La démarche pédagogique vise à faire acquérir une autonomie de réflexion et de travail et des capacités de travail en groupe. Le cursus en L3 donne une part plus importante au travail personnel : travail de recherche individuel ou en groupe avec restitution orale (TER, présentation d'articles, maîtrise d'outils de communication, recherche bibliographique et examens oraux).

L'issue de la licence mention Sciences de la Terre, Le titulaire du diplôme peut prétendre à exercer les activités (ou fonctions) suivantes :

- Suivre et contrôler la conformité des opérations de prospection ou d'exploitation des sols et sous-sols (mesures, analyses géotechniques, ...)
- Réaliser les relevés de coupe, sondage, forage, pollution des sols et sous-sols et collecter les données géologiques, géo-archéologiques et hydrologiques sur le terrain
- Interpréter les relevés géologiques de sols, sous-sols, roches (coupes) et étudier les caractéristiques sur le terrain et au laboratoire (étendues, compositions, géométrie, ...)
- Etablir et formaliser les résultats d'analyses et de mesures par des rapports et comptes rendus
- Conseiller et apporter un avis technique à des services (études, exploitation, construction, ...)
- Suivre et mettre à jour l'information scientifique, technologique et technique
- Analyser des eaux et des échantillons de roches et fossiles (sur le terrain, en lames minces), de minéraux (microscopie, rayons X), de sols et définir des compositions
- Lever et interpréter des cartes géologiques et pédologiques
- Utiliser des méthodes de traitement statistiques et mathématiques des données géologiques et environnementales.

■ **Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :**

Un parcours STE est identifié dès le semestre 2 de la L1 SVTE. Cette spécialisation en Sciences de la Terre se précise en L2, avec l'entrée dans la mention ST de licence, qui comprend une majorité d'UE (Unité d'Enseignement) spécifiques à ce parcours, et une partie (environ 15%) d'enseignements communs avec le parcours BGSTU de la L2SV. Les compétences et capacités évaluées à l'issue de la deuxième année de la licence mention Sciences de la Terre concernent les disciplines suivantes :

- Géophysique
- Planétologie
- Magmatisme et Métamorphisme
- Géologie sédimentaire et stratigraphie
- Tectonique
- Paléontologie
- Minéralogie
- Structure des enveloppes externes (océanographie, climatologie, hydrologie, mécanique des fluides)
- Techniques et méthodes d'étude sur le terrain et cartographie
- Techniques analytiques en laboratoire (chimie)
- Analyses statistiques et interprétation de résultats
- Anglais scientifique et appliqué (sciences de la Terre et de l'environnement)

Modalités d'accès à l'année de formation :

■ **De plein droit :**

Les étudiants ayant obtenu les 60 ECTS de la première année de la licence SVTE. Administrativement, l'accès est de plein droit (dans la limite des calendriers de recrutement mis en place à l'uB) pour les étudiants ayant validé au moins un semestre L1 SVTE et 18 ECTS de l'autre

semestre, ou pour les étudiants ayant obtenu la moyenne générale à l'ensemble des modules de première année des études de santé (PACES). Les étudiants titulaires d'un DUT peuvent être admis en L2 ou en L3 en fonction de leur classement après avis de la commission de poursuite d'études (sur dossier de candidature selon modalités détaillées sur le site de l'UFR SVTE).

■ Par validation d'acquis ou équivalence de diplôme

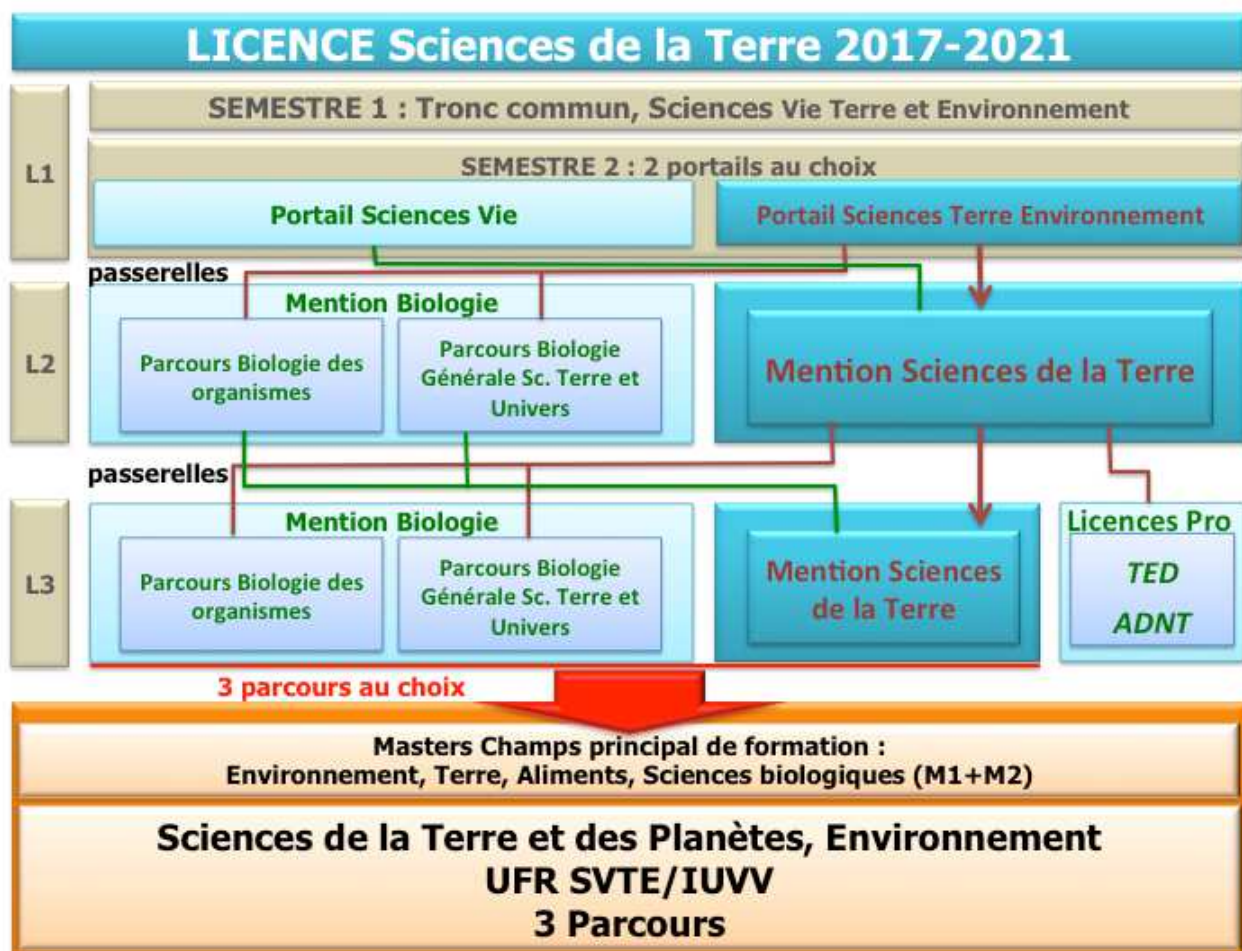
- en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation
- en formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'université (03.80.39.51.80)

■ Etudiants étrangers

Les étudiants étrangers qui ne disposent pas de l'un des diplômes français requis pour l'accès à la formation devront impérativement constituer un dossier auprès du service des Relations Internationales (voir calendrier et date limite de dépôt de dossier sur la page web ub-link relative à ce service : rubrique « Etudiants internationaux » et « Venir à l'UB à titre individuel »), même s'ils sont en cours de formation dans le supérieur en France au moment du dépôt de dossier. Les étudiants de nationalité française disposant des diplômes requis ou équivalents, mais obtenus à l'étranger doivent constituer un dossier de validation d'acquis (à retirer à la scolarité centrale ou à la scolarité de l'UFR SVTE en cas d'admission dans la filière).

Organisation et descriptif des études :

■ Schéma général du parcours Sciences de la Terre et des passerelles possibles :



La majorité des étudiants de L2 ST suivent le parcours Sciences de la Terre (cf schéma ci-dessus) comprenant le portail Sciences, Terre, Environnement de L1 SVTE. Plusieurs passerelles possibles existent entre la mention ST et la mention Biologie d'une part, mais aussi entre la mention ST et les Licences Professionnelles de l'UFR SVTE d'autre part. Les étudiants peuvent demander à bénéficier de ces passerelles en déposant un dossier examiné par la commission pédagogique des formations correspondantes. A l'issue de la L1 SVTE, les étudiants du portail STE ne souhaitant pas continuer en L2 ST peuvent intégrer les parcours Biologie Générale Sciences de la Terre et de l'Univers (BGSTU) et Biologie des Organismes (BO) de la L2 mention Biologie. A l'inverse, les étudiants du portail Sciences Vie de la L1 SVTE peuvent demander à intégrer la L2 ST. A l'issue de la L2 ST, les étudiants peuvent poursuivre en mention Biologie dans les parcours BGSTU et BO de la L3 Biologie, mais également intégrer les Licences Professionnelles Traitement des Eaux et des Déchets (TED) et Agriculture, durabilité, nouvelles technologies (ADNT). Enfin, à l'issue de la L2 BGSTU et BO, les étudiants peuvent demander à intégrer la L3 ST.

■ Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

SEMESTRE 3

UE 1	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Structure de la Terre et des autres planètes, Outils informatiques	Méthodes Géophysiques	10	16		26	3	CC-CT	CT	2	1	3
	Planétologie et Terre Primitive	10	6	4	20	2	CC-CT	CT	1,25	0,75	2
	Culture et usages numériques	6		6	12	1	CC			1	1
TOTAL UE		26	22	10	58	6			3,25	2,75	6

(1) CC : contrôle continu - CT : contrôle terminal

UE 2	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Géodynamique	Magmatisme et Métamorphisme (CBGSTU)	12	6	10	28	3	CC-CT	CT	2	1	3
	Terrain			7	7	0,5	CC			0,5	0,5
	Tectonique Analytique	10	4	8	22	2,5	CC-CT	CT	1,5	1	2,5
TOTAL UE		22	10	25	57	6			3,5	2,5	6

UE 3	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Biosphère et Minéralogie	Biodiversité actuelle et fossiles	17		16	33	4	CC-CT	CT	2,5	1,5	4

	Minéralogie	10	6	6	22	2	CC-CT	CT	1,25	0,75	2
TOTAL UE		27	6	22	55	6			3,75	2,25	6

UE 4	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Outils des Géosciences 1	Anglais		14		14	1,5	CC			1,5	1,5
	Chimie des eaux naturelle	10		10	20	2,25	CC-CT	CT	1,5	0,75	2,25
	Mathématiques appliquées	10	12		22	2,25	CC-CT	CT	1,5	0,75	2,25
TOTAL UE		20	26	10	56	6			3	3	6

UE 5	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Structure et Dynamique des enveloppes externes	Océanographie (CBGSTU)	10	6		16	1,75	CC-CT	CT	1,25	0,50	1,75
	Climatologie	10	6		16	1,75	CC-CT	CT	1	0,75	1,75
	Hydrogéologie	8	14		22	2,5	CC-CT	CT	1,5	1	2,5
TOTAL UE		28	26		54	6			3,75	2,25	6

UE 6	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Options facultatives	Stage supplémentaire facultatif ⁽²⁾					0			0	0	0
	LV2 ⁽³⁾					0			0	0	0
TOTAL UE						0			0	0	0

TOTAL S3	123	90	67	280	30				17	13	30
-----------------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	--	--	--	-----------	-----------	-----------

SEMESTRE 4

UE 6	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Chimie et Géochimie	Géologie de la surface	10	6	4	20	2,25	CC-CT	CT	1,5	0,75	2,25
	Géochimie et paléoenvironnemen ts	8	8		16	1,5	CC-CT	CT	1	0,5	1,5
	Thermochimie	8	12		20	2,25	CC-CT	CT	1,5	0,75	2,25
TOTAL UE		26	26	4	56	6			4	2	6

UE 7	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
	Histoire de la	20	8	16	44	4,5	CC-CT		3	2	5

Histoire de la Terre et Stratigraphie	Terre (CBGSTU)							CT			
	Terrain			14	14	1,5	CC			1	1
TOTAL UE		20	20	30	58	6			3	3	6

UE 8	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Outils des Géosciences 2	Mécanique des fluides	10	12		22	3	CC-CT	CT	2	1	3
	Traitement statistique des données	10	18		28	3	CC			3	3
TOTAL UE		20	30		50	6			2	4	6

UE 9	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
UE d'ouverture	Anglais	0	14	0	14	2	CC			2	2
	Option ⁽⁴⁾	20	12	12	44	4	Selon option choisie	Selon option choisie	2,5	1,5	4
TOTAL UE		20	26	12	58	6			2,5	3,5	6

UE 10	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Sédimentologie	Pétrologie sédimentaire	14	8	12	34	4	CC-CT	CT	2,5	1,5	4
	Terrain	0	0	24	24	2	CC			2	2
TOTAL UE		14	8	36	58	6			2,5	3,5	6

UE 11	discipline	CM	TD	TP	Total	ECTS	Type éval ⁽¹⁾ Session 1	Type éval ⁽¹⁾ Session 2	coeff CT	coeff CC	total coef
Options facultatives	Stage supplémentaire facultatif ⁽²⁾					0			0	0	0
	LV2 ⁽³⁾					0			0	0	0
TOTAL UE											

TOTAL S	100	98	82	280	30				15,5	14,5	30
----------------	------------	-----------	-----------	------------	-----------	--	--	--	-------------	-------------	-----------

CBG : enseignements communs avec la L2 parcours BG

⁽¹⁾ CC = Contrôle continu, CT = Contrôle Terminal.

⁽²⁾ Ce stage facultatif, s'il est envisagé par l'étudiant, devra se dérouler dans une structure différente de celui prévu au semestre 4 (au cours de la même année universitaire) ou porter sur un sujet différent. Il donnera alors lieu obligatoirement à une convention de stage différente, à un compte-rendu supplémentaire, mais qui ne sera ni noté, ni valorisé dans le calcul du master. Le responsable de filière et/ou le directeur de l'UFR se réserve le droit de refuser le stage facultatif sollicité.

⁽³⁾ Il appartient aux étudiants qui choisissent de suivre un enseignement supplémentaire de langues de se renseigner auprès du Centre de Langues de l'université de Bourgogne. Aucune note de LV2 ne sera intégrée au calcul des résultats de la licence, ni n'apparaîtra sur le relevé de notes. Le jury se réserve le droit de valoriser ou non la note obtenue en LV2 par des points de jury laissés à son appréciation.

⁽⁴⁾ options proposées :

- Ecologie et biogéographie (L2S4) – évaluation sous forme de CC et de CT.
- Sport (L2S4) – évaluation sous forme de CC seul.
- Préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement – évaluation sous forme de CC seul.
- Préparation aux formations professionnelles – évaluation sous forme de CC seul.
- Stage en laboratoire (L2 S3 + L2 S4) – évaluation sous forme de CC seul.
- Archéologie (L2 S3), commun Sciences Humaines – évaluation sous forme de CC seul.
- Techniques analytiques appliquées aux sciences de la terre et de l'environnement (L2S4) – évaluation sous forme de CC et de CT.

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les règles applicables aux études LMD sont précisées dans le Référentiel commun des études voté chaque année et mis en ligne sur le site internet de l'Université :

http://ufr-svte.u-bourgogne.fr/images/stories/pdf/Doc-telechargeables/Referentiel_commun_des_etudes_2018_-2019.pdf

● **Sessions d'examen**

Une session d'examen par semestre est prévue (en janvier pour le S3 et mai pour le S4). Une deuxième session est programmée en juin, 15 jours après la proclamation des résultats de la 1ère session. Le jury délibère à la fin de chaque session : il est désigné selon les règles en vigueur dans l'établissement sur proposition du responsable de la formation et inclut tout ou partie des responsables des UEs de la formation.

ABSENCE AUX EXAMENS :

Les absences lors des examens ont les conséquences suivantes :

- Absence justifiée lors d'un contrôle continu (CC) : Défaillance.

L'équipe pédagogique s'efforcera de proposer une solution de rattrapage ou de compensation en cas d'absence justifiée à une évaluation de contrôle continu.

- Absence justifiée lors d'un contrôle terminal (CT) : Défaillance (passage en session 2)
- Absence injustifiée lors d'un contrôle continu (CC) : Défaillance (impossibilité de valider l'année de formation)
- Absence injustifiée lors d'un contrôle terminal (CT) : Défaillance (passage en session 2).

● **Règles de validation et de capitalisation :**

Principes généraux :

COMPENSATION : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

CAPITALISATION : Chaque unité d'enseignement évaluée est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE évaluée est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE évaluée. Chaque UE évaluée validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE évaluée non validées ont une valeur en crédits européen, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.

Précisions :

En cas de redoublement ou d'étalement des enseignements sur plusieurs années, la conservation des notes de CC \geq 12/20 dans les matières, UE, semestres non validés est automatique.

Les étudiants ont la possibilité de renoncer à cette conservation, par écrit, dans le mois qui suit la rentrée de la filière. Au-delà, aucune demande ne sera recevable.

En cas de renonciation dûment reçue, seule la nouvelle note sera conservée (écrasement). Il ne sera pas possible de retenir la meilleure des deux notes. En cas d'absence, justifiée ou injustifiée, seule la conséquence de cette absence sera conservée, il ne sera pas fait appel à la note obtenue précédemment.

La deuxième année de la licence Sciences de la Terre est attribuée au candidat ayant obtenu 60 ECTS, par capitalisation ou par compensation.

La Licence mention Sciences de la Terre est attribuée au candidat ayant obtenu 180 ECTS.

Anonymat des copies : OUI (sauf épreuves de contrôle continu)