

## **Règlement des études de la Licence Sciences, Technologies, Santé définissant les modalités de contrôle des connaissances et de progression**

Approuvé par le conseil du collège Sciences et Technologies du 19 septembre 2024

Ce texte sera affiché sur les panneaux des enseignements et placé sur le site Internet de l'université.

### **I – Organisation des enseignements**

Le présent règlement des études est commun à l'ensemble des 9 mentions de licence Sciences, Technologies, Santé (LSTS) du collège Sciences et Technologies, ainsi qu'aux deux premières années de la Licence Sciences de la Vigne et du Vin. Certaines mentions sont constituées de parcours débutant à partir de la 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> année. Les enseignements suivis durant le 1<sup>er</sup> semestre sont déclinés en trois catégories d'enseignements : une catégorie tronc commun, une catégorie personnalisation et une catégorie ouverture qui permettent une spécialisation progressive de l'étudiant.

A partir de la rentrée 2024-2025 la structuration en BCC de la licence Sciences, Technologies, Santé (LSTS) est complète sur les trois années.

**Article 1** - L'université organise l'offre de formation de la Licence Sciences, Technologies, Santé (LSTS) sous forme d'unités d'enseignement (UE) et de blocs de connaissances et de compétences. A chaque UE sont attribués des crédits proportionnellement à la durée de travail (personnel et en présentiel) qu'elle requiert de la part de l'étudiant. Le diplôme de LSTS sanctionne un niveau validé par l'obtention de 180 crédits (article 2 arrêté du 30 juillet 2018).

La formation associe, à des degrés divers et selon les mentions et les parcours, des enseignements théoriques, méthodologiques, pratiques et appliqués, et des travaux personnels (projets tuteurés, mémoires, travaux en autonomie guidée, à distance, stages ...).

**Article 2** – Les diplômes sont délivrés conformément aux accréditations accordées par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Chaque mention de licence est placée sous la responsabilité pédagogique d'une équipe pédagogique de mention (EPM).

**Article 3-1** – Conformément à l'article 5 de l'arrêté du 30 juillet 2018, chaque étudiant conclut avec l'établissement un contrat pédagogique pour la réussite étudiante qui précise son parcours de formation et les mesures d'accompagnement destinées à favoriser sa réussite.

**Article 3-2** – Conformément aux dispositions prévues par l'article L612-3 du code de l'éducation des parcours de formation personnalisés sont mis en œuvre. Ils prendront la forme suivante :

- une année préparatoire (partiellement créditante) à la réussite en licence STS,
- un étalement de la première année sur 4 semestres.

Ces parcours personnalisés, proposés dans le cadre de la procédure PARCOURSUP conditionneront l'inscription des candidats concernés. Ils pourront également être proposés de manière facultative à tout autre étudiant dans le courant des deux premiers semestres par les directeurs des études.

**Article 3-3** - Les étudiants inscrits en licence pourront également demander la personnalisation de leur parcours de formation en fonction de leur projet d'études et professionnel (complément de formation, adaptation des M3C, Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences). Ces adaptations devront être approuvées par la (ou les) équipe(s) pédagogique(s) de mention concernée(s), et seront définies dans le contrat pédagogique de réussite étudiante.

**Article 4-1** - Les parcours types sont organisés en Blocs de Connaissances et de Compétences (BCC) qui assurent une spécialisation progressive et une progression cohérente qui respecte les prérequis. Ces parcours comportent des UE obligatoires et des UE optionnelles. Ils ont tous des UE transverses obligatoires (langues vivantes, lettres et communication, méthodologie, projet professionnel, stage, CCN (PIX), transitions environnementales et sociétales) pour 36 crédits (6 crédits par semestre). Le collège garantit la compatibilité des emplois du temps des enseignements et des examens pour les UE obligatoires et optionnelles des semestres des parcours-types. Le collège propose en outre, chaque année, une liste d'UE dite « de découverte », que l'étudiant peut également choisir de suivre en plus de son cursus normal, dans la limite de 6 crédits ECTS par semestre.

**Article 4-2** - Dans le cas d'un parcours :

- D'une part, mutualisé entre au moins deux mentions de deux collèges distincts ;
- D'autre part, dépendant de deux règlements des études de licence non totalement compatibles.

Les dispositions suivantes seront appliquées:

- Pour chaque UE, les dispositions appliquées sont celles du collège dont dépend l'UE dans le référentiel de formation.
- Pour les inscriptions administratives des étudiants, les dispositions appliquées sont celles du collège dont dépend l'étudiant.
- Pour les examens de deuxième session, les dispositions appliquées sont celles du collège dont dépend l'UE dans le référentiel de formation.
- Pour les compensations et les règles de progression, les dispositions appliquées seront si possible celles du collège dont dépend l'étudiant.

Cependant, si l'application de ces dispositions s'avère impossible, des dispositions spécifiques seront ajoutées aux M3C de ce parcours mutualisé.

**Article 4-3** – Portail Sciences et Technologies

Le premier semestre de licence STS est un portail unique, permettant l'orientation progressive des étudiants et leur donnant le choix en sortie de semestre 1 entre les semestres 2 de plusieurs mentions suivant les choix d'UE réalisés. Ce premier semestre de 29 ECTS se décompose en 3 catégories:

- Catégorie « tronc commun » de 17 ECTS
  - UE transverse (CNMC – Anglais) : 5 ECTS
  - UE de mathématiques obligatoire (choix de deux niveaux) : 6 ECTS
  - UE disciplinaire de la mention : 6 ECTS
- Catégorie « personnalisation » de 6 ECTS
- Catégorie « ouverture » de 6 ECTS

**Article 5** - Le contenu pédagogique, les objectifs et les M3C de chaque UE (session 1 et 2 le cas échéant) sont définis sur la fiche d'UE correspondante. Ces documents sont mis à disposition des étudiants sur le site de l'université.

**Article 6** - Chaque UE est organisée une fois par an, soit au semestre d'automne, soit au semestre de printemps, soit sur l'année entière. L'ouverture des UE optionnelles est conditionnée par l'effectif des étudiants intéressés ( $\geq 20$ ). Dans le cas des Parcours Internationaux, l'ouverture des « mineures

PI » est conditionnée par un effectif  $\geq 5$ . Les UE de découverte peuvent être proposées à chaque semestre.

## II – Inscription administrative et pédagogique

**Article 7** - Toute personne désirant suivre un enseignement de Licence doit être inscrite régulièrement à l'université.

**Article 8 - Inscription pédagogique semestrielle** : Chaque semestre est composé de 30 crédits ECTS définis dans le cadre de la formation de la Licence Sciences Technologies Santé. L'étudiant s'inscrit à plusieurs UE dans la limite de 30 crédits, à l'exception des parcours Internationaux, des CMI, des parcours personnalisés sous réserve de compatibilité des emplois du temps (voir Art. 4) et du portail Sciences et Technologies où le premier semestre est à 29 crédits et le second à 31. Les étudiants peuvent également s'inscrire à des UE de découverte proposées dans chaque parcours et qui ne sont pas comptabilisés dans les 180 crédits nécessaires à l'obtention de la licence.

**Article 9 - Validation des acquis** : La validation des acquis professionnels et de l'expérience relève d'une procédure mise en place par l'université sous l'égide du service de la formation continue du collège ST.

La validation d'acquis est prononcée par le président de l'université sur proposition des commissions compétentes qui travaillent de concert avec les EPM. Elle peut notamment se traduire par des dispenses d'UE dans le parcours visé.

Dans le cas de parcours antérieurs validés dans des formations n'appartenant pas au Collège Sciences et technologies (CPGE, IUT, BTS, autre établissement d'enseignement supérieur), certaines dispenses (UE, semestre, année) peuvent être accordées.

## III – Contrôle des connaissances

**Article 10** - Les M3C propres à chaque UE sont détaillées dans la fiche d'UE. Elles sont adoptées par le conseil de collège au plus tard un mois après le début de l'année universitaire et ne peuvent être modifiées en cours d'année. La fiche d'UE précise en particulier la nature des épreuves de chaque session, leur coefficient, les conservations d'épreuves entre les deux sessions le cas échéant, la durée et le type d'épreuve (oral, écrit...). Pour les UE ayant une seconde session, un oral pourra être proposé à la place d'une épreuve écrite en fonction de l'effectif d'étudiants inscrits à l'épreuve.

**Article 11 - Acquisition d'UE** : Les UE sont acquises dès lors que l'étudiant y a obtenu une note au moins égale à 10/20, conformément aux M3C correspondantes. Les éléments constitutifs d'une même UE se compensent entre eux. L'acquisition de l'UE entraîne l'acquisition des crédits correspondants.

Les UE acquises sont capitalisables, c'est-à-dire utilisables ultérieurement sans limite de temps, à condition toutefois que leurs contenus restent adaptés au nouveau parcours envisagé. Nul ne peut renoncer à une UE acquise et la repasser à la session 2.

Lorsque la note à une UE est inférieure à 10/20 mais que la moyenne des UE du Bloc de Connaissances et de Compétences (BCC) correspondant est supérieure ou égale à 10/20, cette UE est dite validée par compensation (sauf cas particulier de certaines mentions à voir dans l'annexe). Les crédits ECTS correspondants sont cependant capitalisés lors de l'attribution du diplôme.

Lorsqu'une session 2 existe, seules les UE non validées des Blocs de Connaissances et de Compétences non validés, peuvent être repassées à la session 2 de l'année universitaire en cours. Une UE validée par compensation dans un BCC validé ne peut pas être repassée.

**Article 12 – 2<sup>e</sup> chance** : L'université organise deux sessions d'examen annuelles, dont une session globalisée de rattrapage pour toutes les formations n'appliquant pas le Contrôle Continu Intégral (CCI).

On appelle épreuve, l'ensemble des contrôles de connaissances et de compétences permettant d'évaluer un étudiant dans une UE et se déroulant avec une unité de temps et de lieu. Si une UE comprend plusieurs épreuves, certaines notes seront conservées en session 2, selon les modalités définies dans les M3C de l'UE.

Toute participation aux épreuves écrites de deuxième session doit alors faire l'objet d'une inscription volontaire en ligne sur l'ENT au cours de laquelle l'étudiant doit indiquer les épreuves des UE qu'il souhaite repasser. Quelle que soit la note inférieure à la moyenne obtenue en première session, il n'y a pas de note éliminatoire qui puisse empêcher de passer une deuxième session. La note obtenue en deuxième session se substituera à la note de première session. Suite à une inscription à une session 2, toute absence de l'étudiant équivaut à un zéro sur l'épreuve.

Dans le cas du contrôle continu intégral, il pourra être proposé une épreuve de seconde chance qui se tiendra dans les trois semaines suivant l'épreuve terminale concernée. Cette épreuve sera proposée, après examen par une commission constituée des directeurs des études et des responsables de mentions concernées, aux étudiants en ayant fait la demande et ayant une absence justifiée à une épreuve terminale. Si la commission refuse l'organisation de cette épreuve, l'étudiant pourra saisir une commission de recours constituée de la directrice adjointe du collège en charge des licences, de la directrice du département licence et du vice-président étudiant du collège ST.

### **Article 13 - Compensation et règles de progression :**

#### **Compensation au sein (intra) des BCC :**

L'article 16 de l'arrêté licence prévoit que les établissements arrêtent également, pour chacune des formations de licence, les modalités d'obtention du diplôme qui font l'objet d'une compensation des résultats obtenus. Cette compensation respecte la progressivité des parcours. Elle s'effectue au sein des unités d'enseignement définies par l'établissement. Elle s'effectue également au sein des BCC. Sauf en cas de note éliminatoire d'une UE (cf fiche d'UE correspondante), un BCC est validé si la moyenne des notes obtenues aux UE, pondérée par le coefficient affecté à chaque UE, est au moins égale à 10/20.

Un BCC validé en session 1 ou 2 d'une année universitaire l'est définitivement en cas de redoublement à l'année n+1 ; il ne sera alors pas possible d'y renoncer pour repasser les UE non acquises.

#### **Article 14-1 - Progression L1, L2 et L3 :**

Le détail des règles de progression propres à chaque mention est défini par les EPM et annexé au présent document (annexe 2)

#### **Article 14-2 – Progression : Cas particulier de l'année préparatoire L0:**

A l'issue de l'année préparatoire, la progression en semestre 1 de licence est conditionnée à l'obtention d'une moyenne annuelle des notes obtenues dans le BCC scientifique de remise à niveau qui doit être supérieure ou égale à 10. Le redoublement de cette année préparatoire n'est pas autorisé.

## **IV – Délivrance du diplôme**

#### **Article 15 - Diplôme de LSTS :**

Le diplôme de Licence Sciences, Technologies, Santé, assorti d'une mention disciplinaire est délivré à tout étudiant ayant validé 180 crédits ECTS hors UE de découverte et de remédiation ou ayant obtenu la moyenne de 10/20 au diplôme ce qui permet la validation des 180 ECTS par compensation.

**Article 16 - Supplément au diplôme :** La délivrance du diplôme s'accompagne d'un supplément au diplôme décrivant la formation suivie, les connaissances et compétences validées par ce titre. Les crédits supplémentaires liés aux UE de découverte et de remédiation obtenus par l'étudiant pendant la licence figureront dans ce supplément.

**Article 17 - Mentions de mérite :** Les mentions sont attribuées uniquement sur les diplômes. Les mentions AB, B, TB sont attribuées aux étudiants ayant obtenu respectivement au moins une moyenne globale de 12, 14, 16 sur 20, sur la moyenne pondérée de l'ensemble des BCC de la Licence. Les étudiants ayant validé la licence avec une note inférieure à 12 obtiennent la mention « Passable ».

**V - Révisions de ces modalités.**

Ce texte est révisable chaque année par le conseil du collège ST.

**VI - Dispositifs pour les étudiants à besoins spécifiques inscrits au collège S.T.**

Un aménagement de la scolarité pourra être proposé aux étudiants à besoins spécifiques. Ces dispositions concernent :

Les étudiants salariés, les femmes enceintes, les chargés de famille, les étudiants engagés dans plusieurs cursus, les étudiants entrepreneur et les étudiants exerçant les activités mentionnées à l'article L. 611-11 du code de l'éducation ainsi que les étudiants en situation de handicap, les élus étudiants des conseils centraux et du collège, les étudiants en situation de longue maladie, les étudiants artistes et sportifs de haut niveau.

Ces étudiants sont accompagnés par le service PHASE.

En annexe1 de ce document, les règles de progression pour les parcours PI et CMI.

En annexe 2 de ce document, les règles de progression pour toutes les mentions de licence.

# ANNEXE 1 : Règles de compensation et progression pour les parcours PI et CMI

## Progression pour les Parcours Internationaux

Les étudiants des Parcours Internationaux suivent les enseignements du parcours de Licence Générale auquel est adossé le Parcours International, organisés selon le règlement des études de cette Licence. Les UE spécifiques Parcours International (UEs de mineures, UEs d'anglais spécifiques remplaçant l'anglais normal, UEs à choix en semestre 4) constituent un BCC spécifique "Elargir ses compétences par une préparation à l'internationalisation de son parcours". La validation de ce BCC est obtenue si la moyenne est supérieure ou égale à 10/20.

- Un étudiant inscrit en Parcours International en L1 ne pourra progresser en Parcours International en L2 que s'il remplit les conditions du parcours de Licence Générale et sous condition d'obtenir :
  - Une note annuelle à l'étape supérieure à 11/20
  - Une moyenne supérieure à 10/20 sur le bloc intermédiaire de l'année 1, au sein du bloc spécifique Parcours International.
- Un étudiant inscrit en Parcours International en L2 ne pourra progresser en Parcours International en L3 que s'il remplit les conditions du parcours de Licence Générale et sous condition d'obtenir :
  - Une moyenne supérieure à 10/20 sur le bloc intermédiaire de l'année 2, au sein du bloc spécifique Parcours International.
- Un étudiant inscrit en parcours international en L3 ne pourra valider sa L3 en Parcours International que s'il valide au moins un semestre en mobilité internationale au cours de la L3 (contrat d'études établi avec le référent mobilité) et les enseignements de la licence socle plus un projet tuteuré s'ils n'ont fait qu'un seul semestre à l'étranger.

## Progression pour les parcours Cursus Master Ingénierie

Les quatre Composantes CMI sont intitulées respectivement :

- « Socle scientifique »
- « Spécialité »
- « Compléments scientifiques »
- « OSEC – Ouverture Sociétale économique et culturelle »

La liste des UE constituant chacune des Composantes CMI est mise à disposition des étudiants sur le site de l'université.

Chaque parcours CMI est placé sous la responsabilité d'une équipe pédagogique de parcours CMI

### Organisation :

Les années de licence d'un CMI sont constituées d'un « parcours type » de licence, organisé selon l'article 4-1 du règlement des études auquel se rajoutent des UE spécifiques CMI (UE CMI) à hauteur de 36 crédits supplémentaires sur l'ensemble des semestres de licence.

Le contenu pédagogique, les objectifs et les M3C de chaque UE CMI (session 1 et 2 le cas échéant) sont définis sur la fiche d'UE correspondante. Ces documents sont mis à disposition des étudiants sur le site de l'université.

Quatre Composantes CMI ainsi qu'un Bloc Stages (BS) regroupant toutes les UE « Stages » de l'année sont définis pour chaque année du Cursus CMI. Les Composantes CMI et le BS sont constitués d'UE appartenant soit au parcours socle, soit aux UE CMI.

### **Contrôle des connaissances :**

Les UE CMI sont soumises aux règles des articles 10, 11 et 12 du règlement des études de la licence. Ainsi les M3C propres à chaque UE CMI sont détaillées dans la fiche d'UE. Elles sont adoptées par le conseil de collège au plus tard un mois après le début de l'année universitaire et ne peuvent être modifiées en cours d'année. La fiche d'UE précise en particulier la nature des épreuves de chaque session, leur coefficient, les correspondances d'épreuves entre les deux sessions le cas échéant, la durée et le type d'épreuve (oral, écrit...), voire une note éliminatoire le cas échéant.

Acquisition d'UE CMI : Les UE CMI sont acquises dès lors que l'étudiant y a obtenu une note au moins égale à la moyenne, conformément aux M3C correspondantes. L'acquisition de l'UE CMI entraîne l'acquisition des crédits correspondants.

Les UE CMI acquises sont capitalisables, c'est-à-dire utilisables ultérieurement sans limite de temps, à condition toutefois que leurs contenus restent adaptés au nouveau parcours envisagé. Nul ne peut renoncer à une UE CMI acquise et la repasser à la session 2.

Lorsque la note moyenne d'une UE CMI est inférieure à 10/20 mais que la moyenne des UE du BCC CMI correspondant est supérieure ou égale à 10/20, cette UE est dite validée par compensation mais n'est pas acquise. Les crédits ECTS correspondants sont cependant capitalisés lors de l'attribution du diplôme.

Lorsqu'une session 2 existe, toute UE CMI non acquise (moyenne inférieure à 10) peut être repassée en session 2 de l'année universitaire en cours que si le BCC n'est pas validé.

### **Règle de progression :**

La progression pédagogique en parcours Cursus Master et Ingénieries (CMI) sera soumise d'une part aux règles générales de progression en licence énoncées à l'article 14-1 ce qui signifie la validation de l'année « parcours type » auxquelles viennent s'ajouter les conditions suivantes :

- Toutes les UE du BS doivent être individuellement validées sans compensation.
- Sauf en cas de note éliminatoire d'une UE, une Composante CMI est validée si la moyenne des notes obtenues aux UE qui la constituent, pondérée par le coefficient (nombre de crédits affectés à chaque UE), est au moins égal à 10/20.
- Chaque Composante CMI doit être validée annuellement.
- Il n'y a pas de compensation possible entre les Composantes CMI.

Pour un étudiant inscrit en CMI, en cas de redoublement d'une année « parcours type », la réinscription en parcours CMI n'est pas autorisée sauf dérogation exceptionnelle délivrée par le jury inter-CMI sur proposition du responsable pédagogique de parcours CMI.

Nous allons maintenant détailler mention par mention la structuration en BCC ainsi que quelques informations complémentaires pour chaque mention le cas échéant.

## **ANNEXE 2 : Structuration en BCC et règles de compensation et progression pour chaque mention**

Dans un premier temps, nous énonçons les règles communes à l'ensemble des mentions pour la validation des BCC, d'une année et l'obtention des diplômes de DEUG et de Licence, ainsi que le cas des Parcours Internationaux et des CMI.

### **Validation d'une année d'étude**

Les BCC ne sont pas compensables entre eux.

L'étudiant ne peut progresser dans l'année d'étude supérieure (n+1) que si l'ensemble des blocs de connaissances et de compétences (BCC) qui composent son année (n) est validé, sauf décision contraire du jury, uniquement dans le cas d'un BCC transverse non validé.

Les compatibilités d'emplois du temps et de calendrier d'examens entre UE d'années différentes n'étant pas garanties, l'étudiant ayant à repasser des UE d'année antérieure, devra donner toute priorité au suivi et au passage des évaluations de ces UE.

Tout étudiant admis directement en 2ème ou 3ème année d'étude (convention CPGE, admission e-candidat, Campus France, ...) après examens des dossiers par les responsables d'année et de parcours, se verra attribuer une Validation d'Acquis (VAC) sur tout BCC ou BCC intermédiaire d'année antérieure.

### **Validation d'un BCC**

Les crédits ECTS étant portés uniquement par les UE, l'acquisition d'un Bloc de Connaissances et de compétences (BCC) emporte l'acquisition et la capitalisation des crédits ECTS correspondants aux Unités d'enseignement (UE) qui le composent.

Des jurys de blocs statueront sur la validation d'un BCC.

Dans le cadre d'un BCC se déroulant sur plus de 2 semestres, toutes les UE appartenant aux 2 semestres d'une même année universitaire forment une "zone de compensation" qui ne compense pas et ne peut pas être compensée par une autre "zone de compensation" du même BCC.

Un BCC se déroulant sur les 2 semestres d'une même année universitaire est validé si la moyenne des notes obtenues aux UE, pondérée par le coefficient affecté à chaque UE (nombre d'ECTS de l'UE), est au moins égale à 10/20.

Un BCC se déroulant sur plus de 2 semestres est validé si chaque "zone de compensation" est validée avec une note au moins égale à 10/20.

### **Validation du DEUG**

Le DEUG sera délivré à condition d'obtenir les 120 ECTS de la L1 et la L2.

- Pour les étudiants ayant validé leurs 120 ECTS (avec ou sans compensation des UE) à la fin de la L2 : ils se verront délivrer le DEUG, même si l'intégralité des BCC n'est pas encore validée (notamment les BCC en cours d'acquisition).
- Pour les étudiants n'ayant pas validé l'ensemble de leurs 120 ECTS, avec l'autorisation de poursuivre en L3 : ils devront valider les UE de L2 (avec ou sans compensation) des BCC de L2 en cours d'acquisition.

### **Validation de la licence**

Pour obtenir la licence, les apprenants devront valider l'ensemble des BCC qui compose les trois années de formation.

Nous allons maintenant détailler mention par mention la structuration en BCC ainsi que quelques informations complémentaires pour chaque mention le cas échéant.

## Licence de Chimie

La Licence de Chimie est construite autour de 5 BCC selon le tableau suivant

LICENCE mention "CHIMIE"		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Décrire la matière de l'échelle atomique à l'échelle macroscopique</b>								
A choix (1/2)	Outils Mathématiques	6						
	Mathématiques générales	6						
A choix (1/2)	Introduction à la Chimie 1	6						
	Introduction à la Chimie 2	6						
	Chimie Physique et CSC S2	6						
	Chimie Inorganique S2	9						
	Chimie Organique S2	9						
<b>BCC2. Mettre en oeuvre la transformation de la matière en s'appuyant sur les fondamentaux théoriques et pratiques en synthèse et réactivité</b>								
	Chimie Inorganique et des Polymères S3	6						
	Chimie Organique et de coordination S3	9						
	Chimie Inorganique et Cinétique S4	6						
	Chimie Organique S4	6						
	Chimie organométallique et expérimentale S5	6						
	Chimie organique et diagramme de phases S6	6						
<b>BCC3. Caractériser et modéliser la matière et ses propriétés</b>								
	Bases de la thermodynamique et CSC S3	9						
	Equilibres chimiques et chimie des solutions S4	6						
	"Chimie théorique et expérimentale S4	6						
	Chimie analytique I S5	6						
	Chimie analytique II et électrochimie	6						
	Chimie inorganique et théorique S6	6						
<b>BCC4. Appréhender des problématiques pluridisciplinaires et/ou sociétales en utilisant et complétant ses connaissances scientifiques</b>								
	Communication Scientifique	3						
A choix (1/3)	Chimie environnementale	6						
	Conception d'objets moléculaires	6						
A choix (1/3)	Conception et élaboration de matériaux	6						
	Toxico Chimie Environnementale	6						
A choix (1/2)	Chimie et Santé	6						
	Des Matériaux à leurs Applications	6						
A choix (1/2)	CSC Biologie	3						
	CSC Electromagnétisme	3						
	Stage en laboratoire, OP3 et Anglais scientifique	6						
<b>BCC5. Projet professionnel et communication</b>								
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3						
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6						
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6						
	Anglais-S1	2						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Anglais-S2	3						
	Initiation Python pour le traitement des données scientifiques	3						
	Anglais-S3	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
A choix (1/4)	Découverte du monde industriel	3						
	Pratique Théâtrale	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	Sport	3						
	Anglais-S4	3						
	Anglais-S5	3						
	Fonctionnement de la société	3						

LICENCE mention "CHIMIE" - LAS		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Décrire la matière de l'échelle atomique à l'échelle macroscopique</b>								
A choix (1/2)	Outils Mathématiques	6						
	Mathématiques générales	6						
A choix (1/2)	Introduction à la Chimie 1	6						
	Introduction à la Chimie 2	6						
	Chimie Physique et CSC S2	6						
	Chimie Inorganique S2	9						
	Chimie Organique S2	9						
<b>BCC2. Mettre en oeuvre la transformation de la matière en s'appuyant sur les fondamentaux théoriques et pratiques en synthèse et réactivité</b>								
	Chimie Inorganique et des Polymères S3	6						
	Chimie Organique et de coordination S3	9						
	Chimie Inorganique et Cinétique S4	6						
	Chimie Organique S4	6						
	Chimie organométallique et expérimentale S5	6						
	Chimie organique et diagramme de phases S6	6						
<b>BCC3. Caractériser et modéliser la matière et ses propriétés</b>								
	Bases de la thermodynamique et CSC S3	9						
	Equilibres chimiques et chimie des solutions S4	6						
	"Chimie théorique et expérimentale S4	6						
	Chimie analytique I S5	6						
	Chimie analytique II et électrochimie	6						
	Chimie inorganique et théorique S6	6						
<b>BCC4. Appréhender des problématiques pluridisciplinaires et/ou sociétales en utilisant et complétant ses connaissances scientifiques</b>								
	Communication Scientifique	3						
A choix (1/3)	Chimie environnementale	6						
	Conception d'objets moléculaires	6						
	Conception et élaboration de matériaux	6						
A choix (1/3)	Toxico Chimie Environnementale	6						
	Chimie et Santé	6						
	Des Matériaux à leurs Applications	6						
A choix (1/2)	CSC Biologie	3						
	CSC Electromagnétisme	3						
	Stage en laboratoire, OP3 et Anglais scientifique	6						
<b>BCC5. Projet professionnel et communication</b>								
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3						
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6						
	<b>2 UE santé</b>	6						
	Anglais-S1	2						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Anglais-S2	3						
	<b>1 UE santé</b>	3						
	Anglais-S3	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
	<b>1 UE santé</b>	3						
	Anglais-S4	3						
	Anglais-S5	3						
	<b>1 UE santé</b>	3						

## **Compléments d'information :**

### **BCC#1- Décrire la matière de l'échelle atomique à l'échelle macroscopique**

Ce BCC est composé d'un bloc intermédiaire constitué des 5 UE de L1. L'étudiant peut progresser au sein du BCC du S1 au S2 quels que soient ses résultats. Les 5 UE du bloc se compensent compte tenu de leur coefficient. Le bloc sera validé si l'étudiant obtient la note minimale de 10/20 de moyenne sur l'ensemble du BCC.

### **BCC#2- Mettre en œuvre la transformation de la matière en s'appuyant sur les fondamentaux théoriques et pratiques en synthèse et réactivité.**

Les étudiants ayant validé le BCC#1 en fin de L1 et la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#5 en fin de L1, peuvent accéder au BCC#2.

Ce BCC est composé d'un bloc intermédiaire en L2 constitué de 3 UE et d'un bloc en L3 constitué de 2 UE. Les UE se compensent au sein de chacun de ces blocs en tenant compte de leurs coefficients.

L'étudiant peut progresser au sein du BCC#2 du S3 au S4 et du S5 au S6 quels que soient ses résultats. L'étudiant peut progresser au sein du BCC#2 de la L2 à la L3 s'il a obtenu la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#2. Les étudiants ayant la note minimale de 10/20 de moyenne aux blocs intermédiaires des BCC#3 et BCC#5 en fin de L2, pourront, à la discrétion du Jury en fin de L2 progresser au sein du BCC#2 de la L2 à la L3.

### **BCC#3- Caractériser et modéliser la matière et ses propriétés**

Les étudiants ayant validé le BCC#1 en fin de L1 et la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#5 en fin de L1, peuvent accéder au BCC#3.

Ce BCC est composé d'un bloc intermédiaire en L2 constitué de 3 UE et d'un bloc en L3 constitué de 3 UE. Les UE se compensent au sein de chacun de ces blocs en tenant compte de leurs coefficients.

L'étudiant peut progresser au sein du BCC#3 du S3 au S4 et du S5 au S6 quels que soient ses résultats. L'étudiant peut progresser au sein du BCC#3 de la L2 à la L3 s'il a la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#3. Les étudiants ayant la note minimale de 10/20 de moyenne aux blocs intermédiaires des BCC#2 et BCC#5 en fin de L2, pourront, à la discrétion du Jury en fin de L2 progresser au sein du BCC#3 de la L2 à la L3.

### **BCC#4- Appréhender des problématiques pluridisciplinaires et/ou sociétales en utilisant et complétant ses connaissances scientifiques**

Les étudiants ayant validé le BCC#1 et ayant obtenu la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#2 en fin de L2, la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#3 en fin de L2 et la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#5 en fin de L2 peuvent accéder au BCC#4.

Ce BCC est composé d'un bloc constitué de 4 UE de L3. L'étudiant peut progresser au sein du bloc du S5 au S6 quels que soient ses résultats. Les 4 UE se compensent en tenant compte de leurs coefficients.

### **BCC#5- Construire un projet de formation et/ou professionnel cohérent. Communiquer dans un registre de langue adapté en français et en anglais dans un contexte académique et professionnel.**

Ce BCC est composé d'un bloc intermédiaire en L1 constitué de 6 UE et d'un bloc intermédiaire en L2 constitué de 4 UE et d'un bloc en L3 constitué de 2 UE. Les UE se compensent au sein de chacun de ces blocs en tenant compte de leurs coefficients. L'étudiant peut progresser au sein du BCC#5 du S1 au S2, du S3 au S4 et du S5 au S6 quels que soient ses résultats.

L'étudiant peut progresser au sein du BCC de la L1 à la L2 s'il a obtenu la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#1 et 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#5. Les étudiants ayant uniquement la note minimale de 10/20 de moyenne au bloc intermédiaire du BCC#1, pourront, à la discrétion du Jury en fin de L1 progresser au sein du BCC#5 de la L1 à la L2.

L'étudiant peut progresser au sein du BCC#5 de la L2 à la L3 s'il a obtenu la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#2, la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#3 et la note minimale de 10/20 au bloc intermédiaire du BCC#5.

### **Parcours LAS Chimie :**

Dans le parcours LAS chimie, des UE du Collège Santé peuvent être choisies par les étudiants en remplacement de certaines UE du BCC#5. Les règles énoncées ci-dessus s'appliquent de la même façon. En revanche les UE du Collège Santé supplémentaires que l'étudiant pourrait choisir de prendre ne rentrent pas dans les règles de validation et progression de la LAS.

Contrôle des connaissances :

Pour les UE de la licence socle Chimie : Seules les UE non validées des Blocs de Connaissances et de Compétences dont la moyenne est inférieure à 100/200 peuvent être repassées à la session 2 de l'année universitaire en cours.

Pour les UE Santé : La session 2 est autorisée dès lors que la note obtenue en session 1 est inférieure à 10/20. La note qui sera retenue dans ce cas pour le calcul de la moyenne du BCC5 correspondant est la meilleure des 2 notes obtenues entre la session 1 et la session 2.

L'étudiant qui ne validerait pas le bloc intermédiaire du BCC#1 et du BCC#5 en fin de L1, ne pourra pas se réinscrire en LAS1 Chimie. L'étudiant pourra en revanche s'inscrire en L1 de la licence de chimie afin de poursuivre sa formation. S'il valide les 60 ECTS de la LAS1 Chimie, il pourra poursuivre en LAS2 Chimie quels que soient ses résultats sur le UE du Collège Santé supplémentaires.

La liste des BCC de la licence Informatique pour les parcours Informatique (I), Math-Infos (MI), Miage (MIAGE), CMI ISI et OPTIM est détaillée dans le tableau suivant (le contenu des semestres 1 et 2 est commun à tous parcours).

LICENCE mention "Informatique" - Parcours Informatique		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Fondamentaux de l'informatique</b>								
A choix (1/4)	UE Info 1	6	■					
	UE Computer Science 1	6	■					
	UE Informatique 2: algorithmique, structure de données élémentaires et introduction à la complexité	6						
	UE Computer Science 2: algorithms, elementary data structures and introduction to complexity	6						
A choix (1/2)	Maths Généré	6						
	Outils maths	6	■					
	Maths approfondies	6						
A choix (1/2)	Mathématiques pour l'informatique	6						
	Mathematics for computer science	6						
A choix (3/12)	Algorithmique des tableaux	6						
	Algorithms on arrays	6						
	Initiation à la Programmation C*	6						
	Introduction to C programming on Unix*	6						
	Maths discrètes	6						
	Analyse	6						
	Analysis	6						
	Maths approfondies	6						
	Programmation Web	6						
	Web programming	6						
	Bases de données**	6						
	Initiation développement logiciel**	6						
<b>BCC12. Algorithmique</b>								
	Algorithmique des structures de données élémentaires / Algorithms for Tree Data Structures	6			■			
	Probabilités, Statistiques et Combinatoire	6				■		
	Projets technologiques	6					■	
	Algorithmique des structures de données arborescentes	6						■
	Algorithmique des graphes	6						■
	Programmation fonctionnelle	6						■
	Techniques algorithmiques et programmation	6						■
	Logique et Preuve	6						■
<b>BCC13. Programmation</b>								
	Programmation C	6			■			
	Réseau	6				■		
	Architectures des ordinateurs	6					■	
	Programmation Orientée Objet	6						■
	Programmation système	6						■
	Modèles de la Programmation et du Calcul	6						■
	Projet de développement logiciel	6						■
	Compilation	6						■
<b>BCC14. Communication, projet professionnel et enjeux sociétaux</b>								
	Anglais	2	■					
	CNMC	3						
	UE d'ouverture	6	■					
	Anglais	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Anglais	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
A choix (1/4)	Connaissance de l'Entreprise	3						
	LCO - Culture, expression et créativité	3						
	Entrepreneuriat	3						
	Seconde révolution quantique et aux technologies associées	3						
	LCO - Filmer la science	3						
	Anglais	3						
A choix (1/4)	Théâtre	3						
	Info et Société	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	Sport	3						
	Anglais	3						
A choix (1/4)	Impro comm	3						
	LCO Culture, expression et créativité	3						
	Impact du numérique	3						
	stage informatique	3						
	Anglais	3						
A choix (1/4)	Epistémologie et Histoire de l'Informatique	3						
	Découverte de la Recherche	3						
	Info et Société	3						
	stage informatique	3						
* non disponible pour ceux ayant suivi INFO2								
** avec pré-requis INFO2								

LICENCE mention "INFORMATIQUE ou MATHÉMATIQUES" - Parcours Maths-Info		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Organiser un calcul complexe et une démonstration: (30 ou 36 ECTS)</b>								
	Math. Générales/ General mathematics	6						
A choix (1/2)	Math. Approfondies	6						
	Outils Math	6						
	Analyse / Analysis	6						
	Algèbre linéaire 1/ Linear Algebra 1	6						
Si choix Outils Math S1	Math. Approfondies	6						
<b>BCC2. Mettre en œuvre des algorithmes (12 ou 18 ECTS)</b>								
A choix (1/2)	Informatique 1 / Computer science 1	6						
	Informatique 2/computer science 2	6						
	Initiation à la Programmation C/ Introduction to C programming on unix**	6						
	Algorithmique des tableaux / Algorithms on arrays	6						
	Initiation développement logiciel*	6						
	Programmation Web	6						
A choix (1/7 ou 2/7)*	Web programming	6						
	Bases de données*	6						
	Mathématiques discrètes	6						
<b>BCC3.1 Bases Mathématiques (24 ECTS)</b>								
	Analyse 2 pour Math-Info	3						
	Algèbre linéaire 2/ Linear Algebra 2	9						
	Analyse 3 pour Math-Info	3						
	Structures algébriques pour MI	6						
	Introduction à l'optimisation non linéaire	3						
<b>BCC3.2 Bases Informatiques (24 ECTS)</b>								
	Programmation C	6						
	Algorithmique des structures de données élémentaires / Algorithmics for Elementary Data Structures	6						
	Algorithmique et programmation fonctionnelle	6						
	Projets Technologiques 2	6						
	Méthodes et outils pour l'utilisation des systèmes info (facultative)	0						
<b>BCC4.1 Mathématiques avancées (24 ou 30 ECTS)</b>								
	Algorithmique matricielle	6						
coloration crypto***	Algorithmique des entiers et des polynômes	6					crypto	
	Codes correcteurs	3						crypto
	Arithmétique et cryptologie	6						crypto
coloration IA***	Statistique descriptive	3					IA	
	Projet data	3					IA	
	Artificial Intelligence	3						IA
	Projet deep learning et data	6						IA
	Image	3						
A choix (1/3)**	Mathématiques pour l'enseignement 2 (si choisi)**	6						
<b>BCC4.2 Informatique avancée (18 ou 24 ECTS)</b>								
	Probabilité stats et combinatoires	6						
coloration crypto***	Modèles de la Programmation et du Calcul	6					crypto	
	Logique et Preuve (si choisi)**	6						crypto
coloration IA***	Algo des graphes	6					IA	
	Techniques algorithmiques et programmation (si choisi)**	6						IA
	Programmation Orientée Objet	6						
<b>BCC6 Communication et projet professionnel (24 ECTS)</b>								
	Anglais	2						
	Compétences Numériques Méthodologie Communication	3						
A choix (1/11)	Introduction aux sciences de gestion et aux sciences cognitives	6						
	Introduction à la chimie 1	6						
	Introduction à la chimie 2	6						
	Introduction à la physique 1	6						
	Introduction à la physique 2	6						
	La Terre planète vivante dans l'Univers	6						
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6						
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6						
	Unité et Diversité du Vivant	6						
	Probabilité	6						
	2 UE FAME S1 (pour étudiants sélectionnés)	6						
	Anglais	3						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Anglais	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
	LCO	3						
A choix (1/4)	Filmer la science	3						
	Maths Sciences et Société	3						
	Nouvelles technologies quantiques	3						
	Anglais	3						
A choix (1/5)	Informatique et société	3						
	Pratique théâtrale	3						
	Sport	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	LCO Culture, expression & créativité	3						
	Anglais	3						
A choix (1/3)	LCO Culture, expression & créativité	3						
	Connaissance de l'entreprise	3						
	Maths Sciences et Société	3						
	Anglais	3						
A choix (1/2)	Ouverture Professionnelle 3	1						
	TER Projet tutoré	2						
	Stage	2						

\* choisir parmi les 6 UE : 1 UE si choix Outils Math au S1 OU 2 UE sinon

\*\* "si choisi" signifie : choisir 1UE par semestre parmi les 3 UE orangées; prendre l'UE Crypto ou IA suivant la coloration choisie pour le parcours

\*\*\* choisir une coloration entre crypto et IA

\* pré-requis INFO2

\*\* non disponible pour les étudiants ayant suivi INFO2

LICENCE mention "Informatique" - CMI OPTIM		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Mathématiques</b>								
	Maths Généré	6	■					
	Maths approfondies	6		■				
	Algèbre linéaire 1	6			■			
	Analyse	6				■		
	Algèbre linéaire 2	9					■	
	Analyse 2	3						■
	Structures algébriques pour MI	6						■
	Analyse 3	3						■
	Introduction à l'optimisation non-linéaire	3						■
	Algorithmique matricielle	6						■
	Statistique descriptive	3						■
	Probabilité et combinatoire	6						■
<b>Informatique</b>								
A choix (1/4)	UE Info 1	6	■					
	UE Info 2	6		■				
	Computer science 1	6			■			
	Computer science 2	6				■		
A choix (2/6)	Initiation à la Programmation C	6		■				
	Introduction to C programming on Unix	6			■			
	Algorithmique des tableaux	6				■		
	Algorithms on arrays	6					■	
	Bases de données	6						■
	Initiation au développement logiciel	6						■
	Programmation C	6				■		
	Algorithmique des structures de données	6					■	
	Projet Techno	6						■
	Algorithmique et Programmation Fonctionnelle	6						■
	Algorithmique des graphes	6						■
	Projet Data	3						■
	Logique et preuve	6						■
	Techniques algorithmiques et programmation	6						■
	Programmation orientée objets Math-Info	6						■
	Artificial intelligence	3						■
	Projet Deep-learning et Data	6						■
<b>Ouverture et matières transverses</b>								
	Anglais	2	■					
	CNMC	3		■				
	UE d'ouverture	6			■			
	Anglais	3				■		
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3					■	
	Méthodologie scientifique	1						■
	Connaissance de l'entreprise	3						■
	Anglais	2						■
	Ouverture professionnelle 2	1						■
	Culture, expression et créativité	3						■
	Anglais	3						■
	Culture, expression et créativité	3						■
	Anglais	3						■
	Anglais	3						■

Remarque : les UE d'enrichissement CMI sont hors BCC

LICENCE mention "Informatique" - CMI ISI		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Socle scientifique</b>								
A choix (1/4)	UE Info 1	6	■					
	UE Informatique 2	6						
	Computer science 1	6						
	UE Computer Science 2	6						
	Mathématiques générales	6	■					
A choix (1/6 ou 2/6)*	Programmation Web	6		■				
	Web programming	6		■				
	Bases de données***	6		■				
	Algorithmique des tableaux	6		■				
	Algorithms on arrays	6		■				
	Initiation au développement logiciel	6		■				
	Algèbre linéaire 1	6						
Algèbre linéaire 2	9			■				
	Algorithmique des structures de données élémentaires	6			■			
	Algorithme et programmation fonctionnelle (MI)	6			■			
	Probabilité stats et combinatoires	6					■	
	Probabilités	6					■	
	Algorithmique des graphes	6					■	
<b>Complément scientifique</b>								
	Mathématiques approfondies	6	■					
	CNMC	3	■					
	Ouverture disciplinaire	6						
	Projets technologiques 2	6				■		
	Introduction à l'optimisation linéaire	3				■		
	Introduction à l'optimisation non linéaire	3				■		
	Programmation C Maths - Info	6				■		
A choix (1/3)	LCO	3				■		
	Filmer la science	3				■		
	Maths Sciences et Société	3				■		
	Projet data	3					■	
	Mathématiques, sciences et société	3					■	
	Groupe de travail applicatif	5					■	
	Programmation orientée objets Math-Info	6					■	
<b>Spécialité</b>								
	Probabilités et Statistique	6	■					
	Analyse	6		■				
	Projet de Statistiques CMI ISI	3		■				
	Initiation à la Programmation C**	6		■				
	Probabilités et statistique inférentielle	6				■		
	Analyse 2	3				■		
	Analyse 3	3				■		
	Projet de Programmation CMI ISI	6				■		
	Techniques algorithmiques et programmation	6						■
	Modèle de la programmation et du calcul	6						■
	Algorithmique matricielle	6						■
	Projet deep learning et data	6						■
	Image	3						■
<b>OSEC</b>								
	Anglais	2	■					
	Anglais	3		■				
	Anglais CMI ISI	3		■				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		■				
	Stage en entreprise CMI ISI	1		■				
	Anglais	3				■		
	Anglais	2				■		
	Science communication 2	6				■		
	Ouverture professionnelle 2	1				■		
	Ouverture professionnelle 3	1						■
	Anglais	3						■
	Impro et Comm	3						■
	Anglais	3						■
* choisir parmi les 4 UEs : 2 UE si choix info2 au S1 OU 1 UE sinon								
** Obligatoire pour les INFO1, non disponible pour les INFO2								
*** avec pré-requis INFO2								

LICENCE mention "Informatique" - Parcours MIAGE		ECTS	S5	S6
<b>BCC MIAGE1 : Gestion des organisations</b>				
	Comptabilité financière	3		
	Finance	3		
	Stratégie des organisations	3		
	Comptabilité de gestion	3		
	Prévisions financières	3		
	Droit des sociétés	3		
<b>BCC MIAGE2 : Communication et environnement professionnel</b>				
	Communication professionnelle	3		
	Business English	3		
	Stage en entreprise	9		
Au choix (1/2)	Business English	3		
	Business English + Projet interculturel (sur dossier)	3		
<b>BCC MIAGE3 : Outils et environnement informatique des organisations</b>				
	Probabilités et Statistiques pour l'informatique	3		
	Algorithmique fondamentale et base de la programmation	6		
	Conception des Systèmes d'information	3		
	SGBD	3		
	Programmation orientée objet	6		
	Utilisation des réseaux	3		

## Licence MIASHS

La liste des BCC de la licence MIASHS est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "MIASHS"		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Appréhender des outils scientifiques au service de problématiques humaines et organisationnelles</b>								
socle disciplinaire		Introduction aux sciences de gestion et aux sciences cognitives	6					
Socle maths : à choix (1/2)		Outils Maths	6					
		Maths Générales	6					
Personnalisation à choix (1/3)		Informatique 1	6					
		Informatique 2	6					
Ouverture à choix (1)		Bases en probabilités et Statistiques	6					
		Informatique 1	6					
		Informatique 2	6					
		Bases en probabilités et Statistiques	6					
		Maths Générales	6					
		Autres UE proposées par le portail	6					
A choix (1/2)		Algèbre 1	6					
		Analyse Appliquée 1	6					
		Programmation et Applications Interactives	6					
		Initiation aux Sciences Economiques	6					
		Histoire et méthodes des Sciences Cognitives	6					
		<b>BCC2. Mettre en œuvre des outils scientifiques (mathématiques, statistiques et informatique) au service de problématiques humaines et organisationnelles</b>						
A choix (1/2)		Fonctions de plusieurs variables et optimisation	6					
		Probabilités (A) et Statistique Inférentielle (B)	6					
		Séries et intégrales multiples	6					
		Techniques Comptables	6					
		Bases de neurobiologie et de neuroanatomie, fondamentaux cognitifs et apprentissages	6					
		Techniques d'enquêtes	3					
A choix (1/2)		Algèbre 2 (A) et espaces euclidiens (B)	6					
		Tests d'hypothèse et Régression	6					
		Systèmes de gestion de bases de données et conception de sites web dynamiques	6					
		Microéconomie et Macroéconomie 1	6					
A choix (1/2)		Perception, Action, Mémoire et Fonctions exécutives	6					
		Philosophie des Sciences et épistémologie	3					
A choix (1/2)		Initiation au droit de l'entreprise	3					
		<b>BCC3.1 Concevoir et développer des outils scientifiques Niveau 1 (mathématiques, statistiques et informatique) au service de problématiques humaines et organisationnelles</b>						
A choix (2/4)		Méthodes Numériques Linéaires et Non linéaires	6					
		Apprentissage Machine et Imagerie Numérique	6					
		Microéconomie et Macroéconomie 2**	6					
		Finance et stratégie d'entreprise**	6					
		Neuropsychologie, neuropathologie et imagerie cérébrale*	6					
A choix (1/3)		Connaissances et représentations, Langage et TAL*	6					
		Santé Publique	3					
		Sciences des Données	3					
A choix (1/3)		Informatique pour les Mathématiques	3					
		<b>BCC3.2 Concevoir et développer des outils scientifiques Niveau 2 (mathématiques, statistiques et informatique) au service de problématiques humaines et organisationnelles</b>						
A choix (2/3)		Processus Aléatoires et Séries Chronologiques	6					
		Systèmes dynamiques et Modélisation Biomathématique	6					
		Informatique Avancée	6					
A choix (2/4)		Gestion responsable des Ressources Humaines**	6					
		Economie Appliquée et Calcul Actuariel**	6					
		Psychophysiologie, Neuroergonomie : Traitement du Signal et Neurosciences Computationnelles*	6					
		Facteurs Humains et Ergonomie*	6					
<b>BCC4. Communiquer et Construire son projet professionnel</b>								
Anglais		Compétences Numériques, Méthodologies et Communication	3					
		Anglais	2					
Anglais		Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3					
		Méthodologie scientifique	1					
Anglais		Anglais	3					
		Ouverture professionnelle 2	1					
A choix (1/10)		Anglais	2					
		Anglais	3					
		Allemand	3					
		Espagnol	3					
		Entrepreneuriat	3					
		Informatique et société	3					
		Option sport en L2	3					
		Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3					
		Engagement de l'étudiant	3					
		Initiation à l'astronomie	3					
		Option pratique théâtrale en L2	3					
		Anglais	3					
		TER et Stage	6					
Aspects motivationnels et socio-affectifs des apprentissages (facultatif)		Apport disciplinaire en Sciences de l'Education 1 (facultatif)	3					
		Fondamentaux de la langue française (facultatif)	3					
		Consolidation des connaissances en mathématiques (facultatif)	3					
		Connaissance des Mériers de l'Enseignement (facultatif)	3					
			3					
* parcours Sciences Cognitives								
** parcours Economie-Gestion								

## Licence de Mathématiques

La liste des BCC de la licence de Mathématiques est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "MATHEMATIQUES" - commun à tous les parcours		ECTS	S1	S2
<b>BCC1. Organiser un calcul complexe et une démonstration: (30 ou 36 ECTS)</b>				
	Math. Générales/ General mathematics	6		
A choix (1/2)	Math. Approfondies	6		
	Outils Math	6		
	Analyse / Analysis	6		
	Algèbre linéaire 1/ Linear Algebra 1	6		
Si choix Outils Math S1	Math. Approfondies	6		
<b>BCC2. Mettre en œuvre des algorithmes (12 ou 18 ECTS)</b>				
A choix (1/2)	Informatique 1 / Computer science 1	6		
	Informatique 2/computer science 2	6		
A choix (1/8 ou 2/8)*	Initiation à la Programmation C/ Introduction to C programming on unix***	6		
	Algorithmique des tableaux / Algorithms on arrays	6		
	Initiation développement logiciel**	6		
	Programmation Web	6		
	Web programming	6		
	Bases de données**	6		
	Mathématiques discrètes	6		
<b>BCC6. Construire un projet de formation et/ou professionnel cohérent (18 ou 24 ECTS)</b>				
	Anglais	2		
	Compétences Numériques Méthodologie Communication	3		
A choix (1/11)	Introduction aux sciences de gestion et aux sciences cognitives	6		
	Introduction à la chimie 1	6		
	Introduction à la chimie 2	6		
	Introduction à la physique 1	6		
	Introduction à la physique 2	6		
	La Terre planète vivante dans l'Univers	6		
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6		
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6		
	Unité et Diversité du Vivant	6		
	Probabilité	6		
	2 UE FAME S1 (pour étudiants sélectionnés)	6		
	Anglais	3		
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		
	Méthodologie scientifique	1		
A choix (1/8 ou 2/8)*	2 UE FAME (3 ECTS) au S2 (pour étudiants sélectionnés)	6		
* choisir parmi les 6 UEs orangées : 1 UE si choix Outils Math au S1 OU 2 UE sinon				
** pré-requis INFO2				
*** non disponible pour les étudiants ayant suivi INFO2				

LICENCE mention "MATHEMATIQUES" - Maths fondamentales		ECTS	S3	S4	S5	S6
<b>BCC3 Math - Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques (48 ECTS)</b>						
	Algèbre linéaire 2/ Linear Algebra 2	9				
	Introduction à l'analyse numérique / / Introduction to Numerical Analysis	6				
	Séries, suites de fonctions et intégrales généralisées / Sequences and series of functions and the improper integral	9				
	Fonctions de plusieurs variables/ Calculus in several variables	6				
	Algèbre bilinéaire et géométrie*	6				
	Géométrie affine	3				
	Structures algébriques 1	9				
<b>BCC4 Math - Appliquer les concepts du calcul infinitésimal (18 ou 24 ou 30 ECTS)</b>						
A choix (1/2)	Equations différentielles et calcul différentiel (si projet MF)	6				
	Equations différentielles et calcul différentiel appliqué (si projet MEEF ou spécifique)	6				
A choix (1/2)	Théorie de l'intégration (si projet MF)	6				
	Intégration Appliquée (si projet MEEF ou spécifique)	6				
	Probabilités	6				
Proposé uniquement dans projet MF et obligatoire*	Géométrie différentielle élémentaire	6				
obligatoire pour projets MF et MEEF*	Espaces de Hilbert-Analyse de Fourier	6				
<b>BCC5 - Conceptualiser des propriétés mathématiques (algébriques, topologiques, géométriques) (18 ou 24 ECTS)</b>						
A choix (1/2)	Structures algébriques 2 (si projet MF)	6				
	Algorithmique des entiers et des polynômes (si projet MEEF ou spécifique)	6				
A choix (1/2)	Topologie (si projet MF)	6				
	Mathématiques pour l'enseignement 1 (si projet MEEF ou spécifique)	6				
A choix pour projet MF (1/3) ; pour projets MEEF et spécifique, math pour l'enseignement 2 et Arithmétique et cryptologie obligatoires*	Arithmétique et cryptologie	6				
	Géométrie et topologie	6				
	Mathématiques pour l'enseignement 2	6				
<b>BCC6. Construire un projet de formation et/ou professionnel cohérent (24 ou 30 ECTS)</b>						
	Anglais	2				
	Ouverture Professionnelle 2	1				
A choix (1/6)	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	Maths, sciences et société	3				
	Filmer la science	3				
	LCO - Culture, expression & créativité	3				
	Nouvelles technologies quantiques	3				
	Anglais	3				
A choix (1/8)	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	Ouverture disciplinaire	3				
	Informatique et société	3				
	Pratique théâtrale	3				
	LCO Culture, expression & créativité	3				
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3				
	Sport	3				
	Anglais	3				
A choix (1/5)	LCO Culture, expression & créativité	3				
	Connaissance de l'Entreprise	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
	Maths Sciences et société	3				
	Anglais	3				
A choix	Ouverture Professionnelle 3	1				
Ouverture Professionnelle 3 + (1/2) OU	TER Projet tutoré	2				
Connaissance des Métiers de l'Enseignement Math OU AED	Stage	2				
	Connaissance des Métiers de l'Enseignement Math	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
Proposé uniquement dans projet spécifique et obligatoire*	Stage découverte environnement enseignant (si étudiants sélectionné)	6				
* choisir parmi les 6 UEs orangées : 3 UE/6						

LICENCE mention "MATHEMATIQUES" - Ingénierie mathématique		ECTS	S3	S4	S5	S6
<b>BCC3. Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques (48 ECTS)</b>						
	Algèbre linéaire 2/ Linear Algebra 2	9				
	Introduction à l'analyse numérique / Introduction to Numerical Analysis	6				
	Séries, suites de fonctions et intégrales généralisées / Sequences and series of functions and the improper integral	9				
	Fonctions de plusieurs variables / Calculus in several variables	6				
	Algèbre bilinéaire et géométrie	6				
	Programmation pour le calcul scientifique	6				
	Introduction à l'optimisation linéaire	3				
	Introduction à l'optimisation non linéaire	3				
<b>BCC4. Appliquer les concepts du calcul infinitésimal (24 ECTS)</b>						
	Equations différentielles et calcul différentiel appliqué	6				
	Intégration Appliquée	6				
	Probabilités	6				
	Analyse fonctionnelle	6				
<b>BCC5. Étudier théoriquement et évaluer numériquement des modèles mathématiques avec une application pertinente de l'outil informatique (21 ECTS)</b>						
	Programmation avancée pour le calcul scientifique	6				
	Statistique descriptive	3				
	Analyse matricielle appliquée	3				
	Méthodes numériques pour l'intégrat° et les équ diff	6				
	Image	3				
<b>BCC6. Construire un projet de formation et/ou professionnel cohérent (27 ECTS)</b>						
	Anglais	2				
	Ouverture Professionnelle 2	1				
A choix (1/5)	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	Maths, sciences et société (S3 ou S5)	3				
	Filmer la science	3				
	LCO - Culture, expression & créativité	3				
	Nouvelles technologies quantiques	3				
	Anglais	3				
A choix (1/8)	UE FAME (si étudiants sélectionné)	3				
	AED (si étudiant recruté AED PréPro)	3				
	Ouverture disciplinaire	3				
	Informatique et société	3				
	Pratique théâtrale	3				
	LCO Culture, expression & créativité	3				
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3				
Sport	3					
	Anglais	3				
A choix (1/3)	LCO Culture, expression & créativité	3				
	Connaissance de l'Entreprise	3				
	Maths Sciences et Société	3				
	Anglais	3				
	Ouverture Professionnelle 3	1				
	Gpe de travail applicatif	5				

LICENCE mention "MATHEMATIQUES ou INFORMATIQUE" - Parcours Maths-Info		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Organiser un calcul complexe et une démonstration: (30 ou 36 ECTS)</b>								
A choix (1/2)	Math. Générales/ General mathematics	6						
	Math. Approfondies	6						
	Outils Math	6						
	Analyse / Analysis	6						
Si choix Outils Math S1	Algèbre linéaire 1/ Linear Algebra 1	6						
	Math. Approfondies	6						
<b>BCC2. Mettre en œuvre des algorithmes (12 ou 18 ECTS)</b>								
A choix (1/2)	Informatique 1 / Computer science 1	6						
	Informatique 2/computer science 2	6						
A choix (1/7 ou 2/7)*	Initiation à la Programmation C/ Introduction to C programming on unix**	6						
	Algorithmique des tableaux / Algorithms on arrays	6						
	Initiation développement logiciel*	6						
	Programmation Web	6						
	Web programming	6						
	Bases de données*	6						
	Mathématiques discrètes	6						
<b>BCC3.1 Bases Mathématiques (24 ECTS)</b>								
	Analyse 2 pour Math-Info	3						
	Algèbre linéaire 2/ Linear Algebra 2	9						
	Analyse 3 pour Math-Info	3						
	Structures algébriques pour MI	6						
	Introduction à l'optimisation non linéaire	3						
<b>BCC3.2 Bases Informatiques (24 ECTS)</b>								
	Programmation C	6						
	Algorithmique des structures de données élémentaires / Algorithmics for Elementary Data Structures	6						
	Algorithmique et programmation fonctionnelle	6						
	Projets Technologiques 2	6						
	Méthodes et outils pour l'utilisation des systèmes info (facultative)	0						
<b>BCC4.1 Mathématiques avancées (24 ou 30 ECTS)</b>								
coloration crypto***	Algorithmique matricielle	6						
	Algorithmique des entiers et des polynômes	6					crypto	
	Codes correcteurs	3						crypto
coloration IA***	Arithmétique et cryptologie	6						crypto
	Statistique descriptive	3					IA	
	Projet data	3					IA	
	Artificial Intelligence	3						IA
	Projet deep learning et data	6						IA
	Image	3						IA
A choix (1/3)**	Mathématiques pour l'enseignement 2 (si choisi)**	6						
<b>BCC4.2 Informatique avancée (18 ou 24 ECTS)</b>								
coloration crypto***	Probabilité stats et combinatoires	6						
	Modèles de la Programmation et du Calcul	6						crypto
	Logique et Preuve (si choisi)**	6						crypto
coloration IA***	Algo des graphes	6					IA	
	Techniques algorithmiques et programmation (si choisi)**	6						IA
	Programmation Orientée Objet	6						
<b>BCC6 Communication et projet professionnel (24 ECTS)</b>								
	Anglais	2						
	Compétences Numériques Méthodologie Communication	3						
A choix (1/11)	Introduction aux sciences de gestion et aux sciences cognitives	6						
	Introduction à la chimie 1	6						
	Introduction à la chimie 2	6						
	Introduction à la physique 1	6						
	Introduction à la physique 2	6						
	La Terre planète vivante dans l'Univers	6						
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6						
	Sciences Pour l'Ingénieur 1 ou 2	6						
	Unité et Diversité du Vivant	6						
	Probabilité	6						
	2 UE FAME S1 (pour étudiants sélectionnés)	6						
	Anglais	3						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Anglais	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
A choix (1/4)	LCO	3						
	Filmer la science	3						
	Maths Sciences et Société	3						
	Nouvelles technologies quantiques	3						
	Anglais	3						
A choix (1/5)	Informatique et société	3						
	Pratique théâtrale	3						
	Sport	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	LCO Culture, expression & créativité	3						
	Anglais	3						
A choix (1/3)	LCO Culture, expression & créativité	3						
	Connaissance de l'entreprise	3						
	Maths Sciences et Société	3						
	Anglais	3						
A choix (1/2)	Ouverture Professionnelle 3	1						
	TER Projet tutoré	2						
	Stage	2						

\* choisir parmi les 6 UE : 1 UE si choix Outils Math au S1 OU 2 UE sinon

\*\* "si choisi" signifie : choisir 1UE par semestre parmi les 3 UE orangées ; prendre l'UE Crypto ou IA suivant la coloration choisie pour le parcours

\*\*\* choisir une coloration entre crypto et IA

\* pré-requis INFO2

\*\* non disponible pour les étudiants ayant suivi INFO2

LICENCE mention "Mathématiques" - CMI OPTIM		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Mathématiques</b>								
	Maths Géné	6	■					
	Maths approfondies	6		■				
	Algèbre linéaire 1	6			■			
	Analyse	6				■		
	Algèbre linéaire 2	9					■	
	Analyse 2	3						■
	Structures algébriques pour MI	6						■
	Analyse 3	3						■
	Introduction à l'optimisation non-linéaire	3						■
	Algorithmique matricielle	6						■
	Statistique descriptive	3						■
	Probabilité et combinatoire	6						■
<b>Informatique</b>								
A choix (1/4)	UE Info 1	6	■					
	UE Info 2	6	■					
	Computer science 1	6		■				
	Computer science 2	6			■			
A choix (2/6)	Initiation à la Programmation C	6		■				
	Introduction to C programming on Unix	6			■			
	Algorithmique des tableaux	6				■		
	Algorithms on arrays	6					■	
	Bases de données	6						■
	Initiation au développement logiciel	6						■
	Programmation C	6				■		
	Algorithmique des structures de données	6					■	
	Projet Techno	6						■
	Algorithmique et Programmation Fonctionnelle	6						■
	Algorithmique des graphes	6						■
	Projet Data	3						■
	Logique et preuve	6						■
	Techniques algorithmiques et programmation	6						■
	Programmation orientée objets Math-Info	6						■
	Artificial intelligence	3						■
	Projet Deep-learning et Data	6						■
<b>Ouverture et matières transverses</b>								
	Anglais	2	■					
	CNMC	3		■				
	UE d'ouverture	6			■			
	Anglais	3				■		
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3					■	
	Méthodologie scientifique	1						■
	Connaissance de l'entreprise	3						■
	Anglais	2						■
	Ouverture professionnelle 2	1						■
	Culture, expression et créativité	3						■
	Anglais	3						■
	Culture, expression et créativité	3						■
	Anglais	3						■
	Anglais	3						■
Remarque : les UE d'enrichissement CMI sont hors BCC								

LICENCE mention "Informatique" - CMI ISI		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Socle scientifique</b>								
A choix (1/4)	UE Info 1	6	■					
	UE Informatique 2	6						
	Computer science 1	6						
	UE Computer Science 2	6						
	Mathématiques générales	6	■					
A choix (1/6 ou 2/6)*	Programmation Web	6		■				
	Web programming	6		■				
	Bases de données***	6		■				
	Algorithmique des tableaux	6		■				
	Algorithms on arrays	6		■				
	Initiation au développement logiciel	6		■				
	Algèbre linéaire 1	6			■			
	Algèbre linéaire 2	9			■			
	Algorithmique des structures de données élémentaires	6			■			
	Algorithme et programmation fonctionnelle (MI)	6			■			
	Probabilité stats et combinatoires	6					■	
	Probabilités	6					■	
	Algorithmique des graphes	6					■	
<b>Complément scientifique</b>								
	Mathématiques approfondies	6	■					
	CNMC	3	■					
	Ouverture disciplinaire	6	■					
	Projets technologiques 2	6				■		
	Introduction à l'optimisation linéaire	3				■		
	Introduction à l'optimisation non linéaire	3				■		
	Programmation C Maths - Info	6				■		
A choix (1/3)	LCO	3				■		
	Filmer la science	3				■		
	Maths Sciences et Société	3				■		
	Projet data	3					■	
	Mathématiques, sciences et société	3					■	
	Groupe de travail applicatif	5						■
	Programmation orientée objets Math-Info	6					■	
<b>Spécialité</b>								
	Probabilités et Statistique	6	■					
	Analyse	6	■					
	Projet de Statistiques CMI ISI	3	■					
	Initiation à la Programmation C**	6	■					
	Probabilités et statistique inférentielle	6				■		
	Analyse 2	3				■		
	Analyse 3	3				■		
	Projet de Programmation CMI ISI	6				■		
	Techniques algorithmiques et programmation	6						■
	Modèle de la programmation et du calcul	6						■
	Algorithmique matricielle	6						■
	Projet deep learning et data	6						■
	Image	3						■
<b>OSEC</b>								
	Anglais	2	■					
	Anglais	3	■					
	Anglais CMI ISI	3	■					
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3	■					
	Stage en entreprise CMI ISI	1	■					
	Anglais	3				■		
	Anglais	2				■		
	Science communication 2	6				■		
	Ouverture professionnelle 2	1						■
	Ouverture professionnelle 3	1						■
	Anglais	3						■
	Impro et Comm	3						■
	Anglais	3						■

\* choisir parmi les 4 UEs : 2 UE si choix info2 au S1 OU 1 UE sinon  
\*\* Obligatoire pour les INFO1, non disponible pour les INFO2  
\*\*\* avec pré-requis INFO2

## Compléments d'information :

- **BCC1 « Organiser un calcul complexe et une démonstration » :**  
Admission sous condition d'admission Parcoursup, et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20.
- **BCC2 « Mettre en œuvre des algorithmes » :**  
Admission sous condition d'admission Parcoursup et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20
- **BCC3 Math (MathFonda et IngéMath) « Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques » :**  
Admission sous condition de validation du BCC1 et BCC 2 (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20.  
Progression en année supérieure sous condition de valider le BCC3 Math.
- **BCC MathInfo 3.1 « Bases Mathématiques » et BCC Math info 3.2 « Bases Informatiques » :**  
Admission sous condition de validation des BCC1 et BCC2 (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20.  
Progression en année supérieure sous condition de valider les BCC3.1 MathInfo et BCC3.2 MathInfo
- **BCC MathInfo 4.1 « Ouverture mathématique », et BCC Math info 4.2 « Informatique avancée » :**  
Admission sous condition de validation des BCC 3.1 et BCC 3.2 (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20
- **BCC4 Math (MathFonda et IngéMath) « Appliquer les concepts du calcul infinitésimal » :**  
Admission sous condition de validation du BCC3 (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20
- **BCC5 MathFonda « Conceptualiser des propriétés mathématiques (algébriques, topologiques, géométriques) » :**  
Admission sous condition de validation du BCC3 Maths (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20
- **BCC5 IngéMath « Étudier théoriquement et évaluer numériquement des modèles mathématiques avec une application pertinente de l'outil informatique » :**  
Admission sous condition de validation du BCC3 Math (ou équivalent) et progression en semestre de printemps sans condition.  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE est supérieure à 10/20
- **BCC6 « Construire un projet de formation et/ou professionnel cohérent » :**  
Admission sous condition d'admission Parcoursup et progression en semestre de printemps sans condition.  
Progression en année supérieure sous condition d'obtenir une moyenne supérieure à 10/20 sur le bloc intermédiaire constitué de l'ensemble des UE de l'année en cours (au sein du BCC).  
Validation si la moyenne de l'ensemble des UE de chaque zone de compensation est supérieure à 10/20.

## Licence de Physique

La liste des BCC de la licence de Physique est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "PHYSIQUE"		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Concepts fondamentaux de Physique</b>								
A choix (1/2)	Introduction à la physique 1	6						
	Introduction à la physique 2	6						
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6						
	Mécanique	6						
	Physique expérimentale et numérique	6						
	Thermodynamique	6						
	Vibrations et ondes	3						
A choix (1/2)	Nouvelles technologies quantiques	3						
	Initiation à l'astronomie	3						
	Electromagnétisme	6						
	Optique	6						
<b>BCC2. Interfaces de la Physique</b>								
A choix (1/2)	Outils mathématiques	6						
	Mathématiques générales	6						
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6						
A choix (1/2)	Méthodes mathématiques pour les sciences physiques	6						
	Méthodes mathématiques avancées	6						
	Chimie générale	6						
	Méthodes mathématiques 2	6						
	Physique expérimentale et numérique 2	6						
	Méthodes mathématiques 3	6						
	Physique expérimentale et numérique 3	6						
<b>BCC3. Propriétés de la matière et du rayonnement</b>								
	Electromagnétisme et Optique 2	6						
	Relativité et Mécanique des fluides	6						
	Acquisition et traitement des données	6						
	Physique subatomique	6						
A choix*	Physique Appliquée	3						
<b>BCC4. Du microscopique au macroscopique</b>								
	Méthodes mathématiques 4	6						
	Physique quantique 1	6						
	Physique statistique	6						
A choix*	Méthodes mathématiques 5	3						
A choix*	Physique quantique 2	3						
<b>BCC5. Communication et projet professionnel</b>								
	Anglais-S1	2						
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3						
	Anglais-S2	3						
	Méthodologie scientifique	1						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Projet scientifique libre ( <i>facultatif</i> )	0						
	Anglais-S3	2						
	Ouverture professionnelle 2	1						
A choix (1/4)	Epistémologie et histoire des sciences	3						
	LCO - Culture, expression & créativité	3						
	Filmer la science	3						
	Assistant d'éducation 1	3						
	Projet scientifique libre 2 ( <i>facultatif</i> )	0						
	Anglais-S4	3						
	Projet scientifique libre 3 ( <i>facultatif</i> )	0						
A choix (1/5)	Option pratique théâtrale en L2	3						
	Ouverture sport	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	Découverte du monde industriel	3						
	Assistant d'éducation 2	3						
	Anglais-S5	3						
	Professionnalisation	3						
	Anglais-S6	3						
	Stage ou projet	3						

\*choisir 2 UE au S6 parmi les UE orangées

LICENCE mention PHYSIQUE" - CMI "Rayonnements et Instrumentation"		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Discipline fondamentale</b>								
A choix (1/2)	Outils mathématiques	6	■					
	Mathématiques générales	6						
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6	■					
A choix (1/2)	Méthodes mathématiques pour les sciences physiques	6		■				
	Méthodes mathématiques avancées	6						
	Mécanique	6						
	Algèbre linéaire	6			■			
	Mécanique classique	6				■		
	Physique des fluides	6				■		
	Thermodynamique 2 et relativité restreinte	6				■		
	Analyse harmonique	6					■	
	Méthodes mathématiques 4	6					■	
A choix (2/4)	Méthodes mathématiques 5 (si choisi)*	3						■
	Physique statistique	6						■
<b>Spécialité</b>								
A choix (1/2)	Introduction à la physique 1	6	■					
	Introduction à la physique 2	6						
	Physique expérimentale et numérique	6		■				
	Projet d'initiation à l'ingénierie	3						
	Electromagnétisme et électronique	6			■			
	Électromagnétisme dans le vide et ondes	6				■		
	Stage de découverte du monde professionnel	3						
	Projet bibliographique	3				■		
	Électromagnétisme et Optique 2	6					■	
	Relativité et Mécanique des fluides	6					■	
	Physique quantique 1	6					■	
	Projet intégrateur en laboratoire	6						■
	Acquisition et traitement des données	6						■
	Physique subatomique	6						■
A choix (2/4)	Physique appliquée (si choisi)*	3						■
	Physique quantique 2 (si choisi)*	3						■
	Stage ou projet	3						■
<b>Discipline connexe</b>								
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6	■					
	Chimie 1 : sciences chimiques	6		■				
	Méthodologie scientifique	2			■			
	Thermodynamique et équilibres chimiques	6				■		
	Programmation en C pour la physique	3						■
	Electronique analogique	6						■
<b>OSEC</b>								
	Anglais-S1	2	■					
	Compétences numériques, méthodologie et communication	4						
	Epistemologie et histoire des sciences	3	■					
	Impro Com'	3						
	Anglais-S2	3		■				
	Ouverture professionnelle 1	1						
	Anglais L1 CMI	3						
	Anglais - S3	2			■			
	International departure PI S3	3						
A choix (1/4)	Epistémologie et histoire des sciences	3			■			
	LCO - Culture, expression & créativité	3						
	Filmer la science	3						
	Assistant d'éducation 1	3						
	Ouverture professionnelle 2	1						
	Anglais-S4	3				■		
A choix (1/4)	Option pratique théâtrale en L2	3						
	Ouverture sport	3						
	Découverte du monde industriel	3						
	Assistant d'éducation 2	3						
	Anglais-S5	3					■	
A choix (1/2)	Professionnalisation	3						■
	Assistant d'éducation 3	3						■
	Anglais-S6	3						■
A choix (2/4)	Assistant d'éducation 4 (si choisi)*	3						■

\* "si choisi" signifie : choisir 2UE au S6 parmi les UE orangées

## Licence de Physique-Chimie

La liste des BCC de la licence Physique-Chimie est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "PHYSIQUE CHIMIE"		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Concepts fondamentaux de Physique-Chimie</b>								
	Introduction à la Chimie	6						
	Introduction à la Physique	6						
	Chimie 1 (Sciences chimiques Organique I, Inorganique II, Chimie-Physique)	6						
	Physique 1 (Mécanique II, Electrocinétique)	6						
	Chimie 2 (Equilibres chimiques et cinétique, Thermodynamique I)	6						
	Physique 2 (Mécanique III, Optique géométrique, Electronique, Ondes)	9						
	Chimie 3 (Chimie des solutions, Introduction à l'atomistique, Chimie organique)	9						
	Physique 3 (Electromagnétisme)	6						
	Chimie 4 (Liaison chimique, Diagrammes de phase, Chimie organique III)	9						
	Physique 4 (Optique, Quantique)	6						
	Chimie 5 (Chimie inorganique, Electrochimie, Spectroscopie)	6						
	Physique 5 (Physique moderne, Fluides & transferts)	9						
<b>BCC2. Méthodes mathématiques et numériques</b>								
	Outils Maths ou Maths Géné	6						
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6						
	Mathématiques pour les sciences physiques ou Mathématiques avancées pour les sciences physiques	6						
	Mathématiques et Méthodes Numériques 2	6						
	Mathématiques et Méthodes Numériques 3	6						
<b>BCC3. Physique-Chimie expérimentale</b>								
	Physique-Chimie Expérimentale 1 et Méthodes Numériques 1	6						
	Physique-Chimie Expérimentale 2	6						
	Physique-Chimie Expérimentale et Méthodes Numériques 3	3						
	Physique-Chimie Expérimentale et Méthodes Numériques 4	3						
<b>BCC4. Spécialisation : Approfondissements en Physique-Chimie</b>								
A choix (1/2)	Physique-Chimie approfondie S5 (Interface et Matériaux)	6						
	Enseignement/Instrumentation S5 (Mesures physiques et chimie organique pour l'enseignement) <b>ou UE Fame</b>	6						
A choix (1/2)	Physique-Chimie approfondie S6 (Physico-chimie inorganique et Quantique avancée)	6						
	Enseignement/Instrumentation S6 (Mesures physiques et chimie organique pour l'enseignement) <b>ou Fame</b>	6						
<b>BCC5. Projet professionnel et communication</b>								
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3						
	Anglais-S1	2						
	méthodologie scientifique	1						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Projet scientifique libre ( <b>facultatif</b> )	0						
	Anglais-S2	3						
	Anglais-S3	2						
	Ouverture Professionnelle 2	1						
A choix (1/6)	LCO : Culture Créativité	3						
	Epistémologie et histoire des sciences	3						
	Filmer la Science	3						
	Fame	3						
	Nouvelles technologies quantiques	3						
	Assistant d'éducation 1 (AED1) (sur dossier)	3						
	Projet scientifique libre 2 ( <b>facultatif</b> )	0						
	Anglais-S4	3						
A choix (1/7)	Théâtre	3						
	Sport	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition	3						
	Fame	3						
	Filmer la Science	3						
	DMI	3						
	Assistant d'éducation 2 (AED2)(sur dossier)	3						
	Projet scientifique libre 3 ( <b>facultatif</b> )	0						
	Anglais-S5	3						
A choix (1/5)	Sciences et Société	3						
	FAME	3						
	Recherche documentaire et communication scientifique	3						
	Professionalisation	3						
	Assistant d'éducation 3 (AED3) (sur dossier)	3						
	Anglais-S6	2						
	Stage en milieu professionnel (Etablissement ou laboratoire) / Assistant d'éducation 4 (AED4) (sur dossier)	3						
	Ouverture Professionnelle 3	1						

## Licence Sciences pour l'Ingénieur

La liste des BCC de la licence Sciences pour l'Ingénieur est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "SCIENCES POUR L'INGENIEUR" - Parcours MECA		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>BCC1. Modéliser les phénomènes et systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils fondamentaux des mathématiques et de la physique.</b>								
A choix (1/2)	Outils Maths	6						
	Maths Générales	6						
A choix (1/2)	Sciences Pour l'Ingénieur 1	6						
	Sciences Pour l'Ingénieur 2	6						
A choix (1/2)	Mathématiques Pour l'Ingénieur	6						
	Mathematics for Engineers	6						
	Electronique	9						
	Systèmes mécaniques en équilibre	9						
	Sciences pour l'Ingénieur	9						
	Mathématiques et Informatique pour l'Ingénieur	9						
	Cinématique et cinétique du solide	3						
	Structures 1	3						
	Mathématiques et Ingénierie	6						
	Dynamique des solides et mécanique des fluides	6						
	Outils Mathématiques, Matériaux et Structures 2	9						
Sous-parcours GC	Génie Civil 3 : Mécanique des sols (si choisi)*	3						
Sous-parcours GC	Génie civil 1 : matériaux et Structures du Génie Civil (si choisi)*	6						
	Mécanique des structures, des fluides et vibrations	9						
<b>BCC2. Analyser des données expérimentales ou simulées produites en suivant un protocole établi</b>								
<b>BCC3. Utiliser les représentations graphiques, les normes et le vocabulaire spécifiques aux Sciences Pour l'Ingénieur</b>								
	Projet de CAO et Matériaux	6						
Sous-parcours GE	Initiation au Génie Energétique (si choisi)*	6						
Sous-parcours GM	Initiation au Génie Mécanique (si choisi)*	6						
Sous-parcours GC	Sensibilisation au Génie Civil (si choisi)*	6						
<b>BCC4. Concevoir ET/OU Réaliser des systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils et outils métiers ET/OU les équipements de fabrication</b>								
	Projet de Mécanique	3						
Sous-parcours GE	Industrialisation 1 (si choisi)*	9						
Sous-parcours GE	Production et transport de l'énergie (si choisi)*	6						
Sous-parcours GM	Conception 1 (si choisi)*	6						
Sous-parcours GM	Industrialisation 1 (si choisi)*	9						
Sous-parcours GC	Génie civil 2 : Technologie du génie Civil (si choisi)*	6						
Sous-parcours GE	Systèmes énergétiques (si choisi)*	9						
Sous-parcours GE	Simulation numérique pour la mécanique (si choisi)*	6						
Sous-parcours GM	Conception et Industrialisation 1 (si choisi)*	9						
Sous-parcours GM	Conception et Industrialisation 2 (si choisi)***	6						
Sous-parcours GM	Simulation numérique pour la mécanique (si choisi)***	6						
Sous-parcours GC	Génie Civil 5 : Calcul des structures 2 et Construction métallique (si choisi)*	6						
Sous-parcours GC	Génie civil 4 : Organisation, Statistiques et Béton armé 1 (si choisi)*	9						
<b>BCC5. Construire un projet professionnel en mobilisant des méthodes de travail et de communication en</b>								
	Compétences Numériques, Methodologies et Communication	3						
	Anglais	2						
A choix (1/n)	UE de personnalisation (au choix parmi les UEs possibles)	6						
A choix (1/n)	UE d'ouverture (au choix parmi les UEs possibles)	6						
	Projet scientifique libre ( <i>facultatif</i> )	0						
	Anglais	3						
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	méthodologie scientifique	1						
	Anglais	2						
	Ouverture professionnelle 2	1						
	UE à choix (Connaissance de l'entreprise, sport, ...) (si choisi)**	3						
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition (si choisi)**	3						
	Anglais	3						
	LCO Culture, Expression & Créativité	3						
	Anglais	3						
	Anglais	3						
	Ouverture professionnelle 3	1						
	Stage	2						
* "si choisi" signifie : choisir 1 sous-parcours								
** "si choisi" signifie : choisir 1 UE parmi les UE bleutées								
*** "si choisi" signifie : sous-parcours GM choisir 1 UE parmi les 2 UE vertes								

LICENCE mention "SCIENCES POUR L'INGENIEUR" - Parcours EEA		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
BCC1. Modéliser les phénomènes et systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils fondamentaux des mathématiques et de la physique.								
A choix (1/2)	Outils Maths	6	■					
	Maths Générales	6	■					
A choix (1/2)	Sciences Pour l'Ingénieur 1	6	■					
	Sciences Pour l'Ingénieur 2	6	■					
A choix (1/2)	Mathématiques Pour l'Ingénieur	6		■				
	Mathematics for Engineers	6		■				
	Electronique	9			■			
	Systèmes mécaniques en équilibre	9			■			
	Sciences pour l'Ingénieur	9			■			
	Mathématiques et Informatique pour l'Ingénieur	9			■			
	Energie Electrique	3			■			
	Fonctions électroniques	3			■			
	Mathématiques et Ingénierie	6				■		
	Energie et signal	6				■		
	Electronique analogique 3	6					■	
	Energie Electrique et Physique des composants	6					■	
	Electronique de puissance et physique des composants	6						■
BCC2. Analyser des données expérimentales ou simulées produites en suivant un protocole établi								
	Mathématiques Automatique et Signaux	9					■	
	Automatique et Signaux	6					■	
BCC3. Utiliser les représentations graphiques, les normes et le vocabulaire spécifiques aux Sciences Pour l'Ingénieur								
BCC4. Concevoir ET/OU Réaliser des systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils et outils métiers ET/OU les équipements de fabrication								
	Elec analogique 2	6				■		
	Analyse Numérique et Informatique	6				■		
	Informatique embarquée sur micro-contrôleur	6					■	
	Electronique Transmission et Automatique	9						■
BCC5. Construire un projet professionnel en mobilisant des méthodes de travail et de communication en autonomie et en équipe ou en découvrant d'autres disciplines ou activités professionnalisantes								
	Compétences Numériques, Méthodologies et Communication	3	■					
	Anglais S1	2	■					
A choix (1/n)	UE de personnalisation (au choix parmi les UEs possibles)	6	■					
A choix (1/n)	UE d'ouverture (au choix parmi les UEs possibles)	6	■					
	Projet scientifique libre ( <b>facultatif</b> )	0		■				
	Anglais S2	3		■				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		■				
	méthodologie scientifique	1		■				
	Anglais S3	2			■			
	Ouverture professionnelle 2	1			■			
	UE à choix (Connaissance de l'entreprise, sport, ...) (si choisi)*	3			■			
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition (si choisi)*	3			■			
	Anglais S4	3				■		
	LCO Culture, Expression & Créativité	3					■	
	Anglais S5	3					■	
	Anglais S6	3						■
	Ouverture professionnelle 3	1						■
	Projet	3						■
	Stage ou Projet 2	2						■
* "si choisi" signifie : choisir 1 UE parmi les UE bleutées								

LICENCE mention "SCIENCES POUR L'INGENIEUR" - Parcours personnalisé ; sous-parcours personnalisé EEA		ECTS	S3	S4	S5	S6
BCC1. Modéliser les phénomènes et systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils fondamentaux des mathématiques et de la physique.						
	Bases Scientifiques pour l'EEA	9	■			
	Situation d'Apprentissage et d'Évaluation 1 EEA (SAE 1)	9	■			
	Energie Electrique	3	■			
	Fonctions électroniques	3	■			
	Energie et signal	6		■		
	Electronique analogique 3	6			■	
	Energie Electrique et Physique des composants	6			■	
	Electronique de puissance et physique des composants	6				■
BCC2. Analyser des données expérimentales ou simulées produites en suivant un protocole établi						
	Automatique 1	3			■	
	Automatique 2	3				■
BCC3. Utiliser les représentations graphiques, les normes et le vocabulaire spécifiques aux Sciences Pour l'Ingénieur						
BCC4. Concevoir ET/OU Réaliser des systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils et outils métiers ET/OU les équipements de fabrication						
	Elec analogique 2	6		■		
	Analyse Numérique et Informatique	6		■		
	Informatique embarquée sur micro-contrôleur	6			■	
	Situation d'Apprentissage et d'Évaluation 3 EEA (SAE 3)	6			■	
	Électronique numérique, Capteurs et Transmission	6				■
	Situation d'Apprentissage et d'Évaluation 4 EEA (SAE 4)	6				■
BCC5. Construire un projet professionnel en mobilisant des méthodes de travail et de communication en autonomie et en équipe ou en découvrant d'autres disciplines ou activités professionnalisantes						
	Anglais S3	2	■			
	Ouverture professionnelle 2	1	■			
	UE à choix (Connaissance de l'entreprise, sport, ...) (si choisi)*	3	■			
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition (si choisi)*	3	■			
	Situation d'Apprentissage et d'Évaluation 2 EEA (SAE 2)	9		■		
	Anglais S4	3		■		
	Anglais S5	3			■	
	Anglais S6	3				■
	Ouverture professionnelle 3	1				■
	Projet	3				■
	Stage ou Projet 2	2				■

LICENCE mention "SCIENCES POUR L'INGENIEUR" - Parcours IMSAT		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
BCC1. Modéliser les phénomènes et systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils fondamentaux des mathématiques et de la physique.								
A choix (1/2)	Outils Maths	6	■					
	Maths Générales	6	■					
A choix (1/2)	Sciences Pour l'Ingénieur 1	6	■					
	Sciences Pour l'Ingénieur 2	6	■					
	Mathématiques Pour l'Ingénieur	6		■				
	Mathematics for Engineers	6		■				
	Electronique	9			■			
	Systèmes mécaniques en équilibre	9			■			
	Sciences pour l'Ingénieur	9			■			
	Mathématiques et Informatique pour l'Ingénieur	9			■			
	Structures 1	3			■			
	Fonctions électroniques	3			■			
	Mathématiques et Ingénierie	6			■			
	Dynamique des solides et mécanique des fluides	6			■			
	Renforcement Bases SPI	9					■	
	Matériaux 1	6					■	
	Systèmes électriques	6					■	
	Systèmes aéronautiques	6					■	
BCC2. Analyser des données expérimentales ou simulées produites en suivant un protocole établi								
BCC3. Utiliser les représentations graphiques, les normes et le vocabulaire spécifiques aux Sciences Pour l'Ingénieur								
BCC4. Concevoir ET/OU Réaliser des systèmes relevant des Sciences Pour l'Ingénieur en appliquant les outils et outils métiers ET/OU les équipements de fabrication								
	Projet de CAO et Matériaux	6				■		
	Analyse Numérique et Informatique	6				■		
	Systèmes électroniques 1	6						■
	Systèmes mécaniques et hydrauliques	6						■
	Transition et aéronautique	3						■
Sous-parcours SMC	Matériaux 2 (si choisi)*	6						■
Sous-parcours SMC	Systèmes mécaniques avions (si choisi)*	3						■
Sous-parcours SAE	Systèmes électroniques 2 (si choisi)*	6						■
Sous-parcours SAE	Systèmes avioniques et embarqués 1 (si choisi)*	3						■
BCC5. Construire un projet professionnel en mobilisant des méthodes de travail et de communication en autonomie et en équipe ou en découvrant d'autres disciplines ou activités professionnalisantes								
	Compétences Numériques, Méthodologies et Communication	3	■					
	Anglais	2	■					
A choix (1/n)	UE de personnalisation (au choix parmi les UEs possibles)	6	■					
A choix (1/n)	UE d'ouverture (au choix parmi les UEs possibles)	6	■					
	Projet scientifique libre ( <i>facultatif</i> )	0		■				
	Anglais	3		■				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		■				
	Méthodologie scientifique	1		■				
	Anglais	2			■			
	Ouverture professionnelle 2	1			■			
	UE à choix (Connaissance de l'entreprise, sport, ...) (si choisi)**	3			■			
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition (si choisi)**	3			■			
	Anglais	3			■			
	LCO Culture, Expression & Créativité	3			■			
	Anglais aéronautique 1	2				■		
	Ouverture professionnelle 3	1				■		
	Anglais aéronautique 2	3				■		
	Projet-Stage	3					■	
* "si choisi" signifie : choisir 2UE d'un sous-parcours								
** "si choisi" signifie : choisir 1 UE parmi les UE bleutées								
Remarque : les UE d'enrichissement CMI sont hors BCC								

## Licence Sciences de la Terre

La liste des BCC de la licence Sciences de la Terre est détaillée dans le tableau suivant :

Le contenu des semestres 1 à 4 est commun à tous les parcours									
LICENCE mention "Sciences de la Terre" - Parcours Géosciences et Environnement (GSE)		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
<b>BCC1. Processus géologiques</b>									
	Terre, planète vivante dans l'univers	6							
	Géologie et environnements du Sud-Ouest de la France	6							
	Mtx Terr. Minéraux, roches et eaux	6							
	Epist/Préhist (si choisi)*	3							
	Histoire de la Terre et de la biosphère, Cartographie	6							
	Géochimie et pétrologie endogène	6							
	Processus superficiels, pétrographie sédimentaire et ressources	6							
	Géologie structurale et géophysique du globe	9							
	Hydrologie / Hydrogéologie	6							
	Tectonique, orogénèse et géologie de l'ingénieur	6							
<b>BCC2. Géologie sur le terrain</b>									
	Initiation à la géologie de Terrain	6							
	Méthodologie intégrée de terrain	3							
	Géologie de terrain	6							
<b>BCC3. Application des géosciences</b>									
	Géochimie de la surface	6							
	Géologie sédimentaire, Paléoenvironnements et Biostratigraphie	6							
A choix (2/3)	Océanographie	6							
	Paléoclimatologie / préhistoire	6							
	Géophysique et géotechnique	6							
<b>BCC4. Outils pour les géosciences</b>									
	Outils Maths	6							
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6							
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6							
	Physique pour ST	6							
	Chimie pour ST	6							
	Outils physiques pour la géologie	6							
	Traitement et restitution des données géologiques	6							
	Topographie et Systèmes d'Information Géographique	6							
	Outils de la statistique descriptive pour les ST	6							
<b>BCC5. Communiquer en géosciences</b>									
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3							
	Méthodologie Scientifique	1							
<b>BCC6. Anglais pour les géosciences</b>									
A choix (1/3)	S1 - explore	2							
	S1 - BEST	2							
	S1 - advanced	2							
A choix (1/3)	S2 - explore	3							
	S2 - BEST	3							
	S2 - advanced	3							
	S3 - debate	2							
	S4 - explain	3							
	S5 - present (hors SDV)	3							
	S6 - Geology virtual Exchange	3							
<b>BCC7. Projet professionnel</b>									
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3							
	Ouverture professionnelle 2	1							
	Sport (si choisi)*	3							
	Ouverture professionnelle 3	1							
	Stage 2	2							
* "si choisi" signifie : choisir 1UE par semestre parmi les UE orangées									

Le contenu des semestres 1 à 4 est commun à tous les parcours									
LICENCE mention "Sciences de la Terre" - Parcours Génie Géologique et Civil (GGC)		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
<b>BCC1. Processus géologiques</b>									
	Terre, planète vivante dans l'univers	6	■	■					
	Géologie et environnements du Sud-Ouest de la France	6		■					
	Mtx Terr. Minéraux, roches et eaux	6	■	■					
	Epist/Préhist (si choisi)*	3			■	■			
	Histoire de la Terre et de la biosphère, Cartographie	6			■	■			
	Géochimie et pétrologie endogène	6				■			
	Processus superficiels, pétrographie sédimentaire et ressources	6				■			
	Géologie structurale et géophysique du globe	9				■			
	Hydraulique des sols et Hydrologie	6					■		
	Tectonique, orogénèse et géologie de l'ingénieur	6						■	
<b>BCC2. Géologie sur le terrain</b>									
	Initiation à la géologie de Terrain	6				■			
	Stage de terrain en géologie appliquée	3						■	
<b>BCC3. Application des géosciences</b>									
	Génie Civil 1 : Matériaux et Structures du Génie Civil	6					■	■	
	Génie Civil 2 : Technologie du Génie Civil	6					■	■	
	Reconnaissance des sols en place	6					■	■	
	Génie Civil 4 : Organisation, Statistiques et Béton armé 1	9					■	■	
	Mécanique des roches et des géomatériaux	6					■	■	
<b>BCC4. Outils pour les géosciences</b>									
	Outils Maths	6	■	■					
A choix (1/n)	UE de personnalisation	6	■	■					
A choix (1/n)	UE d'ouverture	6	■	■					
	Physique pour ST	6		■					
	Chimie pour ST	6		■					
	Outils physiques pour la géologie	6			■				
	Traitement et restitution des données géologiques	6			■				
	Topographie et Systèmes d'Information Géographique	6			■				
	Outils Mathématiques de GGC	3					■		
<b>BCC5. Communiquer en géosciences</b>									
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3	■	■					
	Méthodologie Scientifique	1	■	■					
<b>BCC6. Anglais pour les géosciences</b>									
	S1 - explore	2	■	■					
A choix (1/3)	S1 - BEST	2	■	■					
	S1 - advanced	2	■	■					
	S2 - explore	3		■					
A choix (1/3)	S2 - BEST	3		■					
	S2 - advanced	3		■					
	S3 - debate	2			■				
	S4 - explain	3			■				
	S5 - present (hors SDV)	3			■			■	
	S6 - Geology virtual Exchange	3						■	
<b>BCC7. Projet professionnel</b>									
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		■	■				
	Ouverture professionnelle 2	1		■	■				
	Sport (si choisi)*	3		■	■				
	Ouverture professionnelle 3	1						■	
	Stage dans le BTP 2	2						■	

\* "si choisi" signifie : choisir 1UE par semestre parmi les UE orangées

LICENCE mention "Sciences de la Terre" - CMI Ingénierie géologique et Civile (GEOC)		ECTS	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>Socle Scientifique</b>								
	Outils Maths	6	■					
	UE de personnalisation	3	■					
	Ue d'ouverture	3						
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3	■					
	Physique pour ST	6		■				
	Chimie pour ST	6		■				
	Outils physiques pour la géologie	6			■			
	Traitement et restitution des données géologiques	6			■			
	Initiation programmation ST	3			■			
<b>Spécialité</b>								
	Terre, planète vivante dans l'univers	6	■					
	Géologie et environnements du Sud-Ouest de la France	6		■				
	Mtx Terr. Minéraux, roches et eaux	6						
	Histoire de la Terre et de la biosphère, Cartographie	6			■			
	TER en laboratoire de recherche / projet de recherche	3			■			
	Géochimie et pétrologie endogène	6				■		
	Processus superficiels, pétrographie sédimentaire et ressources	6				■		
	Géologie structurale et géophysique du globe	9				■		
	Initiation à la géologie de Terrain	6				■		
	Hydraulique des sols et Hydrologie*	6					■	
	Reconnaissance des sols en place*	6					■	
	Génie Civil 1 : Matériaux et Structures du Génie Civil*	6					■	
	Projet intégrateur (labo)	3					■	
	Hydrologie / Hydrogéologie**	6					■	
	Méthodologie intégrée de terrain**	3					■	
	Géochimie de la surface**	6					■	
	Géophysique et géotechnique**	6					■	
	Mécanique des roches et des géomatériaux*	6					■	
	Projet intégrateur (labo) 2	3					■	
<b>Compléments scientifiques</b>								
	UE d'ouverture	3	■					
	UE de personnalisation	3	■					
	découverte du laboratoire de recherche	3						
	Epist/Préhist	3			■			
	Topographie et Systèmes d'Information Géographique	6			■			
	Géologie sédimentaire, Paléoenvironnements et Biostratigraphie**	6					■	
	Outils de la statistique descriptive pour les ST**	6					■	
	Génie Civil 2 : Technologie du Génie Civil*	6					■	
	Outils Mathématiques de GGC*	3					■	
A choix (1/2)	Océanographie**	6					■	
	Paléoclimatologie / préhistoire**	6					■	
	Tectonique, orogénèse et géologie de l'ingénieur	6					■	
	Génie Civil 4 : Organisation, Statistiques et Béton armé 1*	9					■	
<b>OSEC</b>								
	Anglais-S1	2	■					
A choix (1/3)	Sciences et Société	3	■					
	Arts et sciences	3	■					
	Initiation à l'astronomie	3						
	Méthodologie Scientifique	1		■				
	Anglais-S2	3		■				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3						
	Anglais pour CMI	3						
	Impro Com	3						
	Anglais - S3	2			■			
	Ouverture professionnelle 2	1			■			
	Anglais-S4	3				■		
	SHS pour tous : risque	3				■		
	Anglais-S5	3					■	
A choix (1/2)	Entrepreneuriat	3					■	
	Travail Tutoré	3					■	
	Anglais-S6	3					■	
	Ouverture professionnelle 3	1					■	
	Filmer la science Automne	3					■	
<b>Stage</b>								
	Stage court	3				■		
	Stage de terrain en géologie appliquée*	3						■
	Stage dans le BTP 2*	2						■
	Géologie de terrain**	6						■
	Stage 2**	2						■
* UE rattachées à GGC								
** UE rattachées à GSE								

## Licence Sciences de la Vie

La liste des BCC de la licence Sciences de la Vie est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - commun à tous les parcours		ECTS	S1	S2	S3	S4
<b>BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.</b>						
	Unité et diversité du vivant	6				
	Biologie des Organismes	6				
	Évolution conjointe terre - biosphère (si choisi)**	6				
	Vie et énergie (si choisi)**	6				
A choix (1/2)	Microbiologie	6				
	Microbiology Fundamentals	6				
	Epistémologie - Histoire de la biologie (si choisi)**	3				
	Ecologie Générale	3				
	Biologie intégrée de la plante	6				
<b>BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant*</b>						
	Biologie de la Cellule Eucaryote	6				
	Chimie et Structure des Biomolécules	6				
	Physiologie cellulaire : communications nerveuse et hormonale	6				
	Thermodynamique cinétique et physico-chimie des solutions	3				
	Biologie Moléculaire Fondamentale	3				
A choix (1/2)	Processus Cellulaires : de la cellule à l'animal	6				
	Cellular processes: the cell to the animal organism	6				
	Biochimie métabolique / Enzymologie	6				
A choix (1/2)	Génétique	6				
	Genetics	6				
A choix (1/2)	Méthodologie expérimentale en Biologie (si choisi)**	6				
	Experimental methodologies in biology (si choisi)**	6				
<b>BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international</b>						
	Anglais-S1	2				
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3				
	2 UE FAME S1 (si choisi)**	6				
	Anglais-S2	3				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3				
	méthodologie scientifique	1				
	2 UE FAME S2 (si choisi)**	6				
	Anglais-S3	2				
	Biologie et société (si choisi)**	3				
	Ouverture professionnelle 2	1				
	1 UE FAME S3 (si choisi)**	3				
	Sport (si choisi)**	3				
	Comprendre et Agir dans un Monde en Transition (si choisi)**	3				
	Anglais-S4	3				
	Transitions AgroEcologiques (si choisi)**	3				
	Projet tutoré ( <i>facultatif</i> )	6				
	Préparation au Concours B_Bio Agronomie	0				
<b>BCC5. Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques dans des disciplines connexes</b>						
A choix (1/5)	Géologie	6				
	Chimie	6				
	Physique 1	6				
	Informatique 1	6				
	Probabilités – Statistiques	6				
	Maths	6				
A choix (1/6)	UE ouverture portail (si choisi)**	6				
	Géologie du Sud-Ouest de la France (si choisi)** ***	3				
	Matériaux écorce terrestre (si choisi)** ***	6				
* Pour le parcours LAS, les UE "santé" sont rattachées au BCC2						
** "si choisi" signifie : choisir 1UE par séries d'UE colorées (jaune,vert, bleu, orange).						
*** Le choix de l'UE du S3 entraîne obligatoirement le choix de l'UE du S4						

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - Parcours SVT		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Physiologie, Système Nerveux Végétatif et Nutrition	3		
	Biologie évolutive pour le concours	3		
	Physiologie et régulation des grandes fonctions	6		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Reproduction Développement	6		
	Immunologie	3		
	Contrôles et Régulations de la molécule à l'organisme	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
A choix (1/2)	Découverte du monde professionnel (DMP) et Ouverture Professionnelle 3	3		
	Connaissance des Métiers de l'Enseignement	3		
BCC4. Expliquer la structure du globe terrestre et l'évolution des environnements au cours des temps géologiques.				
	Enveloppes internes du globe terrestre	6		
	Enveloppes externes du globe terrestre	6		
	Ressources du sol et du sous-sol	6		
	Quaternaire	6		

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - Parcours STA		ECTS	S5	S6
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Microbiologie alimentaire et Toxicologie	6		
	Outils statistiques pour l'agroalimentaire	3		
	Nutrition et Diététique	6		
	Génie des procédés	6		
	Biochimie alimentaire	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Biologie en Anglais	3		
	Stage en entreprise	3		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
	Gestion de la production	6		
	Filière alimentaire et Projet Innovation	6		
	Qualité en IAA et Management de la Qualité	6		
	Gestion de la production 2 et prévention des risques	6		

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - Parcours SDV A		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Ecophysiologie Animale	3		
	Statistiques pour la Biologie et l'Ecologie	3		
	Dynamique des Ecosystèmes et Biodiversité	3		
	Génétique des Populations	3		
A choix (1/2)	Ecophysiologie animale	6		
	Plantes pour le Futur	6		
	Taxinomie des Organismes	6		
	Microbiologie Environnementale – Interactions symbiotiques	6		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Immunologie	3		
	Analyse moléculaire des organismes	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
	Ouverture Professionnelle 3	1		
	Découverte du monde professionnel (DMP)	2		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
A choix (1/9)	Relevés et inventaires des organismes	6		
	Systèmes sensoriels des animaux	6		
	Anthropologie biologique	6		
	Vigne et filière vitivinicole	6		
	Toxicologie cellulaire	6		
	Biologie Végétale Intégrative	6		
	De l'équilibre physiologique à la pathologie infectieuse	6		
	L'imagerie en biologie, du tissulaire au moléculaire	6		
	2 UE FAME	6		
A choix (1/10)	Ethologie-Comportement	6		
	Biologie Marine	6		
	Homme et Ecosystèmes	6		
	Informatique et Statistiques appliquées à la Biologie	6		
	Biotechnologies	6		
	Neurosciences : des fondamentaux à la pathologie	6		
	Oxygène en Biologie	6		
	Exploration moléculaire pour la Biologie	6		
	Chimie bio-médicale	6		
	2 UE FAME	6		

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - Parcours SDV B		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Physiologie animale: énergétique et régulation	3		
	Statistiques pour la Biologie	3		
	Développement et physiologie des plantes	6		
A choix (1/2)	Physiologie des systèmes	6		
	Plantes pour le Futur	6		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Immunologie	3		
	Expression génétique et régulations	6		
	Régulation des processus cellulaires	6		
	Génomique – Transduction du signal	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
	Ouverture Professionnelle 3	1		
	Découverte du monde professionnel (DMP)	2		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
A choix (1/9)	Relevés et inventaires des organismes	6		
	Systèmes sensoriels des animaux	6		
	Anthropologie biologique	6		
	Vigne et filière vitivinicole	6		
	Toxicologie cellulaire	6		
	Biologie Végétale Intégrative	6		
	De l'équilibre physiologique à la pathologie infectieuse	6		
	L'imagerie en biologie, du tissulaire au moléculaire	6		
	2 UE FAME	6		
A choix (1/10)	Ethologie-Comportement	6		
	Biologie Marine	6		
	Homme et Ecosystèmes	6		
	Informatique et Statistiques appliquées à la Biologie	6		
	Biotechnologies	6		
	Neurosciences : des fondamentaux à la pathologie	6		
	Oxygène en Biologie	6		
	Exploration moléculaire pour la Biologie	6		
	Chimie bio-médicale	6		
2 UE FAME	6			

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - Parcours SDV C		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Physiologie animale: énergétique et régulation	3		
	Statistiques pour la Biologie	3		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Immunologie	3		
	Biochimie cellulaire	6		
	Biochimie analytique I	3		
	Physique pour le vivant	3		
	Chimie bio-organique	6		
	Biochimie intégrative	6		
	Bioinformatique – Biochimie analytique II	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
	Ouverture Professionnelle 3	1		
	Découverte du monde professionnel (DMP)	2		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
A choix (1/9)	Relevés et inventaires des organismes	6		
	Systèmes sensoriels des animaux	6		
	Anthropologie biologique	6		
	Vigne et filière vitivinicole	6		
	Toxicologie cellulaire	6		
	Biologie Végétale Intégrative	6		
	De l'équilibre physiologique à la pathologie infectieuse	6		
	L'imagerie en biologie, du tissulaire au moléculaire	6		
	2 UE FAME	6		
A choix (1/10)	Ethologie-Comportement	6		
	Biologie Marine	6		
	Homme et Ecosystèmes	6		
	Informatique et Statistiques appliquées à la Biologie	6		
	Biotechnologies	6		
	Neurosciences : des fondamentaux à la pathologie	6		
	Oxygène en Biologie	6		
	Exploration moléculaire pour la Biologie	6		
	Chimie bio-médicale	6		
	2 UE FAME	6		

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - LAS - commun à tous les parcours		ECTS	S1	S2	S3	S4
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.						
	Unité et diversité du vivant	6	■			
	Biologie des Organismes	6		■		
	Microbiologie	6			■	
	Ecologie Générale	3				■
	Biologie intégrée de la plante	6				■
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant*						
	2 UE santé	6	■			
	Biologie de la Cellule Eucaryote	6		■		
	2 UE santé	6		■		
	Chimie et Structure des Biomolécules	6		■		
	Physiologie cellulaire : communications nerveuse et hormonale	6			■	
	Thermodynamique cinétique et physico-chimie des solutions	3			■	
	Biologie Moléculaire Fondamentale	3			■	
	1 UE santé	3			■	
	Processus Cellulaires : de la cellule à l'animal	6			■	
	Biochimie métabolique / Enzymologie	6				■
	Génétique	6				■
	Méthodologie expérimentale en Biologie	6				■
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international						
	Anglais-S1	2	■			
	Compétences numériques, méthodologie et communication	3	■			
	Anglais-S2	3		■		
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3		■		
	méthodologie scientifique	1		■		
	Anglais-S3	2			■	
	Ouverture professionnelle 2	1				■
	Anglais-S4	3				■
BCC5. Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques dans des disciplines connexes						
	Chimie	6	■			
	Maths	6	■			

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - LAS - Parcours SDV B		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Physiologie animale: énergétique et régulation	3		
	Statistiques pour la Biologie	3		
	Développement et physiologie des plantes	6		
A choix (1/2)	Physiologie des systèmes	6		
	Plantes pour le Futur	6		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Immunologie	3		
	Expression génétique et régulations	6		
	Régulation des processus cellulaires	6		
	Génomique – Transduction du signal	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
	Ouverture Professionnelle 3	1		
	Découverte du monde professionnel (DMP)	2		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
A choix (1/9)	Relevés et inventaires des organismes	6		
	Systèmes sensoriels des animaux	6		
	Anthropologie biologique	6		
	Vigne et filière vitivinicole	6		
	Toxicologie cellulaire	6		
	Biologie Végétale Intégrative	6		
	De l'équilibre physiologique à la pathologie infectieuse	6		
	L'imagerie en biologie, du tissulaire au moléculaire	6		
	2 UE SANTE	6		
A choix (1/10)	Ethologie-Comportement	6		
	Biologie Marine	6		
	Homme et Ecosystèmes	6		
	Informatique et Statistiques appliquées à la Biologie	6		
	Biotechnologies	6		
	Neurosciences : des fondamentaux à la pathologie	6		
	Oxygène en Biologie	6		
	Exploration moléculaire pour la Biologie	6		
	Chimie bio-médicale	6		
		2 UE SANTE	6	

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIE" - LAS - Parcours SDV C		ECTS	S5	S6
BCC1. Expliquer l'organisation et le fonctionnement des organismes en lien avec leur environnement depuis leur apparition.				
	Physiologie animale: énergétique et régulation	3		
	Statistiques pour la Biologie	3		
BCC2. Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant.				
	Immunologie	3		
	Biochimie cellulaire	6		
	Biochimie analytique I	3		
	Physique pour le vivant	3		
	Chimie bio-organique	6		
	Biochimie intégrative	6		
	Bioinformatique – Biochimie analytique II	6		
BCC3. Adapter ses actions à son environnement de travail et à ses objectifs professionnels et de formation dans un contexte international.				
	Anglais-S5	3		
	Projet thématique de Biologie en Anglais	3		
	Ouverture Professionnelle 3	1		
	Découverte du monde professionnel (DMP)	2		
BCC6. Enrichir ses compétences scientifiques dans un champ disciplinaire en lien avec son projet professionnel				
A choix (1/9)	Relevés et inventaires des organismes	6		
	Systèmes sensoriels des animaux	6		
	Anthropologie biologique	6		
	Vigne et filière vitivinicole	6		
	Toxicologie cellulaire	6		
	Biologie Végétale Intégrative	6		
	De l'équilibre physiologique à la pathologie infectieuse	6		
	L'imagerie en biologie, du tissulaire au moléculaire	6		
	2 UE SANTE	6		
A choix (1/10)	Ethologie-Comportement	6		
	Biologie Marine	6		
	Homme et Ecosystèmes	6		
	Informatique et Statistiques appliquées à la Biologie	6		
	Biotechnologies	6		
	Neurosciences : des fondamentaux à la pathologie	6		
	Oxygène en Biologie	6		
	Exploration moléculaire pour la Biologie	6		
	Chimie bio-médicale	6		
		2 UE SANTE	6	

### **Parcours Licence Accès Santé (LAS-SdV) :**

Les années de LAS SdV sont constituées d'un « parcours type » de la licence socle Sciences de la Vie, organisé selon le règlement des études de cette Licence. A chaque semestre, des UE « santé » proposées par le Collège Sciences de la Santé dans le cadre du PASS (parcours accès spécifique Santé) sont accessibles dans une liste à choix d'UE.

Le contenu pédagogique, les objectifs et les M3C de chaque UE de la Licence ou du PASS (session 1 et 2 le cas échéant) sont définis sur la fiche d'UE correspondante. Ces documents sont mis à disposition des étudiants sur le site de l'université.

Les UE « santé » suivies sont toutes rattachées au BCC2 de la Licence Sciences de la Vie (disciplinaire Biologie) (*Expliquer les bases moléculaires et cellulaires des processus fondamentaux du vivant*).

### **Contrôle des connaissances**

#### **Pour les UE de la licence socle Sciences de la vie :**

Seules les UE non validées des Blocs de Connaissances et de Compétences dont la moyenne est inférieure à 100/200 peuvent être repassées à la session 2 de l'année universitaire en cours.

#### **Pour les UE Santé :**

La session 2 est autorisée dès lors que la note obtenue en session 1 est inférieure à 10/20. La note qui sera retenue dans ce cas pour le calcul de la moyenne du BCC2 correspondant est la meilleure des 2 notes obtenues entre la session 1 et la session 2.

## Licence Sciences de la Vigne et du Vin

La liste des BCC de la licence Sciences de la Vigne et du Vin pour les deux années de rattachement au Collège Sciences et Technologie, est détaillée dans le tableau suivant :

LICENCE mention "SCIENCES DE LA VIGNE et du VIN" - commun à tous les parcours		ECTS	S1	S2	S3	S4
<b>BBC.1 Maitriser les outils scientifiques nécessaires à la mise en œuvre des sciences de la vigne et du vin</b>						
	Outils mathématiques niveau 1	6				
	mathématiques générales ** "si choisi"	6				
	Informatique 1 ** "si choisi"	6				
	Probabilités – Statistiques ** "si choisi"	6				
	Initiation aux enjeux viti-vinicoles de demain	6				
	Bases de Physique	3				
	Mathématiques pour l'œnologie	3				
	Chimie analytique pour l'œnologie	6				
	L'appareil sensoriel chez l'humain	6				
<b>BBC.2 Expression, Communication, langue étrangère Niveau L12</b>						
	Anglais (4 UE de niveaux différents + 1 UE d'échange virtuel)	2				
	Compétences Numérique, Méthodologie, Communication	3				
	Anglais-S2	3				
	Introduction aux enjeux des transitions environnementales et sociétales	3				
	Méthodologie scientifique	1				
	Anglais-S3	2				
	Ouverture professionnelle 2	1				
	Anglais-S4	3				
<b>BCC.3 Expliquer les bases biologiques des processus fondamentaux œnologiques POUR LES 30 (max) ETUDIANTS QUI ONT CHOISI LA PERSONALISATION BIOLOGIE</b>						
	Unité et diversité du vivant	6				
	La Terre : planète vivante dans l'Univers ** "si choisi"	6				
	Introduction à la Physique 1 ** "si choisi"	6				
	Introduction à la chimie 1 ** "si choisi"	6				
	Biologie de la cellule eucaryote	6				
	Biologie des organismes	6				
	Chimie et Structure des Biomolécules	6				
	Microbiologie	6				
	Biologie moléculaire fondamentale	3				
	Thermodynamique cinétique et physico-chimie des solutions	3				
	Comprendre et agir dans un monde en transition	3				
	Processus Cellulaires : de la cellule à l'animal	6				
	Biochimie métabolique/Enzymologie	6				
	Ecologie générale	3				
	Biologie intégrée de la plante	6				
	Méthodologie expérimentale en Biologie.	6				
<b>BCC.3 Expliquer les bases moléculaires des processus fondamentaux œnologiques POUR LES 10 (max) ETUDIANTS QUI ONT CHOISI LA PERSONALISATION CHIMIE</b>						
	Introduction à la chimie 1	6				
	Introduction à la Physique 1 ** "si choisi"	6				
	Unité et diversité du vivant ** "si choisi"	6				
	La Terre : planète vivante dans l'Univers ** "si choisi"	6				
	Chimie organique S2	9				
	Chimie inorganique S2	9				
	Chimie Organique et de Coordination S3	9				
	Bases de la thermodynamique et CSC S3	9				
	Chimie Inorganique et des Polymères S3	6				
	Chimie organique : S4	6				
	Equilibre chimique et chimie des solutions	6				
	Chimie Inorganique et Cinétique S4	6				
** "si choisi" signifie : choisir 1UE parmi les UE orangées						

## Bloc propre aux Parcours PI toutes mentions

Bloc propre au Parcours PI		ECTS	S1	S2	S3	S4
Bloc Parcours International (PI). Elargir ses compétences par une préparation à l'internationalisation de son parcours						
A choix (1/6)	Basic Algorithms and Programming	6				
	Linear Algebra	6				
	History of Science	6				
	The cell, unity within diversity	6				
	Resource management and renewable resources	6				
	The Product	6				
A choix (1/2) (à la place de l'anglais)	Think International	2				
	ENLIVE Virtual Exchange	2				
A choix (1/6)	Euclidian Spaces	6				
	The cell within the body	6				
	Data management and web design	6				
	Introduction to biological systems	6				
	Science Communication 1	6				
	The industrial enterprise	6				
A choix (1/6)	Stanford Virtual Exchange	3				
	ENLIVE Virtual Exchange	3				
	International Eloquence Française	3				
	International Eloquence Anglaise	3				
	Erasmus Virtual Exchange	3				
	Think International	3				
A choix (1/6)	Genetics of physiological and pathological processes	6				
	Introduction to simulation of dynamic process	6				
	Probability Theory and Statistics	6				
	Philosophy of Science	6				
	Methods and tools for biosyntheses/ Innovation and Project Management	6				
	The industry of the future	6				
	International Departures (à la place de l'anglais)	3				
A choix (1/6)	Introduction to image processing	6				
	Integration and Differential Equations	6				
	The enterprise Modelling	6				
	Biology and Interdisciplinarity	6				
	Environmental impact and resource efficiency	6				
	Science Communication 2	6				
A choix (1/2) (à la place de l'anglais)	The infinitely large and infinitely small	3				
	Artificial intelligence	3				
A choix pour S5-S6 : Mobilité 1 an OU Projet tuteuré + UE int@home + mobilité 6 mois						