



# annuaire des formations 2011-2012

Faculté des Sciences et Technologies



**ANNUAIRE  
DES FORMATIONS  
2011-2012**

UFR Sciences et Technologies



<b>Mot du doyen</b> .....	4
<b>Débouchés et Métiers</b> .....	6
<b>Quelques chiffres</b> .....	10
<b>Droits, Devoirs et Obligations de l'Étudiant</b> .....	11
<b>Conseils Pratiques</b> .....	12
<b>Tutorat</b> .....	13
<b>Organisation Administrative</b> .....	14
<b>Ouverture sur l'International</b> .....	15
<b>Environnement numérique de travail</b> .....	19
<b>Bureau Virtuel mobile</b> .....	20
<b>Organisation générale des études</b> .....	21
<b>Calendrier universitaire Licence et Master</b> .....	24
<b>Sciences et Technologies</b> .....	27
<b>Descriptif des formations</b> .....	33
<b>Préparation aux études supérieures scientifiques (DU)</b> .....	34
<b>Portails d'entrées - L1</b> .....	35
Portail Mathématiques-Informatique-Physique .....	36
Portail Physique-Chimie-Géosciences .....	37
Portail Biologie-Chimie-Géosciences .....	38
<b>L2 et L3</b> .....	39
L2 Mathématiques .....	40
L3 Mathématiques .....	41
L2 Informatique .....	42
L3 Informatique .....	43
L2 Sciences Pour l'Ingénieur .....	44
L3 Sciences Pour l'Ingénieur .....	45
L2 Physique .....	47
L3 Physique .....	49
L2 Géosciences .....	50
L3 Géosciences .....	51
L2 Chimie - Sciences Physiques .....	52
L3 Chimie - Sciences Physiques .....	53
L2 Chimie - Chimie-Biologie .....	54
L3 Chimie .....	55
L2 Biochimie .....	56
L3 Biochimie .....	57
L2 Biologie .....	58
L3 Biologie - Sciences de la Vie et de la Terre .....	59
L3 Biologie - Biologie des Organismes et des Populations .....	60
<b>Licence Professionnelle</b> .....	61
Agronomie sp. conseil et développement agricole .....	62
<b>Master Sciences et Technologies</b> .....	64
M1 Biodiversité et EcoSystèmes Tropicaux .....	67
M2 Biodiversité et EcoSystèmes Tropicaux .....	69
M1 Valorisation des Ressources Naturelles .....	70
M2 Valorisation des Ressources Naturelles .....	71

M1 Biochimie, Biol.Moléculaire, Biotechno. et Biomédecine.....	72
M2 Biochimie, Biol.Moléculaire, Biotechno. et Biomédecine.....	73
M1 Conversion des Energies.....	74
M2 Conversion des Energies.....	75
M1 Informatique.....	76
M2 Informatique.....	77
M1 Géosphère.....	78
M2 Télédétection et Risques Naturels.....	79
M2 Magmas et Volcans.....	80
M2 Transferts, Sols et Aquifères.....	81
M2 Terre et Atmosphère.....	82
M1 Métiers de l'Enseignement - Physique-Chimie.....	83
M2 Métiers de l'Enseignement - Physique-Chimie.....	84
M1 Métiers de l'Enseignement - Mathématiques.....	85
M2 Métiers de l'Enseignement - Mathématiques.....	86
<b>Doctorat.....</b>	<b>87</b>
<b>A votre service.....</b>	<b>90</b>
<b>Site Web de l'UFR.....</b>	<b>91</b>

Cher(e) étudiant(e), bienvenue à la Faculté des Sciences et Technologies,

L'Université est une institution de création et de transmission inter-générationnelle primordiale à la vitalité de notre arbre de vie. Nous y avons notre rôle : préserver les racines, entretenir le feuillage, bourgeonner de nouvelles branches, foisonner les connexions.



Afin de préserver nos racines, nous devons sans cesse témoigner de nos engagements respectifs, de nos expériences, pour mieux irriguer les possibles, les imaginaires, les rêves des jeunes. En juin 2011, Mémona Affejee-Hintermann, réunionnaise qui sillonne le Monde tête haute, grand reporter international et ambassadrice infatigable de notre pays, est venue exprimer avec foi et détermination un message pour surmonter le passé et rêver l'avenir.

Pour entretenir le feuillage et faire bourgeonner de nouvelles branches, notre pays doit relever des défis majeurs dont le coeur est social. L'université doit s'engager dans son rôle de *l'Alma Mater* et dans notre époque : chaque jour, nous devons nous engager à former bien plus d'étudiants en Licence, comme en 1960 l'école devait former bien plus de bacheliers (13% d'une classe d'âge étaient titulaires du baccalauréat en 1960, 63% en 2008).

Pour foisonner les connexions, nous devons vous témoigner notre confiance et vous exprimer que vous êtes notre avenir, surtout dans cette période marquée par de nombreuses incertitudes, discordes et catastrophes mais aussi par des signes d'espoir. Quand nous évoquons la Grèce, la Syrie, le Japon, la Tunisie, le Liban . . . nombreux sont ces territoires où les jeunesses sont en questionnement face à un avenir incertain. A La Réunion, vous ne faites pas exception pour d'autres raisons.

Sous peine d'infirmité cognitive, au risque d'une inadaptation sociale, mieux reconnaître et connaître le monde devient nécessité à la fois intellectuelle et vitale.

*A chacun d'entre-vous, nous vous devons* une stratégie de développement résolument tournée vers l'avenir,

*A chacun, nous vous devons* une formation d'excellence, une éducation métamorphosée pour mieux accéder aux informations sur le monde, articuler et organiser les connaissances,

*A chacun, nous vous devons* un devenir de citoyen.

Pour que nous réussissions avec vous la transmission inter-générationnelle, nous avons la volonté de passer les témoins au plus grand nombre : hier le baccalauréat, aujourd'hui la licence, dans l'avenir le master.

A chacun, nous avons la responsabilité de vous passer un relais,

« Pas capab lé mor sans seyé ! » Ensemble, éclairons la marche de l'humanité.

Jean-Pierre Chabriat,  
Doyen de la Faculté des Sciences et Technologies

La Faculté des Sciences et Technologies est une Unité de Formation et de Recherche. En appui sur ses 7 départements de formation et ses 9 laboratoires de recherche, elle vous propose :

**- 3 portails d'entrée (L1)**

- MIP : Mathématiques-Informatique-Physique
- PCG : Physique-Chimie-Géosciences
- BCG : Biologie-Chimie-Géosciences

**- 8 licences (L2 L3)**

- Biochimie
- Biologie
- Chimie
- Géosciences
- Physique
- Sciences pour l'ingénieur
- Mathématiques
- Informatique

**- 1 licence professionnelle (L3)**

• Agronomie spécialité Conseil et développement agricole (Agriculture et développement durable en milieu tropical insulaire)

**- 10 masters**

- Mathématiques
- Informatique
- Conversion des énergies
- Terre et Atmosphère
- Magmas et Volcans
- Télédétection et risques naturels
- Transferts, Sols et Aquifères
- Biochimie, Biologie moléculaire, Biotechnologies et Biomédecine (B4)
- Biodiversité et Ecosystèmes tropicaux (BEST)
- Valorisation des ressources naturelles (VRN)

**- 2 masters Métiers de l'Enseignement**

- Physique-Chimie
- Mathématiques

En licence, de multiples parcours pluridisciplinaires vous sont proposés pour atteindre vos objectifs universitaires, professionnels et de mobilité.

Lors de ces semestres, un nouvel environnement, de nouvelles méthodes de travail, une nouvelle vie personnelle sont autant de facteurs qui risquent de troubler votre rencontre avec l'enseignement supérieur.

L'assiduité, la régularité, la méthode, l'entraînement sont autant de sources dans lesquelles vous pouvez apprendre à puiser pour la construction de votre projet personnel.

Dans ce guide, vous trouverez une présentation détaillée de toutes les formations dispensées à la Faculté des Sciences et Technologies incluant :

- L'intitulé des diplômes, de leurs mentions et de leurs spécialités.
- Le détail des Unités d'Enseignement (UE) et des matières enseignées.
- Le volume horaire total découpé en Cours Magistraux (CM), Travaux Dirigés (TD), Travaux Pratiques (TP).
- Le nombre de Crédits Européens (ECTS) et les coefficients affectés à chaque matière ou Unité d'Enseignement.
- Le type de contrôle permettant d'évaluer les enseignements dispensés : épreuves écrites (E), épreuves pratiques (TP), ou encore épreuves orales (O). L'évaluation pouvant être réalisée en contrôle terminal (T) et/ou en contrôle continu (C).

## **Des formations de l'UFR Sciences et Technologies dans l'Océan Indien**

### **1. Licence : Mayotte**

Le rayonnement de la composante dans l'Océan Indien se concrétise, d'ores et déjà, par deux parcours du niveau L1 "Mathématiques – Informatique - Physique" et "Biologie – Chimie - Géosciences", dispensés à **Mayotte**, dans le cadre d'une convention avec le Vice-Rectorat de Mayotte, effective depuis la rentrée de Septembre 2005.

### **2. Master TRN**

L'objectif de cette formation est de former des étudiants des pays de la zone océan indien dans le domaine de la télédétection et de ses applications pour l'évaluation, la gestion et le suivi des risques naturels, ainsi que dans des métiers de l'exploitation des systèmes d'acquisition des données de télédétection et d'analyse d'images.

Cette formation est à vocation internationale, ouverte notamment pour des étudiants originaires des pays de la zone océan indien. L'organisation géographique des enseignements est réalisée sur plusieurs sites à La Réunion et à Madagascar.

Les diplômes préparés à la Faculté des Sciences et Technologies permettent d'accéder aux emplois de niveau II (Licence) et I (Master).

**Au niveau II (Licence) :** *l'exercice d'une activité professionnelle salariée ou indépendante implique la **maîtrise des fondements scientifiques** de la profession, conduisant généralement à l'**autonomie** dans l'exercice de cette activité.*

**Au niveau I (Master) :** en plus d'une **connaissance affirmée des fondements scientifiques** d'une activité professionnelle, une qualification de niveau I nécessite la **maîtrise de processus de conception ou de recherche**.

Si les études scientifiques sont exigeantes, elles sont également fort intéressantes, et les étudiants ayant passé avec succès le cap de la première année ne regrettent pas leur choix d'orientation. Les sciences et les technologies sont au coeur de la bataille de l'intelligence de la société mondiale du 21<sup>ème</sup> siècle. La force d'une nation ou d'une région se mesure notamment, en nombre d'innovateurs, de chercheurs, de brevets déposés et la mise en œuvre de preuves de concepts. C'est pourquoi, alliée à votre personnalité enrichie pendant vos années d'études, une formation en sciences et technologies est un véritable passeport d'avenir.

Un vaste champ de parcours selon les domaines s'offrent à vous :

	<b>Débouchés</b>	<b>Poursuite d'Etudes</b>
– <b>Mathématiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Statisticien</li> <li>– Contrôleur de l'INSEE</li> <li>– Contrôleur des impôts</li> <li>– Logisticien</li> <li>– Géomètre topographe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Professeur des écoles</li> <li>– Professeur des collèges et des lycées</li> <li>– Masters de Mathématiques</li> <li>– Masters, Ecoles d'Ingénieur</li> </ul>
– <b>Informatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Analyste – Programmeur</li> <li>– Architecte et administrateur de base de données</li> <li>– Architecte et administrateur de logiciels scientifiques</li> <li>– Développeur de solution Internet</li> <li>– Gestionnaire de parc informatique</li> <li>– Administrateur systèmes et réseaux</li> <li>– Développeur d'applications</li> <li>– Concepteur de jeux vidéos</li> <li>– Concepteur multimédia</li> <li>– Responsable d'exploitation informatique</li> <li>– Technicien réseaux et télécommunications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Masters d'Informatique</li> <li>– Masters, Ecoles d'Ingénieur</li> </ul>



	<b>Débouchés</b>	<b>Poursuite d'Etudes</b>
<b>- Sciences Pour l'Ingénieur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assistant Ingénieur en énergétique</li><li>- Assistant ingénieur en électronique</li><li>- Technicien de production</li><li>- Chef de produit technique</li><li>- Technicien de régulation</li><li>- Informaticien industriel</li><li>- Assistant ingénieur de production</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Professeur des collèges et des lycées</li><li>- Masters de Sciences Pour l'Ingénieur</li><li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li></ul>
<b>- Physique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Animateur scientifique</li><li>- Physicien</li><li>- Technicien d'instrumentation</li><li>- Chef de produit technique</li><li>- Opérateur de laboratoire</li><li>- Technicien contrôle qualité</li><li>- Médiateur scientifique</li><li>- Assistant ingénieur de production</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Professeur des écoles</li><li>- Professeur des collèges et des lycées</li><li>- Masters de Physique</li><li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li></ul>
<b>- Géosciences</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Technicien géologue / hydrogéologue</li><li>- Technicien gestionnaire d'espaces naturels protégés</li><li>- Technicien en météorologie</li><li>- Conseiller en aménagement / environnement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Professeur des écoles</li><li>- Professeur des collèges et des lycées</li><li>- Masters de Biologie</li><li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li></ul>
<b>- Chimie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Technicien chimiste de laboratoire</li><li>- Technicien en qualité de l'air</li><li>- Technicien en analyse des eaux</li><li>- Formulateur en cosmétique / pharmaceutique</li><li>- Animateur / Traduction technique / Journaliste scientifique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Professeur des écoles</li><li>- Professeur des collèges et des lycées</li><li>- Masters de Chimie</li><li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li></ul>

	<b>Débouchés</b>	<b>Poursuite d'Etudes</b>
<b>- Biochimie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technicien biologiste / biochimiste</li> <li>- Technicien d'analyses médicales ou environnementales</li> <li>- Animateur / Conseiller scientifique</li> <li>- Journaliste scientifique</li> <li>- Chargé de communication en biotechnologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professeur des écoles</li> <li>- Professeur de collèges et des lycées</li> <li>- Masters de Biochimie, Biotechnologies, Biologie Moléculaire, Physiologie Moléculaire...</li> <li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li> </ul>
<b>- Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animateur nature</li> <li>- Biologiste</li> <li>- Conseiller en environnement</li> <li>- Technicien de contrôle de station d'épuration</li> <li>- Technicien gestionnaire d'espaces naturels protégés</li> <li>- Technicien contrôle qualité</li> <li>- Médiateur scientifique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Professeur des écoles</li> <li>- Professeur de collèges et des lycées</li> <li>- Masters de Biologie</li> <li>- Masters, Ecoles d'Ingénieur</li> </ul>
<b>- Agriculture Durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable d'exploitation agricole</li> <li>- Animateur en milieu rural / Animateur Nature</li> <li>- Formateur domaine agricole</li> <li>- Conseiller en agriculture durable</li> <li>- Technicien de l'environnement</li> <li>- Technicien gestionnaire d'espaces naturels protégés</li> <li>- Technicien contrôle qualité</li> <li>- Chargé de communication en environnement</li> </ul>	

**Pour plus d'informations sur les débouchés :**  
**<http://voca.sciences.sp2mi.univ-poitiers.fr>**

### **Les effectifs 2010-2011 et nombre de diplômés**

Filières	Effectifs	Nombre de diplômés
L1	675	191
L2	241	129
L3	191	127
M1	154	132
M2	74	64
Doctorat	18	

### **L'encadrement**

Pour l'année universitaire 2010-2011, la Faculté comptait 109 personnels enseignants et enseignants-chercheurs, 10 personnels administratifs et 17 personnels techniques.

En votre qualité d'étudiant de la Faculté des Sciences et des Technologies de l'Université de La Réunion, vous avez un certain nombre de droits, de devoirs et d'obligations. La connaissance de ces éléments et leur application est une des clés de votre réussite à l'Université.

	<b>Vos droits</b>	<b>Vos devoirs</b>	<b>Vos obligations</b>
Être étudiant	Avoir le statut d'étudiant et profiter des avantages associés à ce statut Pouvoir bénéficier d'une bourse Obtenir une attestation d'assiduité	Justifier de votre assiduité (tenue d'une fiche d'assiduité)	Réaliser dans les délais votre inscription administrative ET pédagogique
Suivre des enseignements de type universitaire	Connaître l'emploi du temps par affichage papier et sur internet Bénéficier des enseignements prévus dans l'emploi du temps Bénéficier des enseignements définis dans l'offre de formation (voir annuaire des formations) Travailler dans de bonnes conditions Bénéficier d'enseignement de qualité	Consulter régulièrement les panneaux d'affichage Assister aux cours Fournir au plus vite (48 h après l'arrêt) à la scolarité et à l'enseignant responsable des TD un justificatif en cas d'absence Respecter les groupes de TD et TP Consulter l'annuaire des formations qui vous a été remis Participer aux évaluations des enseignements	L'assiduité est obligatoire en TD et TP (signature fiche de présence) Respecter les locaux et le matériel mis à disposition Respecter le silence en cours et TD
Progresser	Les chargés de cours et de TP sont là pour répondre à vos questions Bénéficier des actions du plan Réussir en Licence (soutiens, aides....) Bénéficier de l'encadrement et de l'aide des tuteurs Être reçu par un enseignant référant en cas de difficultés	Noter vos questions au fur et à mesure de vos doutes et interrogations Prendre rendez-vous avec les enseignants Apprendre les cours précédents avant d'assister à un cours, TD ou TP Apprendre très régulièrement le contenu des cours, TD et TP Refaire les exercices des TD	Compléter les enseignements reçus par une recherche de documentation (BU) S'organiser pour travailler en autonomie Préparer les TD et les TP
Communiquer	Posséder un compte d'accès internet Être formé aux outils de communication numériques de travail Mise à disposition du portail étudiant	Activer votre compte Consulter régulièrement votre boîte mail universitaire Utiliser les outils de communication numériques de travail mis à votre disposition	Respecter la charte d'utilisation
Évaluations et Examen	Être évalué selon les modalités de contrôle de connaissances validées au CEVU Être convoqué aux examens (sauf épreuves de contrôle continu en TD et TP) (par voie d'affichage) Avoir un relevé de notes exact	Prendre connaissance de ces MCC avant les examens Prendre connaissance des convocations et des places attribuées pour les examens Retirer le relevé de notes dès son édition et signaler d'éventuelles anomalies	Ne pas tricher (risque d'exclusion de tous les établissements d'enseignement supérieur) Être présent aux examens aux heures de convocation $\frac{1}{2}$ h avant le début de l'épreuve Conservé précieusement tous vos relevés de notes (pas de duplicata)

## **Etudiants boursiers**

Vous êtes inscrits en première année de licence et vous bénéficiez d'une bourse pour suivre vos études ; quelle que soit la bourse, son versement partiel et intégral sera conditionné par une assiduité permanente aux enseignements et en particulier aux Travaux Dirigés (TD) et Travaux Pratiques (TP) . En conséquence, vous devez obligatoirement, à la fin de chaque séance, faire signer par l'enseignant une feuille de présence sur laquelle figureront les renseignements ci-après (vous classerez les signatures par matière) :

Modèle de feuille de présence :

Nom :

Prénom :

n° carte étudiant :

n° groupe de TD ou de TP :

N° séance	Matière	Date	Nom de l'enseignant	Signature de l'enseignant
1	Biologie			
2	Biologie			

Nom :

Prénom :

n° carte étudiant :

n° groupe de TD ou de TP :

N° séance	Matière	Date	Nom de l'enseignant	Signature de l'enseignant
1	Biologie			
2	Biologie			

## Tutorat d'accompagnement

Afin de favoriser l'intégration et la réussite des étudiants de première année, l'UFR de Sciences et Technologies organise pour toutes les premières années d'enseignement de premier cycle un dispositif d'appui sous la forme de tutorat d'accompagnement méthodologique et pédagogique.

Les tuteurs sont des étudiants de 3ème année de Licence ou de Master retenus pour leur motivation et pour leur excellent niveau.

Les formes du tutorat d'accompagnement peuvent être variées, nous vous proposons :

**Un tutorat d'accueil** : durant les premières semaines de la rentrée les tuteurs vous apporteront des conseils et des renseignements sur la vie universitaire, les parcours, les modalités de contrôle des connaissances, ...

**Un tutorat libre-service** : des permanences sont mises en place par les tuteurs, vous pourrez vous y rendre pour résoudre un problème ponctuel.

**Un tutorat d'aide méthodologique individualisé** (inscription obligatoire) : un tuteur vous accompagnera durant tout le semestre pour vous permettre d'acquérir une méthode de travail mais vous apportera aussi une aide sur le champ disciplinaire (aide au travail personnel, aide au travail documentaire, appui aux techniques d'autoformation, ...).

Le tutorat met à votre disposition une salle de travail (S1-03) possédant des ouvrages de référence, des annales d'examens mais aussi équipée de matériels informatiques.

### Pour tous renseignements :

fabienne.calimoutou@univ-reunion.fr - Tél : 0262 93 86 06

## Direction

Directeur (Bât. S1 bureau 1-18)	Jean-Pierre Chabriat Tél : 0262 93 81 65
Directeur adjoint chargé des Licences (Bât. S1 bureau 1-22)	Philippe Charton Tél : 0262 93 82 81
Directeur adjoint chargé du Plan Réussir en Licence et Tutorat (Bât. S1 bureau 3-12 )	Catherine Tourrand Tél : 0262 93 82 52
Directeur adjoint chargé des Masters (Bât. S1 bureau 3-07-08)	Miloud Bessafi Tél : 0262 93 87 24
Directeur adjoint chargé du Doctorat et de la Recherche (Bât. S1 bureau 3-33)	Bernard Offmann Tél : 0262 93 86 41

## Administration

Responsable administratif (Bât. S1 bureau 1-19)	Cédric Charlier Tél : 0262 93 81 64
Assistante de Direction (Bât. S1 bureau 1-18)	Marie-Renée Thiaw-Wing Tél : 0262 93 81 60
Gestion du personnel (Bât. S1 bureau 1-25)	Agenelle Parassouramaïk Tél : 0262 93 81 62
Scolarité (Bât. S1 bureau 1-07)	Brigitte Léger Tél : 0262 93 81 61
Scolarité (Bât. S1 bureau 1-06)	Jeanick Voulamalaï Tél : 0262 93 82 41
Scolarité - Tutorat (Bât. S1 bureau 1-03)	Nelly Amémoutou Tél : 0262 93 81 63
Service Financier (Bât. S1 bureau 1-20)	Nathalie Beuf Tél : 0262 93 81 85
Service Informatique (Bât. S4B, rez de jardin)	Fabienne Calimoutou Tél : 0262 93 86 06
	Marie-Alice Dennemont Tél : 0262 93 82 35
	Teddy Thermidor Tél : 0262 93 86 03

## Directeurs des Départements

Biochimie et Biologie Moléculaire	Christine Robert-Da Silva Tél : 0262 93 86 40 Christine.Robert@univ-reunion.fr
Biologie	Laurence Humeau Tél : 0262 93 82 94 direction.biologie@univ-reunion.fr
Chimie	Xavier Chasseray Tél : 0262 93 81 93 Xavier.Chasseray@univ-reunion.fr
Mathématiques-Informatique	Dominique Castella Tél : 0262 48 33 26 Dmi@univ-reunion.fr
Physique	Thierry Mara Tél : 0262 93 82 12 Physique.Direction@univ-reunion.fr
Ressources en Langues et Communication	Claire Stéphan Tél : 0262 93 86 47 claire.stephan@univ-reunion.fr
Sciences de la Terre	Jean-Lambert Join Tél : 0262 93 82 08 Jean-Lambert.Join@univ-reunion.fr

*Désireuse de favoriser une culture de la mobilité estudiantine en Europe, aux Etats-Unis, et au Canada, l'UFR Sciences et Technologies offre à ses étudiants plusieurs programmes d'échanges avec des universités étrangères.*

## Programmes des échanges inter-universitaires

Tous ces programmes représentent pour les étudiants les avantages suivants :

- Ouverture sur l'international.
- Expérience d'une université étrangère, un « plus » sur le C.V.
- Amélioration d'une langue étrangère.
- Possibilité de futures ouvertures d'enseignement et de recherche avec les universités étrangères d'accueil.
- Ouverture sur une autre culture et sur d'autres traditions.
- L'indépendance, la responsabilité et l'autonomie de l'étudiant.

Concrètement :

- L'inscription et les frais d'inscription se font à l'Université de La Réunion.
- Le diplôme obtenu sera un diplôme français, délivré par l'Université de La Réunion.
- L'étudiant doit acquérir un nombre d'unités d'enseignement équivalent à 30 crédits ECTS par semestre.
- L'étudiant doit être titulaire d'un Bac+2 minimum.

### > Les échanges Erasmus

ERASMUS est un programme développé par l'Union Européenne pour promouvoir la mobilité des étudiants et la coopération dans l'enseignement supérieur européen.

Ce programme permet à un étudiant inscrit à l'Université de La Réunion, d'effectuer une partie reconnue de son cursus :

- dans une université européenne partenaire,
- pour une période allant de 4 mois minimum à 12 mois maximum.
  
- La sélection se fait à l'Université de La Réunion.
- Des financements peuvent être accordés par la Région (sous condition de ressources familiales), l'Europe et LADOM (L'Agence de l'Outre-Mer pour la Mobilité : <http://sciences.univ-reunion.fr/vie-etudiante/partir> - <http://www.ladom.fr>).
- L'étudiant est soumis aux règles du contrôle d'assiduité et du contrôle de connaissance de l'université d'accueil.



## Universités d'accueil et disciplines enseignées

Responsable : Patrick Fouin - patrick.fouin@univ-reunion.fr

### > Discipline : Biologie

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Allemagne	Albert Ludwigs - Universität Freiburg <a href="http://www.io.uni-freiburg.de/iooffice/index.php">http://www.io.uni-freiburg.de/iooffice/index.php</a>	1	9
	Freie Universität Berlin <a href="http://web.fu-berlin.de/fu-international/en/erasmus/buero/buero.htm">http://web.fu-berlin.de/fu-international/en/erasmus/buero/buero.htm</a>	1	9
	Georg-August-Universität Göttingen <a href="http://www.uni-goettingen.de/en/sh/24941.html">http://www.uni-goettingen.de/en/sh/24941.html</a>	2	10
Angleterre	University of Sussex <a href="http://www.sussex.ac.uk/International/">http://www.sussex.ac.uk/International/</a>	1	9
Belgique	Université de Liège <a href="http://www.ulg.ac.be/aeerni/socrates/erasmus-in/">http://www.ulg.ac.be/aeerni/socrates/erasmus-in/</a>	2	5
Espagne	Universidad de Alicante <a href="http://www.ua.es/en/socrates/index/index.htm">http://www.ua.es/en/socrates/index/index.htm</a>	1	9
	Universidad de a Coruna <a href="http://www.udc.es/principal/ga/">http://www.udc.es/principal/ga/</a>	2	10
Grèce	Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis <a href="http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3">http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3</a>	1	9
Suisse	Université de Genève <a href="http://www.unige.ch/intl/erasmus/">http://www.unige.ch/intl/erasmus/</a>	1	9
Suède	Karlstad Universitet <a href="http://www.kau.se/eng/exchange/">http://www.kau.se/eng/exchange/</a>	1	9

### > Discipline : Chimie

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Grèce	Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis <a href="http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3">http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3</a>	1	9

**Discipline : Informatique**

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Italie	Università degli Studi de Verona <a href="http://www.univr.it/default.jsp">http://www.univr.it/default.jsp</a>	2	9

**Discipline : Mathématiques**

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Allemagne	Technische Universität Munchen <a href="http://portal.mytum.de/international/index_html">http://portal.mytum.de/international/index_html</a>	2	12
Angleterre	University of Bristol <a href="http://www.bristol.ac.uk/Depts/IC/eu-off.htm">http://www.bristol.ac.uk/Depts/IC/eu-off.htm</a>	2	10
Espagne	Universidad de Alicante <a href="http://www.ua.es/en/socrates/index/index.htm">http://www.ua.es/en/socrates/index/index.htm</a>	1	9

**> Discipline : Physique**

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Grèce	Aristoteleio Panepistimio Thessalonikis <a href="http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3">http://www.auth.gr/services/admin/international_relations.fr.php3</a>	1	9

**> Sciences de la Terre**

Pays	Université européenne partenaire	Nb de places	Durée (mois)
Islande	Haskoli Islands <a href="http://www.ask.hi.is/page/exchangestudentshi#merki1">http://www.ask.hi.is/page/exchangestudentshi#merki1</a>	1	4

### **Le programme ISEP**

Des échanges avec certaines Universités aux Etats-Unis.

Il existe une possibilité de financement avec la Région (sous condition de ressources familiales) et LADOM (L'Agence de l'Outre-Mer pour la Mobilité : <http://sciences.univ-reunion.fr/vie-etudiante/partir> - <http://www.ladom.fr>).

#### **> Le programme CREPUQ**

- Les échanges se font uniquement avec le Québec, et concernent toutes les universités et les disciplines.
- La sélection se fait au Québec, sur la base des résultats de l'année précédente et avec une lettre de recommandation.
- Il faut avoir un bon dossier universitaire.
- Il existe une possibilité de financement avec la Région (sous condition de ressources familiales) et LADOM (L'Agence de l'Outre-Mer pour la Mobilité : <http://sciences.univ-reunion.fr/vie-etudiante/partir> - <http://www.ladom.fr>).

#### **> Le programme Profil International avec l'Université Laval (Québec)**

L'échange concerne les étudiants de biologie et de microbiologie de niveau Licence et Master 1 (ou maîtrise) souhaitant effectuer un semestre ou une année à l'Université Laval au Québec. Ils bénéficieront du soutien d'un enseignant tuteur pour renforcer la qualité de leur période de mobilité ; ils sont en outre assurés de bénéficier d'un logement en résidence universitaire.

#### **> Stages à l'étranger**

Les étudiants qui le souhaitent peuvent effectuer un stage à l'étranger. Pour les diplômés concernés, se renseigner auprès des responsables pédagogiques. Des aides financières sont accordées par la Région et LADOM (L'Agence de l'Outre-Mer pour la Mobilité : <http://sciences.univ-reunion.fr/vie-etudiante/partir> - <http://www.ladom.fr>).

#### **Pour tous renseignements :**

Service Commun des Relations Internationales (SCRI) :  
Tél : 02 62 93 83 21/ 22/ 47 - [internat@univ-reunion.fr](mailto:internat@univ-reunion.fr)

Patrik Frouin, coordonnateur Relations Internationales de la FST  
Tél : 02 62 93 83 03 - [Patrick.Frouin@univ-reunion.fr](mailto:Patrick.Frouin@univ-reunion.fr)

## Environnement numérique de travail

Vous pouvez accéder à votre Environnement Numérique de Travail (ENT) à partir du site de la Faculté des Sciences et Technologies : <http://sciences.univ-reunion.fr>.

Il vous permet :

- de vous informer ;
- d'accéder à votre bureau virtuel ;
- d'accéder aux cours, aux examens et évaluations (Moodle) ;
- d'accéder aux ressources documentaires, les universités thématiques, les annales d'exams ;
- d'obtenir des informations sur votre scolarité : les notes, l'emploi du temps, votre dossier administratif ;
- de gérer votre compte (changement des mots de passe) ...

<http://sciences.univ-reunion.fr>

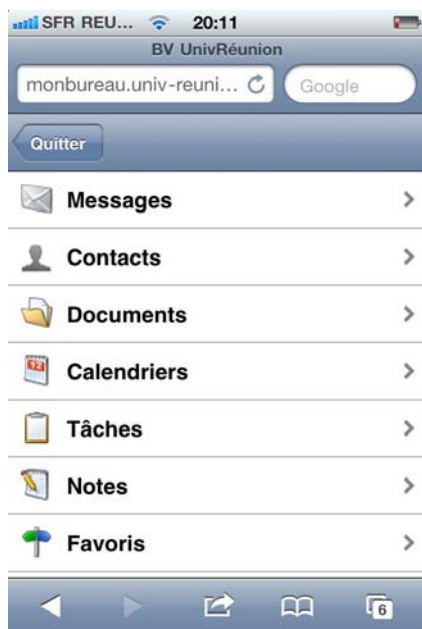
The image shows a screenshot of the UFR Sciences et Technologies website. The main content area displays several news items, including 'Remise Diplôme des LICENCES' (diploma ceremony on June 23, 2011), 'Inscriptions 2011' (admissions starting in July 2011), and 'Actualités de la Faculté' (faculty news). A sidebar on the right contains a search bar and two 'ENT ETUDIANT' buttons, one of which is highlighted with a blue callout box. The website header includes the UFR logo and the text 'UFR Sciences et Technologies Université de La Réunion'.

### **Bureau Virtuel mobile**

La Faculté des Sciences et Technologies et le Service des Usages Numériques mettent à votre disposition à titre expérimental une version du Bureau Virtuel adaptée aux terminaux mobiles de type Smartphone et tablettes. L'interface est alors adaptée aux contraintes de la mobilité.

Il suffit de se connecter à l'adresse suivante pour accéder à la version optimisée :

<http://monbureau.univ-reunion.fr/pocket>



Après avoir rentré vos codes usuels, les principaux outils du Bureau Virtuel sont accessibles, avec le fonctionnement habituel, notamment les groupes. Vous trouverez l'emploi du temps de votre filière dans le Calendrier ainsi que vos documents de cours.

## Organisation générale des études

1 Semestre = plusieurs Unités d'Enseignement (UE)

1 UE = Une ou plusieurs matières

Chaque matière = un certain nombre d'ECTS



Obtention de la moyenne (10/20)



Validation de la matière



Obtention des ECTS associés

### **Comment se déroule la formation ?**

Les étudiants sont **évalués par semestre. Une licence est validée par l'obtention de 180 ECTS**. Les modules acquis sont capitalisés. Les évaluations se font en contrôle continu dans le cadre de la réglementation en vigueur pour les étudiants salariés.

Dans le cadre de ce renouvellement, un effort particulier a été porté sur les 3 premiers semestres, associés à simplification des parcours de sortie du niveau L3. Des modules obligatoires disciplinaires ou non disciplinaires, représentant un équivalent de 360 heures étudiants permettront aux étudiants d'intégrer l'enseignement supérieur et d'acquérir les méthodes de bases nécessaires à leur réussite. Ces modules aux contenus simplifiés et encadrés par des enseignants titulaires sont au cœur de notre démarche pédagogique destinée à améliorer le taux de réussite des étudiants.

#### **> Une présentation des formations en domaines-mentions-spécialités**

Les diplômes sont répertoriés par domaine (exemple : domaine Sciences, Technologies et Santé). A l'intérieur de ce domaine l'étudiant choisit une mention qui sera éventuellement découpée en spécialités. Le diplôme obtenu portera le nom de la mention et éventuellement de la spécialité.

#### **> Une organisation des formations en semestres**

La formation est découpée en semestres. Au cours de chaque semestre l'étudiant capitalise des crédits ou ECTS (European Credits Transfer System) nécessaires à la validation de sa formation. Un semestre = 30 crédits. La licence se déroule sur 6 semestres et sanctionne un niveau validé par 180 crédits. Le master se déroule sur 4 semestres (120 crédits). Le doctorat est obtenu après 3 années de recherche.

#### **> Une organisation en Unités d'Enseignements (UE) capitalisables et transférables**

Le système LMD est composé d'UE obligatoires et optionnelles. Les UE sont capitalisables puisque toute validation d'UE est acquise quelque soit la durée du parcours. Elles sont transférables d'un parcours à l'autre (sous réserve d'acceptation par l'équipe pédagogique) et permettent la validation des périodes d'études à l'étranger ou dans une autre université française.

### Modalités de Contrôle des Connaissances

La Licence est évaluée exclusivement en Contrôle Continu (CC).

#### - Acquisition

L'année est acquise si l'étudiant obtient une moyenne pondérée de l'ensemble des unités d'enseignement au moins égale à 10.

Les semestres, UE, matières, sont acquis sur le même principe et donnent lieu à délivrance d'ECTS.

Les ECTS sont acquis de manière définitive (ils se conservent d'une année sur l'autre). Ils peuvent être transférables dans une autre formation après avis de l'équipe pédagogique.

Un étudiant de L1 ayant validé un seul semestre est autorisé à passer en L2 sous le régime AJAC (AJourné mais Autorisé à Continuer) ; il devra valider en priorité ses ECTS manquants de L1 et ne pourra suivre plus de 30 ECTS d'enseignement par semestre, sauf dérogation.

De la même manière, un étudiant ayant validé la L1 et un semestre de L2 est autorisé à passer en L3.

#### - Unités d'Enseignement Libres

Des enseignements facultatifs (UEL) d'activités sportives, culturelles, Maisons des Langues, etc... sont organisés au sein de l'Université ; ils donnent lieu à une bonification sur la note du semestre (la note de l'UEL a un coefficient correspondant à 2 ECTS).

Ces enseignements ont généralement lieu le jeudi à partir de 17h.

#### - Assiduité

L'assiduité est obligatoire, toute absence en TD ou TP devra être justifiée par écrit auprès de l'enseignant. Toute absence à un contrôle devra, de plus, être justifiée auprès de la scolarité.

Des contrôles inopinés peuvent avoir lieu lors des enseignements.

#### - Modalités d'obtention de la Licence

La Licence est obtenue après validation de 180 crédits

#### - Modalités d'obtention du Master

Le master s'obtient en validant 120 crédits supplémentaires.

#### - Modalités d'obtention du Doctorat

Ouvert aux titulaires d'un master ou équivalent, le doctorat est obtenu après 3 années de recherche validées par la soutenance d'une thèse.

**Retrouvez l'ensemble des MCC de la Faculté des Sciences et Technologies dans cet annuaire et actualisées sur le site <http://sciences.univ-reunion.fr>**



**Licence 1ère année**

<i>Rentrée administrative</i>	16 août 2011
Fin des inscriptions administratives	31 août 2011
Journée d'accueil - Test	22 et 23 août 2011
Fin des inscriptions pédagogiques	31 août 2011

**Semestre 1**

15 semaines d'enseignement (semaines 34 à 48)	
test positionnement	23 août 2011
Début des cours magistraux - TP OTE	23 août 2011
Début des TD et TP	5 septembre 2011
Fin des enseignements	3 décembre 2011
<b>Début des contrôles continus</b>	<b>19 septembre 2011</b>
<b>Fin des contrôles continus</b>	<b>9 décembre 2011</b>
Fin de saisie de notes	14 décembre 2011
Fin de consultation des copies	16 décembre 2011
<b>Fermeture de l'Université</b>	<b>16 décembre 2011</b>

**Semestre 2**

Délibération	23 janvier 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 24 janvier 2012
Réorientation	Février 2012
18 semaines d'enseignement (semaine 4 à 22)	
Début des cours magistraux	24 janvier 2012
Début des TD et TP	6 février 2012
Fin des enseignements	2 juin 2012
<b>Semaine 6 banalisée (pas d'enseignement - ni d'examens - excepté les TP)</b>	7, 8 et 9 février 2012
<b>Fermeture - vacances - semaine 12</b>	<b>19 mars 2012</b>
<b>Début des contrôles continus</b>	<b>27 février 2012</b>
<b>Fin des contrôles continus</b>	5 juin 2012
Fin de saisie de notes	11 juin 2012
Fin de consultation des copies	11 juin 2012
Délibération	13 juin 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 15 juin 2012
<b>Rattrapage semestre 1</b>	<b>18 juin 2012</b>
<b>Rattrapage semestre 2</b>	<b>18 juin 2012</b>
Fin de saisie de notes	25 juin 2012
Fin de consultation des copies	25 juin 2012
Délibération	29 juin 2012

**Fin de l'année universitaire vendredi 21 juillet 2012**

**Licences 2ème année et 3ème année**

Rentrée administrative	16 août 2011
Fin des inscriptions administratives	31 août 2011
Journée d'accueil	24 et 25 août 2011
Fin des inscriptions pédagogiques	31 août 2011

	<b>Licence 2 Semestre 3</b>	<b>Licence 3 Semestre 5</b>
15 semaines d'enseignement (semaine 35 à 49)		
Début des cours magistraux	29 août 2011	29 août 2011
Début des TD et TP	5 septembre 2011	5 septembre 2011
Fin des enseignements	10 décembre 2011	10 décembre 2011
<b>Début des contrôles continus</b>	19 septembre 2011	19 septembre 2011
<b>Fin des contrôles continus</b>	16 décembre 2011	16 décembre 2011

**Fermeture de l'Université : 16 décembre 2011**

	<b>Licence 2 Semestre 4</b>	<b>Licence 3 Semestre 6</b>
Fin de saisie de notes	20 janvier 2012	20 janvier 2012
Fin de consultation des copies	20 janvier 2012	20 janvier 2012
Délibération	25 et 26 janvier 2012	26 et 27 janvier 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 27 janvier 2012	à partir du 30 janvier 2012
18 semaines d'enseignement (semaine 5 à 22)		
Début des cours magistraux	30 janvier 2012	30 janvier 2012
Début des TD et TP	6 février 2012	6 février 2012
<b>Semaine 6 banalisée (pas d'enseignement - ni d'examens - excepté les TP)</b>	7, 8 et 9 février 2012	7, 8 et 9 février 2012
Fin des enseignements	2 juin 2012	26 mai 2012
<b>Fermeture - vacances - semaine 12</b>	19 mars 2012	19 mars 2012
<b>Début des contrôles continus</b>	13 février 2012	13 février 2012
<b>Fin des contrôles continus</b>	6 juin 2012	1 juin 2012
Fin de saisie de notes	12 juin 2012	11 juin 2012
Fin de consultation des copies	12 juin 2012	11 juin 2012
Délibération	15 et 18 juin 2012	19 et 20 juin 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 19 juin 2012	à partir du 21 juin 2012
<b>Rattrapage semestres 3 et 5</b>	25 juin 2012	25 juin 2012
<b>Rattrapage semestres 4 et 6</b>	25 juin 2012	25 juin 2012
Fin de saisie de notes	2 juillet 2012	2 juillet 2012
Fin de consultation des copies	2 juillet 2012	2 juillet 2012
Délibération	6 et 9 juillet 2012	6 et 9 juillet 2012
Remise des attestations de réussite L3		13 juillet 2012

**Fin de l'année universitaire vendredi 21 juillet 2012**

**Masters 1ère année et 2ème année**

Rentrée administrative	16 août 2011
Fin des inscriptions administratives	15 septembre 2011
Journée d'accueil	29 août 2011
Fin des inscriptions pédagogiques	15 septembre 2011

	<b>Master 1 Semestre 1</b>	<b>Master 2 Semestre 3</b>
15 semaines d'enseignement (semaine 35 à 49)		
Début des cours magistraux	30 août 2011	30 août 2011
Début des travaux dirigés	30 août 2011	30 août 2011
Fin des enseignements	10 décembre 2011	10 décembre 2011
<b>Début des contrôles</b>	26 septembre 2011	26 septembre 2011
<b>Fin des contrôles</b>	10 décembre 2011	10 décembre 2011
Fin de saisie de notes	13 décembre 2011	13 décembre 2011
Fin de consultation des copies	13 décembre 2011	13 décembre 2011
Délibération	14 et 15 décembre 2011	14 et 15 décembre 2011
Diffusion des relevés de notes	à partir du 16 décembre 2011	à partir du 16 décembre 2011

**Fermeture de l'Université : 16 décembre 2011**

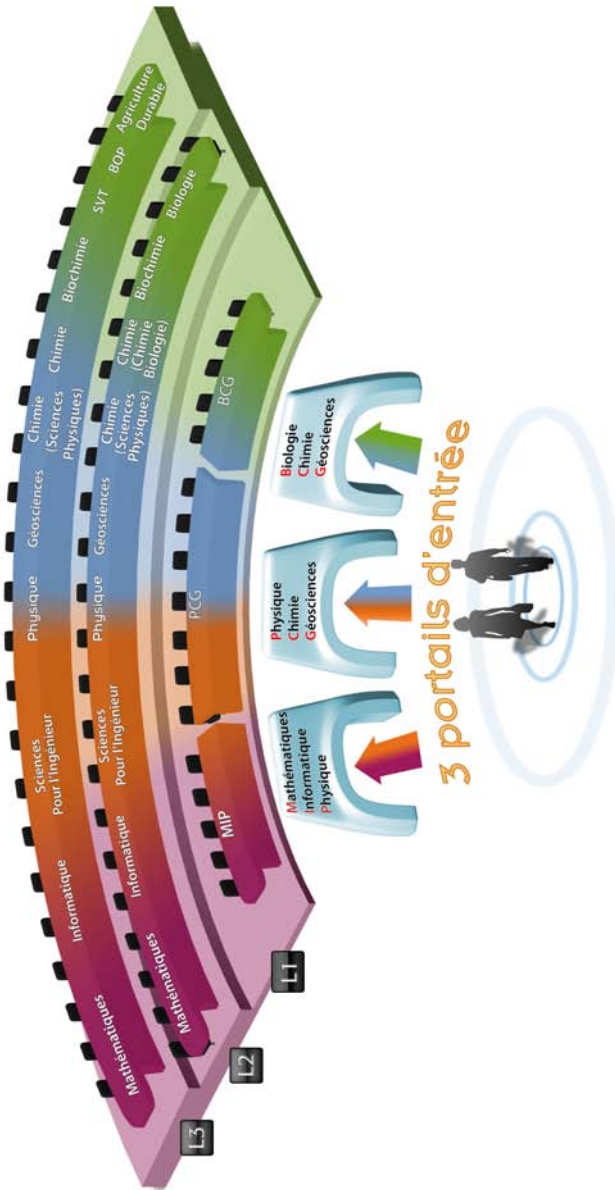
	<b>Master 1 Semestre 2</b>	<b>Master 2 Semestre 4</b>
Session 2 semestre 1	24 au 28 janvier 2012	
18 semaines d'enseignement (semaine 5 à 20)		
Début des cours magistraux, TD, TP	30 janvier 2012	stage
Fin des enseignements	26 mai 2012	stage
<b>Semaine 6 banalisée (pas d'enseignement - ni d'examens - excepté les TP)</b>	7, 8 et 9 février 2012	stage
<b>Début des contrôles</b>	5 mars 2012	stage
<b>Fin des contrôles</b>	2 juin 2012	stage
Fin soutenance stage	29 juin 2012	26 juin 2012
Fin de saisie de notes	29 juin 2012	27 juin 2012
Fin de consultation des copies	29 juin 2012	27 juin 2012
Délibération	2 et 3 juillet 2012	29 juin 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 3 juillet 2012	à partir du 2 juillet 2012
<b>Pas de session 2 Master Informatique</b>		
<b>Session 2 semestres 2 et 3</b>	5 au 10 juillet 2012	5 au 10 juillet 2012
Fin de saisie de notes	11 juillet 2012	11 juillet 2012
Fin de consultation des copies	12 juillet 2012	12 juillet 2012
Délibération	13 juillet 2012	13 juillet 2012
Diffusion des relevés de notes	à partir du 16 juillet 2012	à partir du 16 juillet 2012
Remise des attestations Master		13 juillet 2012

**Fin de l'année universitaire vendredi 21 juillet 2012**

---

# **Licence de Sciences et Technologies**

---



La licence Sciences, Technologies, Santé est organisée autour de **3 portails d'entrée** :

- Mathématiques-Informatique-Physique
- Physique-Chimie-Géosciences
- Biologie-Chimie-Géosciences

et **8 mentions de sortie** (Mathématiques, Informatique, Sciences pour l'ingénieur, Physique, Géosciences, Chimie, Biochimie, Biologie).

### Conditions d'admission

En L1, l'admission est proposée à tout titulaire d'un baccalauréat, du diplôme d'accès aux études universitaires (DAEU) ou d'un titre équivalent. Il peut être admis aussi sur validation des acquis de l'expérience (VAE) sur dossier. Des accès sont possibles en L2 et L3 sous réserve de validation des parcours : validation d'études ou validation des acquis de l'expérience (VAE) sur dossier.

Objectifs de la Licence de Sciences et Technologies Le but de **la mention Mathématiques** est de donner les bases d'une solide formation en mathématiques, qui sera amenée à être complétée en master, ou pourra déboucher sur la candidature à des écoles d'ingénieurs ou sur la préparation de concours administratifs.

Le contenu de l'ensemble de la formation, sur trois ans, correspond essentiellement à ce qui se fait traditionnellement dans la plupart des universités françaises.

Tout étudiant admis sera apte à poursuivre en master, en vue de préparer les concours de recrutement d'enseignants en mathématiques (enseignement secondaire), ou de se spécialiser, pour présenter l'agrégation, voire envisager des études doctorales ; ou travailler en entreprise.

Au cours de cette formation sont proposées des unités de sensibilisation aux métiers de l'enseignement, dans le cadre d'un dispositif commun aux licences de la Faculté de Sciences et Technologies.

L'année de L1 est commune aux spécialités mathématiques, physique et informatique. En seconde année, les étudiants ayant opté pour la spécialité mathématiques se voient proposer des options en informatique et en physique .

**La mention Informatique** a pour vocation de former des diplômés de haut niveau dans les domaines de l'informatique. La formation dispense des connaissances approfondies avec un souci d'équilibre entre les aspects théoriques et pratiques afin de rendre les étudiants aptes à s'orienter vers les métiers de l'ingénierie ou de la recherche.

**La mention Sciences pour l'Ingénieur** (SPI) est une formation pluridisciplinaire qui intègre des **connaissances techniques et technologiques** appuyées sur une solide culture scientifique. La combinaison savoir-savoir faire, qui demande à la fois des capacités d'abstraction et le sens du concret, permet une poursuite en Master ou en écoles d'ingénieurs (admission sur titre), localement ou hors département.

A la Faculté des Sciences et Technologies, le Master Conversion des énergies permet de parfaire la formation en ingénierie dans les domaines de l'énergétique, de l'électronique et de la modélisation numérique.

Axée sur la conversion et le contrôle de l'énergie (électrique / thermique), la licence de SPI intègre un socle de compétences transversales (mathématiques, analyse numérique) et de connaissances fondamentales (bases de la physique, électromagnétisme, thermodynamique), sur lequel repose l' **ouverture aux sciences appliquées** (électronique, énergétique, automatique) **et aux technologies associées** (électricité, systèmes héliothermiques et photovoltaïques, capteurs et automates). Les enseignements technologiques intègrent la formation à de nombreux **outils de développement et de simulation** :

- plateformes de programmation scientifique (C, Scilab, Matlab),
- progiciels de simulation (Thermoptim, PSpice, Solidworks, Comsol multiphysics),
- outils de supervision et de conduite de systèmes (Labview NI).

Pour les auditeurs inscrits dans un cursus court, des modules de préprofessionnalisation ciblés sur le monde de l'entreprise ouvrent la voie vers des projets professionnels (ingénierie, création d'entreprises). Et pour les candidats aux concours de l'enseignement, des UE de préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement sont proposées, et des passerelles sont prévues pour les candidats aux concours de l'enseignement technique.

La licence de SPI est accessible à partir des portails MIP (Mathématiques - Informatique - Physique) et PCG (Physique - Chimie - Géosciences).

**La mention Physique** est une formation générale qui s'inscrit dans le cadre d'études longues. Elle s'appuie sur un large spectre de disciplines fondamentales, permettant une poursuite en Master ou en écoles d'ingénieurs (admission sur titre), à La Réunion ou hors département.

**A la Faculté des Sciences et Technologies, on peut citer :**

**- le Master Conversion des énergies,- le Master Géosciences spécialité Atmosphère,**

**A la Faculté des Sciences de Maurice (UoM) : le Master d'Astrophysique en cours d'habilitation.**

Pour les candidats aux concours de l'enseignement (primaire et secondaire), des modules de préprofessionnalisation aux métiers de l'enseignement sont proposés dès la 2ème année. Des passerelles sont prévues entre la mention Physique et la mention Sciences Physiques pour les candidats aux concours de l'enseignement secondaire. Et pour les auditeurs inscrits dans un cursus court, des modules de préprofessionnalisation ciblés sur le monde de l'entreprise ouvrent la voie vers des projets professionnels (ingénierie, création d'entreprises).

Basée sur un socle de connaissances fondamentales (électromagnétisme, optique, thermodynamique) et de compétences transversales (mathématiques, probabilités et statistiques), la formation s'ouvre sur la physique moderne (interactions ondes-matière, mécanique quantique, physique statistique) et l'astrophysique.

La licence de physique est accessible à partir des portails MIP (Mathématiques - Informatique - Physique) et PCG (Physique - Chimie - Géosciences).

**La mention Géosciences** a pour objectif de donner aux étudiants une formation initiale sur les disciplines nécessaires à l'étude de la Terre dans son ensemble : enveloppes internes (Sciences de la Terre) et enveloppes externes (Atmosphère). Cette formation propose des enseignements généraux en sciences de la Terre principalement durant les deux premières années. La troisième année propose une ouverture sur les outils pour l'étude de la Terre et/ou de l'atmosphère. La mention Géosciences s'ouvre ainsi naturellement vers le master Géosphère où des enseignements plus ci-

blés en Sciences de la Terre et Physique de l'atmosphère sont proposés. Les interactions entre ces deux domaines sont multiples tant pour l'étude des milieux naturels que pour leur modélisation et la prévision des risques qui intéressent particulièrement les îles volcaniques tropicales.

La mention s'appuie sur deux pôles de compétences majeurs de l'Université de La Réunion associés à des laboratoires labellisés CNRS (LACY pour la Physique de l'Atmosphère et Géosciences pour la volcanologie et les Sciences de la Terre).

Dans ces deux domaines de compétence, la mention permet à l'étudiant de pouvoir déterminer ses motivations pour la discipline dominante qu'il choisira à l'issue de la licence s'il décide par exemple de continuer vers le Master Mention Géosphère de l'Université de la Réunion et les 3 spécialités de M2.

Cette mention constitue sur la zone Océan Indien une offre de formation concurrentielle pouvant répondre à la demande des pays francophones dans les disciplines des géosciences et plus particulièrement dans les spécialités du Master : la prévention des risques naturels (spécialité Physique de l'Atmosphère ou Magma et Volcans) et la gestion des ressources en eau en milieu tropical insulaire (spécialité Transfert Sol Aquifère).

**La mention Chimie**, générale et fondamentale, a pour objectif de former des étudiants dans le domaine de la chimie. Il est important de noter que les deux premières années (L1 et L2) proposent une formation en chimie en interaction avec la physique ou bien la biologie. La troisième année plus spécifique permet d'accéder à de nombreux masters notamment en sciences chimiques et en sciences des matériaux. A l'issue de cette troisième année, les étudiants pourront accéder également à la préparation des concours de l'enseignement du primaire et du secondaire.

**Dans la mention Biochimie**, les étudiants acquièrent une solide formation en biochimie et biologie moléculaire, véritable carrefour disciplinaire entre la biologie et la chimie. Tout en fournissant aux étudiants une formation pluridisciplinaire (mathématiques, physique, biologie, biochimie, chimie et géologie) notamment en 1<sup>ère</sup> année au travers du portail Biologie-Chimie-Géosciences (BCG), cette mention prépare les étudiants à l'étude des mécanismes de la vie au niveau moléculaire. La connaissance de ces mécanismes est devenue indispensable à tous les biologistes. Ainsi, dès la 2<sup>e</sup> année, les étudiants recevront une formation en biochimie structurale, biochimie métabolique, biologie moléculaire, l'enzymologie et la bioinformatique. Cette formation donne aux étudiants des bases solides leur permettant de continuer leurs études universitaires à La Réunion, en France Métropolitaine ainsi qu'à l'étranger et de passer des concours pour entrer dans des Instituts et Ecoles d'Ingénieurs. En 3<sup>e</sup> année, une formation plus approfondie est offerte aux étudiants en biotechnologies, biochimie structurale, biologie moléculaire, l'enzymologie, l'immunologie et la biophysique préparant ainsi pour des poursuites d'études en Masters dont le Masters B4 (Biochimie, Biologie Moléculaire, Biotechnologies et Biomédecine) à l'UFR ou dans les masters en métropole dans divers domaines apparentés.

Outre les compétences disciplinaires propre à la biochimie et biologie moléculaires, les compétences transversales qui seront acquises dans cette mention sont :

- Acquisition d'outils de bases et d'une culture générale dans tous les domaines scientifiques, notamment en chimie, physique, géosciences et mathématiques.
- Connaître et respecter l'éthique scientifique.
- Connaître et respecter les réglementations.
- Faire preuve de capacité d'abstraction et pouvoir analyser une situation complexe.
- Adopter une approche pluridisciplinaire.



- Mettre en œuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques, manipuler les tests statistiques de base.

**La mention Biologie** a pour objectif de permettre à un lycéen, issu d'une filière scientifique, de consolider et d'approfondir les notions fondamentales dans toutes les disciplines scientifiques à l'interface de la Biologie (Mathématiques, Physique, chimie, etc. . .). Plus spécifiquement, cette mention donnera les notions de bases dans tous les domaines de la Biologie et de l'Environnement (Biologie cellulaire, biochimie, zoologie, botanique, physiologie, génétique, géologie, écologie. . .). Ce parcours permettra aussi aux étudiants de développer esprit critique, démarche expérimentale et raisonnement scientifique.

---

# **Descriptif des formations**

---

## **Préparations aux Etudes Supérieures Scientifiques et Insertion Professionnelle**

### **Objectifs pédagogiques**

- Permettre la poursuite d'études supérieures dans le domaine des sciences et technologies (licence, BTS, DUT, autres formations).
- Mettre en place les connaissances scientifiques de base non acquises.
- Mettre en place les méthodes de travail nécessaires à la réussite dans différentes formations post-bac et permettre une éventuelle réorientation.

### **Public visé**

Les étudiants rencontrant des difficultés en L1S1 à la Faculté des Sciences et Technologies, titulaires d'un bac général ou d'un bac technologique.

### **Conditions d'accès**

Etre inscrit en L1S1 à la Faculté des Sciences et Technologies.

### **Durée et horaire**

360 heures sur un semestre (de Février à Juin).

### **Droits d'inscription**

Gratuit

### **Programme**

Module 1 : Mathématiques (60h)

Module 2 : Physique (60h)

Module 3 : Chimie (60h)

Module 4 : Anglais (30h)

Module 5 : Compréhension et expression écrites et orales, techniques de communication (60h)

Module 6 : Méthodologie expérimentale (30h)

Module 7 : Stage (60h)

### **Modalités de contrôle des connaissances**

Contrôles continus avec un coefficient total de 2 pour les UE de 60h.

Contrôles continus avec un coefficient total de 1 pour les UE de 30h.

Déroulement du stage : une note de coefficient 1

Rapport de stage : une note de coefficient 1

### **Validations d'acquis**

- UE du L1S2 BCG : SL2PLU2

- Anglais 2 du L1S2

---

# **La première année L1 : des portails d'entrées pluridisciplinaires**

---

**Coordinateur(s) :**

Philippe CHARTON - Tél. : 0262483319 - Philippe.Charton@univ-reunion.fr

Licence 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE disciplinaires obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 1 (Claire STEPHAN)	S31ANG	1.25		15		15	E(1) E(1)
- Mathématiques fondamentales (Philippe CHARTON)	S31MA12	7.5	30	60		90	E(1) E(2) E(2) E(1)
- Lois de conservation en Physique (Michel BENNE)	S31PH100	4.5	20	30		50	E(1) E(1) E(1)
- Electrocinétique (Georges JONKISZ)	S31PH101	3	16	24		40	E(2) E(2)
- Initiation à la programmation impérative (Régis GIRARD)	S31INF10	2.5	10		20	30	E(1) TP(2)
- Introduction à la programmation web (Sébastien HOARAU)	S31INF11	2.5	10		20	30	E(1) TP(2)
- Notions d'architecture (Philippe MARTIN)	S31INF12	2.5	10	20		30	E(1) E(1) E(1)
- Méthodologie mathématiques (Jean-Paul AUBRY)	S31MA13	2.5		30		30	E(1) E(1)
- Méthodes et outils pour la physique (Vincent FONTAINE)	S31PH102	2.5	14	16		30	E(1) E(1)
- Outils et Techniques d'Expression (Claire STEPHAN)	S31OTE	1.25	3	8	4	15	E(1) O(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE obligatoires (25 ECTS)</b>							
- Anglais 2 (Claire STEPHAN)	S32ANG	2.5		30		30	E(1.25) E(1.25)
- Mécanique générale (Thierry MARA)	S32PH200	4.25	20	24	6	50	E(1) E(2) TP(1)
- Optique géométrique (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)	S32PH201	3.25	12	16	12	40	E(1.5) E(1.5) TP(1)
- Mathématiques fondamentales 2 (Liliane VINCENT)	S32MA16	7.5	30	60		90	E(2) E(2) E(1)
- Programmation impérative (Sébastien HOARAU)	S32INF14	5	18	18	24	60	E(1) E(1) TP(1)
- Introduction à l'image en IHM (Catherine DANIEL-VATONNE)	S32INF15	2.5	15		15	30	E(1) TP(1)
<b>UE optionnelles (5 ECTS)</b>							
- Méthodologie mathématiques (Dominique CASTELLA)	S32MA17	5	20	40		60	E(1) E(1) E(2) E(1)
- Environnement informatique (Sébastien HOARAU)	S32INF13	5	24		36	60	E(1) TP(1)
- Simulations et Calcul scientifique 1 (Georges JONKISZ)	S32PH203	2.5	6		24	30	TP(1) TP(1) TP(1)
- Electronique numérique 1 (Laurent CHANE KUANG SANG)	S32PH202	2.5	10	12	6	28	E(0.5) E(1) TP(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Françoise POSNY - Tél. : 0262938226 - Françoise.Posny@univ-reunion.fr

Licence 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE disciplinaires obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 1 (Claire STEPHAN)	S31ANG	1.25		15		15	E(1) E(1)
- Initiation à la programmation impérative (Régis GIRARD)	S31INF10	2.5	10		20	30	E(1) TP(2)
- Mathématiques 1 (Oanh CHAU)	S31MA11	5	24	36		60	E(1.5) E(1.5) E(2)
- Lois de conservation en Physique (Michel BENNE)	S31PH100	4.5	20	30		50	E(1) E(1) E(1)
- Electrocinétique (Georges JONKISZ)	S31PH101	3	16	24		40	E(2) E(2)
- Structure et transformation de la matière 1 (Isabelle GRONDIN)	S31CH10	7.5	38	52		90	E(1) E(1) E(1)
- Objet et méthodes des Sciences de la Terre (Anthony FINIZOLA)	S31GEO10	2.5	14	16		30	E(1.5) E(1.5)
- Outils et Techniques d'Expression (Claire STEPHAN)	S31OTE	1.25	3	8	4	15	E(1) O(1)
- Méthodes et outils pour la physique (Vincent FONTAINE)	S31PH102	2.5	14	16		30	E(1) E(1)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE disciplinaires obligatoires (25 ECTS)</b>							
- Anglais 2 (Claire STEPHAN)	S32ANG	2.5		30		30	E(1.25) E(1.25)
- Mathématiques 2 (Marion LE GONIDEC)	S32MA15	5	20	40		60	E(2) E(2) E(2) E(1)
- Mécanique générale (Thierry MARA)	S32PH200	4.25	20	24	6	50	E(1) E(2) TP(1)
- Optique géométrique (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)	S32PH201	3.25	12	16	12	40	E(1.5) E(1.5) TP(1)
- Structure et transformation de la matière 2 (Andromaque MONNERVILLE)	S32CH20	7.5	38	52		90	E(1) E(1) E(1)
- Chimie expérimentale (Bertrand PAYET)	S32CH21	2.5	8		22	30	
<b>UE optionnelles (5 ECTS)</b>							
- Pétrographie magmatique et métamorphisme (Laurent MICHON)	S32GEO11	2.5	14	10	6	30	E(1) E(1) E(1)
- Electronique numérique 1 (Laurent CHANE KUANG SANG)	S32PH202	2.5	10	12	6	28	E(0.5) E(1) TP(1)
- Simulations et Calcul scientifique 1 (Georges JONKISZ)	S32PH203	2.5	6		24	30	TP(1) TP(1) TP(1)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Maud BALLAND - Tél. : 0262938261 - Maud.Balland@univ-reunion.fr  
Christophe CLERC - Tél. : 0262938189 - christophe.clerc@univ-reunion.fr

Licence 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Disciplinaires Obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 1 (Claire STEPHAN)	S31ANG	1.25		15		15	E(1) E(1)
- Algèbre linéaire (Gilles BARET)	S31MA10	2.5	12	18		30	E(1,25) O(1,25)
- Lois de conservation en Physique "Biologie" (Françoise POSNY)	S31P100b	2.5	14	16		30	E(1) E(1)
- Structure et transformation de la matière 1 (Isabelle GRONDIN)	S31CH10	7.5	38	52		90	E(1) E(1) E(1)
- Zoologie 1 : Biologie fonctionnelle des animaux (Jean Marc JACQUES)	S31BLBA1	3.75	25	12	8	45	E(1) E(1.5) TP(1.25)
- Objet et méthodes des Sciences de la Terre (Anthony FINIZOLA)	S31GEO10	2.5	14	16		30	E(1.5) E(1.5)
- Outils et Techniques d'Expression (Claire STEPHAN)	S31OTE	1.25	3	8	4	15	E(1) O(1)
- Approche pluridisciplinaire (Maud BALLAND)	S31FST10	2.5	18		12	30	E(0.5) O(1) Rapport(1)
- Initiation à l'optique (Catherine TOURRAND)	S31PH103	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(0.5)
- Botanique 1 : Organisation et croissance des plantes (Maud BALLAND)	S31BLBV1	3.75	21	10	14	45	E(1) E(1.5) TP(1.25)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE disciplinaires obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 2 (Claire STEPHAN)	S32ANG	2.5		30		30	E(1.25) E(1.25)
- Structure et transformation de la matière 2 (Andromaque MONNERVILLE)	S32CH20	7.5	38	52		90	E(1) E(1) E(1)
- Méthodologie expérimentale (Fabrice GARDEBIEN)	S32FST11	2.75	7	2	24	33	TP(1) TP(1) TP(1)
- Biologie de la cellule (Maud BALLAND)	S32BLBC1	6	44	4	24	72	E(1.5) E(2) TP(2)
- Génétique formelle et moléculaire (CLEMENCET Johanna)	S32BLGEN	3	22	14		36	E(1.5) E(1.5)
- La matière et initiation à la thermique (Catherine TOURRAND)	S32PH204	2.75	17	16		33	E(1) E(1)
- Analyse (Gilles BARET)	S32MA14	3	18	18		36	E(1.25) E(1.25)
- Pétrographie magmatique et métamorphisme (Laurent MICHON)	S32GEO11	2.5	14	10	6	30	E(1) E(1) E(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

Retrouvez les descriptifs des unités d'enseignement de la 1ère année sur le site de la Faculté des Sciences et Technologies <http://sciences.univ-reunion.fr/formations/licences>

---

# L2 et L3

---



**Coordinateur(s) :**

Marianne MORILLON - Tél. : 0262483323 - Marianne.Morillon@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (22.5 ECTS)</b> - Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS) - Algèbre 3 (Patricia SPINELLI) - Analyse 3 (Jean-Paul AUBRY) - Mathématiques discrètes (Marianne MORILLON)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S33MA23	7.5	36	54		90	E(1.5) E(1.5) E(2)
	S33MA24	7.5	36	54		90	E(3) E(3) E(3)
	S33MA25	5	24	24	12	60	E(2) O(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL) - Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGIBOT) - Géométrie (Yves MARTIN)	S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
	S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
	S33MA26	2.5	12	18		30	E(1.5) E(1.5)
<b>UE Optionnelles (5 ECTS)</b> - Electrostatique, magnétostatique (Frank MOLINARO) - Méthodologie de programmation et algorithmique (Catherine DANIEL-VATONNE) - Thermodynamique physique (Florence PIGNOLET-TARDAN)	S33PH301	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
	S33INF16	5	25	35		60	E(2) E(3)
	S33PH300	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
Total		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (25 ECTS)</b> - Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS)  - Algèbre 4 (Dominique CASTELLA) - Analyse 4 (Marc GIGAULT DE CRISENOY) - Probabilités et statistiques 4 (Jean-Paul AUBRY)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25) E(1.5) E(1.5) E(1.5)
	S34MA27	8.75	42	63		105	E(3.5)
	S34MA28	8.75	42	63		105	E(2) E(2) E(2) E(2)
	S34MA29	5	24	24	12	60	E(1) E(2) TP(3)
<b>UE Optionnelles (5 ECTS)</b> - Histoire des Sciences (Luc TIENNOT) - Introduction au calcul scientifique et géométrie (Khalid ADDI) - Graphes et algorithmes (Régis GIRARD) - Bases de données (Jean DIATTA) - Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO)	S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
	S34MA30	2.5	12	18		30	E(1.5) E(1.5)
	S34INF24	2.5	10	10	10	30	E(1) E(2) TP(1)
	S34INF25	5	24	24	12	60	E(2) O(1) TP(1)
	S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)
Total		<b>30</b>				<b>360</b>	

Retrouvez les descriptifs des unités d'enseignement des 2ème année et 3ème année sur le site de la Faculté des Sciences et Technologies  
<http://sciences.univ-reunion.fr/formations/licences>

**Coordinateur(s) :**

Christian DELHOMME - Tél. : 0262483322 - Christian.Delhomme@univ-reunion.fr

Licence 3ème année				Volume Horaire				Contrôle(coef.)
S5 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b>								
- Anglais 5 (Annie JOLY)		S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
- Algèbre 5 (Marc GIGAULT DE CRISENOY)		S35MA33	6	24	36		60	E(1) E(1.5) E(3) O(0.5)
- Analyse 5 (Dominique CASTELLA)		S35MA34	5	20	30		50	E(1) E(1.5) E(2) O(0.5)
- Calcul intégral (Marianne MORILLON)		S35MA35	5	20	30		50	E(1.5) E(2) O(1)
- Technique d'analyse numérique (Christian VINCENT)		S35MA36	5	20	20	10	50	E(1.5) E(2) TP(1)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b>								
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)		S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)		S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)		S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
- Géométrie 2 (Yves MARTIN)		S35MA37	3	12	18		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année				Volume Horaire				Contrôle(coef.)
S6 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (20.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6a (Annie JOLY)		S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
- Algèbre 6 (Patricia SPINELLI)		S36MA38	8	32	48		80	E(1.5) E(2.5) O(0.5)
- Analyse 6 (Jean-Paul AUBRY)		S36MA39	6	24	36		60	E(2) E(2) O(1)
- Probabilités (Christian DELHOMME)		S36MA40	5	20	30		50	E(1.5) E(2) O(1)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)		S36AN6B	1.5		9	6	15	E(1.5)
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)		S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)		S36FST35	3	30			30	E(3)
<b>UE Optionnelles (5 ECTS)</b>								
- Logique (Adrian MATHIAS)		S36MA41	5	20	30		50	E(1.5) E(2) O(1)
- Modélisation & analyse numérique (Christian VINCENT)		S36MA42	5	20	20	10	50	E(1.5) E(2) TP(0.5)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Pascal ANELLI - Tél. : 0262483312 - Pascal.Aneli@univ-reunion.fr

Régis GIRARD - Tél. : 0262483339 - Regis.Girard@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques discrètes (Marianne MORILLON) - Méthodologie de programmation et algorithmique (Catherine DANIEL-VATONNE) - Java (Denis PAYET) - Programmation bas niveau (Etienne PAYET) - Logique (Frédéric MESNARD) - Unix (Régis GIRARD) - Communication numérique (Pascal ANELLI)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S33MA25	5	24	24	12	60	E(2) O(1) TP(1)
	S33INF16	5	25	35		60	E(2) E(3)
	S33INF17	5	20	16	24	60	E(1) E(2) TP(1)
	S33INF42	2.5	10	8	12	30	E(1) E(1) TP(1)
	S33INF19	2.5	15	15		30	E(1) E(1)
	S33INF20	2.5	10		20	30	E(1) E(2) TP(1)
	S33INF21	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(0.5)
	<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL) - Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGILOT) - Introduction au développement d'application pour mobiles ss Android	S33FST20	1.25	2	13		15
S33FST21		1.25	2	13		15	E(1.25)
S33INF43		2.5	10		20	30	TP(1) TP(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS) - Probabilités et statistiques 4 (Jean-Paul AUBRY) - Réseaux et Internet (Pascal ANELLI) - Graphes et algorithmes (Régis GIRARD) - Bases de données (Jean DIATTA) - Programmation objective C - Systèmes d'exploitation (Henri RALAMBONDRAIN)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S34MA29	5	24	24	12	60	E(1) E(2) TP(3) E(1.5) E(1.5) TP(1)
	S34INF23	5	24	24	12	60	TP(1)
	S34INF24	2.5	10	10	10	30	E(1) E(2) TP(1)
	S34INF25	5	24	24	12	60	E(2) O(1) TP(1)
	S34INF44	5	20	16	24	60	E(1) E(1) E(1) TP(2)
	S34INF27	2.5	20	10		30	E(1) E(1) TP(0.5)
	<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Histoire des Sciences (Luc TIENNOT) - Programmation web 1 (Sébastien HOARAU)	S34FST23	2.5	15	15		30
S34INF28		2.5	15		15	30	TP(1) TP(1)
<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>		

**Coordinateur(s) :**

Frédéric MESNARD - Tél. : 0262483331 - Frederic.Mesnard@univ-reunion.fr

Etienne PAYET - Tél. : 0262483331 - Etienne.Payet@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b>							
- Anglais 5 (Annie JOLY)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
- IHM & Programmation événementielle (Noël CONRUYT)	S35INF45	3	10	10	10	30	O(1) TP(1)
- Processus stochastiques (Henri RALAMBONDRAIN)	S35INF31	3	12	10	8	30	E(1) E(1) TP(0.5)
- Déploiement de réseaux & intranet (Pascal ANELLI)	S35INF32	3	12	3	15	30	E(1) TP(2)
- COO et génie logiciel	S35INF46	4.5	15	15	15	45	E(0.5) E(0.5) O(0.5)
- Langages formels, automates et compilation (Jean DIATTA)	S35INF34	4.5	21	24		45	E(1) E(1) E(1)
- Méthodologie & Projet (Catherine DANIEL-VATONNE)	S35INF35	3	5	25		30	O(1)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b>							
- Web mobile : bonnes pratiques et standards (Frédéric MESNARD)	S35INF47	2	10		20	30	E(1) TP(1)
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)	S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Mathématiques (Patrice PONGERARD)	S35FST33	3	15	15		30	E(1) O(1)
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (25.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6a (Annie JOLY)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
- Analyse de données (Jean DIATTA)	S36INF48	3	12	10	8	30	E(2) TP(1) TP(1)
- Programmation web 2 (David GROSSER)	S36INF38	3	15	15	15	30	E(1) TP(1)
- Programmation pour téléphones portables & tablettes	S36INF49	6	20		40	60	E(1) TP(1) TP(1)
- Optimisation & programmation par contraintes (Frédéric MESNARD)	S36INF40	6	30	15	15	60	E(1) E(1) E(1)
- Réseaux & services (Pascal ANELLI)	S36INF41	6	30	9	21	60	E(1.5) E(1.5) O(1) TP(2)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)	S36AN6B	1.5	9		6	15	E(1.5)
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)	S36FST35	3	30			30	E(3)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Frédéric ALICALAPA - Tél. : 0262938656 - Frederic.Alicalapa@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.	
			CM	TD	TP	Total		
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 3-1 L2 SPI (Oanh CHAU) - Thermodynamique physique (Florence PIGNOLET-TARDAN) - Electrostatique, magnétostatique (Franck MOLINARO) - Electronique analogique 1 (Frédéric ALICALAPA) - Etudes et représentation des systèmes mécaniques - Energie électrique (Georges JONKISZ) - Systèmes à événements discrets (Olivier FOURNIER)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)	
	S33MA31	2.5	14	16		30	E(1.5) E(1.5)	
	S33PH300	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)	
	S33PH301	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)	
	S33PH302	5	22	22	16	60	E(2) E(2) E(2) TP(3)	
	S33PH306	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1)	
	S33PH307	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)	
	S33PH308	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)	
	<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>							
	- Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL)	S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGILOT)	S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)	
- Optique moderne et métrologie (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)	S33PH304	2.5	10	12	8	30	E(1) E(1) TP(0.5)	
- TER 1a (Frédéric ALICALAPA)	S33PH312	2.5	15	15		30	E(1) E(1)	
Total		<b>30</b>				<b>360</b>		

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.	
			CM	TD	TP	Total		
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 4 L2 SPI - Transfert de masse et de chaleur : transferts thermiques (Michel BENNE) - Transfert de masse et de chaleur : transferts de matière (Antoine BADR) - Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO) - Calcul numérique scientifique 2 (Thierry MARA) - Mécanique des systèmes - Electronique numérique 2 (Laurent CHANE KUANG SANG) - Analyse fonctionnelle - Systèmes microprogrammés (architecture des ordinateurs) (Frédéric ALICALAPA)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)	
	S34MA32	2.5	14	16		30	E(1.5) E(1.5)	
	S34PH401	2.5	10	14	6	30	E(1) E(1) TP(1)	
	S34PH402	2.5	12	12	6	30	E(1.5) E(1.5) TP(1)	
	S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)	
	S34PH405	2.5	12		18	30	E(1) E(1) TP(1)	
	S34PH408	5	24	24	12	60	E(1) E(1) TP(1)	
	S34PH409	2.5	12	12	6	30	E(1) E(2) TP(1)	
	S34PH410	2.5	14	12	4	30	E(0.5) E(1) TP(1)	
	S34PH412	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)	
	<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Systèmes à événements discrets 2 (gestion de la production) (Olivier FOURNIER) - Histoire des Sciences (Luc TIENNOT) - TER 1b (Frédéric ALICALAPA)	S34PH411	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1)
		S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
		S34PH414	2.5	15	15		30	E(1) E(1)
Total		<b>30</b>				<b>360</b>		

**Coordinateur(s) :**

Brigitte GRONDIN-PEREZ - Tél. : 0262938216 - Brigitte.Grondin@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (12 ECTS)</b> - Anglais 5 (Annie JOLY) - Mathématiques pour la physique a (Malik MAMODE) - Analyse numérique (Béatrice MOREL) - Electronique analogique 2,1 (Daniel LAN SUN LUK)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
	S35P500a	3	14	16		30	E(1) E(2)
	S35PH504	3	10	14	6	30	E(1) E(1) TP(1)
	S35P505A	3	10	12	8	30	E(0.5) E(1) TP(0.5)
<b>UE Optionnelles Thématiques I (9 ECTS)</b> - Mathématiques pour la physique b (Malik MAMODE) - Electronique analogique 2.2 (Daniel LAN SUN LUK) - Propagation électromagnétique dans le vide (Daniel LAN SUN LUK) - Modélisation & simulation de systèmes techniques (Pascal FRANCAIS) - Optimisation des matériaux (Pascal FRANCAIS) - Conception, fabrication assisté par ordinateur (CFAO) (Pascal FRANCAIS)	S35P500b	3	14	16		30	E(1) E(2)
	S35P505B	3	12	12	6	30	E(0.5) E(1) TP(0.5)
	S35PH501	3	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
	S35PH511	3	10	10	10	30	E(1) E(1)
	S35PH512	3	10	10	10	30	E(1) E(1)
	S35PH513	3	10	10	10	30	E(1) E(1)
	<b>UE Optionnelles Thématiques II (6 ECTS)</b> - Ecoulements et transferts 1/Echanges convectifs (Miloud BESSAFI) - Energétique et machines thermiques (Jean-Pierre CHABRIAT) - CAO/DAO de circuits sous SPICE (Frédéric ALICALAPA) - Physique des semi conducteurs (Philippe ROMANACCE) - Génie électrique (Jean-François JOURDAIN)	S35PH506	3	16	10	4	30
S35PH507		3	14	12	4	30	E(2.5) O(3) TP(2)
S35PH508		3	12	10	8	30	E(1) E(1) TP(1)
S35PH509		3	16	14		30	E(1) E(2)
S35PH514		3	12	12	6	30	E(1) E(1)
<b>UE Optionnelles de Préprofessionnalisation (3 ECTS)</b> - Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL) - Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER) - Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON) - Introduction aux projets scientifiques (Georges JONKISZ)		S35FST32	1.5	2	13		15
	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
	S35PH510	3		30		30	Rapport(1)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (19.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6a (Annie JOLY)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75) E(1) E(1) E(2) O(1) TP(0.5)
- Asservissements linéaires	S36PH608	6	24	24	12	60	E(3) E(3) E(3) O(2) TP(1)
- Rayonnement énergie solaire (Miloud BES-SAFI)	S36PH610	6	24	24	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
- Electronique de puissance (Philippe ROMANACCE)	S36PH611	6	24	24	12	60	
<b>UE Optionnelles Thématiques (6 ECTS)</b>							
- Traitement du signal (Franck MOLINARO)	S36PH605	6	24	24	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2) E(2.5) E(3) O(2.5) TP(2)
- Systèmes héliothermique et photovoltaïque (Jean-Pierre CHABRIAT)	S36PH606	6	24	24	12	60	E(1.5) E(1.5) TP(1)
- Energie éolienne (Philippe ROMANACCE)	S36PH609	3	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Contrôle des systèmes embarqués (Georges JONKISZ)	S36PH612	3	12		18	30	
<b>UE Optionnelles de Préprofessionnalisation (4.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)	S36AN6B	1.5		9	6	15	E(1.5)
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)	S36FST35	3	30			30	E(3)
- TER2 : Introduction aux Masters (Philippe ROMANACCE)	S36PH607	3		30		30	E(1.5) O(1.5)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>	

Retrouvez le programme des L2 et L3 SPI sur le site web : [www.univ-reunion.fr/spi](http://www.univ-reunion.fr/spi)

**Coordinateur(s) :**

Florence PIGNOLET-TARDAN - Tél. : 0262938230 - Florence.Pignolet@univ-reunion.fr

Licence 2ème année				Volume Horaire				Contrôle(coef.)
S3 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b>								
- Anglais 3 (Valérie SYSTEMMANS)		S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Mathématiques 3 (Patrice PONGERARD)		S33MA21	5	24	36		60	E(1.5) E(2) O(1.5)
- Thermodynamique physique (Florence PIGNOLET-TARDAN)		S33PH300	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
- Electrostatique, magnéto-statique (Franck MOLINARO)		S33PH301	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
- Electronique analogique 1 (Frédéric ALLICALAPA)		S33PH302	5	22	22	16	60	E(2) E(2) E(2) TP(3)
- Méthodes et outils pour la physique 2 (Maliik MAMODE)		S33PH	2.5	16	14		30	E(1) E(1)
- Optique moderne et métrologie (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)		S33PH304	2.5	10	12	8	30	E(1) E(1) TP(0.5)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>								
- Climat et dynamique des fluides géophysiques (Hassan BENCHERIF)		S33PH305	2.5	16	8	6	30	E(1) E(2) TP(1)
- Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL)		S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGILOT)		S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année				Volume Horaire				Contrôle(coef.)
S4 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b>								
- Anglais 4 (Valérie SYSTEMMANS)		S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Mathématiques 4 (Oanh CHAU)		S34MA22	5	24	36		60	E(1.5) E(1.5) E(2)
- Mécanique du solide (Thierry MARA)		S34PH400	5	24	24	12	60	E(2) E(2) E(2) TP(3)
- Transfert de masse et de chaleur : transferts thermiques (Michel BENNE)		S34PH401	2.5	10	14	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Transfert de masse et de chaleur : transferts de matière (Antoine BADR)		S34PH402	2.5	12	12	6	30	E(1.5) E(1.5) TP(1)
- Mécanique quantique 1 (Florence PIGNOLET-TARDAN)		S34PH403	2.5	14	16		30	E(1) E(1) TP(1)
- Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO)		S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)
- Calcul numérique scientifique 2 (Thierry MARA)		S34PH405	2.5	12		18	30	E(1) E(1) TP(1)
- Introduction à l'astrophysique		S34PH406	2.5	14	10	6	30	E(1) E(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>								
- Probabilités (Gilles BARET)		S34MA20	2.5	10	12	8	30	E(1) TP(1)
- Histoire des Sciences (Luc TIENNOT)		S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>360</b>	



**Coordinateur(s) :**

Florence PIGNOLET-TARDAN - Tél. : 0262938230 - Florence.Pignolet@univ-reunion.fr

Licence 3ème année		Volume Horaire					Contrôle(coef.)	
S5 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (21 ECTS)</b>								
- Anglais 5 (Annie JOLY)								
- Mathématiques pour la physique a (Malik MAMODE)								
- Mathématiques pour la physique b (Malik MAMODE)								
- Propagation électromagnétique dans le vide (Daniel LAN SUN LUK)								
- Mécanique analytique (Thierry MARA)								
- Relativité physique nucléaire (Florence PIGNOLET-TARDAN)								
- Analyse numérique (Béatrice MOREL)								
<b>UE Optionnelles Thématiques (6 ECTS)</b>								
- Electronique analogique 2,1 (Daniel LAN SUN LUK)								
- Electronique analogique 2,2 (Daniel LAN SUN LUK)								
- Mathématiques : Biostatistiques (Gilles BARET)								
- Ecoulements et transferts 1/Echanges convectifs (Miloud BESSAFI)								
<b>UE Optionnelles de Préprofessionnalisation (3 ECTS)</b>								
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)								
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)								
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)								
- Introduction aux projets scientifiques (Georges JONKISZ)								
Total			<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)
			CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (19.5 ECTS)</b> - Anglais 6a (Annie JOLY) - Optique physique (Jimmy LECLAIR DE BEL-LEVUE) - Mécanique des milieux continus (Vincent FONTAINE) - Physique quantique 2 (Florence PIGNOLET-TARDAN) - Physique statique (Jean-Pierre CHABRIAT)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36PH600	6	24	24	12	60	E(1) E(2) E(2) TP(1)
	S36PH601	6	24	24	12	60	E(1) E(1) E(1) TP(3)
	S36PH602	3	16	14		30	E(1) E(2) TP(1)
	S36PH603	3	16	14		30	E(2.5) E(3) TP(2)
<b>UE Optionnelles Thématiques (6 ECTS)</b> - Astrophysique ( Université de Maurice) - Traitement du signal (Franck MOLINARO)	S36PH604	6	24	24	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
	S36PH605	6	24	24	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
<b>UE Optionnelles de Préprofessionnalisation (4.5 ECTS)</b> - Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY) - Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR) - Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON) - TER2 : Introduction aux Masters (Philippe ROMANACCE)	S36AN6B	1.5		9	6	15	E(1.5)
	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
	S36FST35	3	30			30	E(3)
	S36PH607	3		30		30	E(1.5) O(1.5)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Vincent FAMIN - Tél. : 0262938204 - Vincent.Famin@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Mathématiques 3 (Patrice PONGERARD)	S33MA21	5	24	36		60	E(1.5) E(2) O(1.5)
- Electrostatique, magnétostatique (Franck MOLINARO)	S33PH301	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
- Climat et dynamique des fluides géophysiques (Hassan BENCHERIF)	S33PH305	2.5	16	8	6	30	E(1) E(2) TP(1)
- Sédimentologie (Jean-Lambert JOIN)	S33GEO12	2.5	12	6	12	30	E(1) E(1) TP(1)
- Géomorphologie et environnements sédimentaires (Jean-Lambert JOIN)	S33GEO13	2.5	12	6	12	30	E(1) E(1) TP(1)
- Physique des roches (Claude SMUTEK)	S33GEO30	2.5	12	10	8	30	E(1) E(1)
- Géochimie des planètes (Vincent FAMIN)	S33GEO31	5	27	24	9	60	E(1) E(1) E(1)
- Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL)	S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGILOT)	S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Probabilités (Gilles BARET)	S34MA20	2.5	10	12	8	30	E(1) TP(1)
- Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO)	S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)
- Transfert de masse et de chaleur : transferts thermiques (Michel BENNE)	S34PH401	2.5	10	14	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Tectonique et géodynamique (Laurent MICHON)	S34GEO16	5	26	10	24	60	E(1) E(1) TP(1)
- Initiation à la géologie de terrain (Vincent FAMIN)	S34GEO17	2.5		30		30	E(1) E(1) E(1)
- Pétrologie interne (Laurent MICHON)	S34GEO34	2.5	10	10	10	30	E(1) E(1)
- Histoire de la Terre - Evolution du vivant (Fabrice FONTAINE)	S34GEO19	5	20	10	30	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
- Ressources naturelles (Vincent FAMIN)	S34GEO35	2.5	10	12	8	30	E(1) E(1)
- Histoire des Sciences (Luc TIENNOT)	S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Fabrice FONTAINE - Fabrice.Fontaine@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Anglais 5 (Annie JOLY)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
- Géophysique (Fabrice FONTAINE)	S35GEO36	3	10	8	12	30	E(1)
- Géotechnique (Claude SMUTEK)	S35GEO37	3	12	10	8	30	E(1) E(1)
- Mathématiques pour la physique a (Malik MAMODE)	S35P500a	3	14	16		30	E(1) E(2)
- Hydrogéologie (Jean-Lambert JOIN)	S35GEO23	3	12	10	8	30	E(1) E(1)
- Télédétection et SIG (Anthony FINIZOLA)	S35GEO24	3	12	10	8	30	E(1) E(1)
- Du cristal parfait au cristal réel (Pascale CUET)	S35CH53	3	16	14		30	E(1) E(1)
- Mathématiques pour la physique b (Malik MAMODE)	S35P500b	3	14	16		30	E(1) E(2)
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)	S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (13.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6a (Annie JOLY)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
- Chimie environnementale (Pascale CUET)	S36CH43	3	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Optique physique (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)	S36PH600	6	24	24	12	60	E(1) E(2) E(2) TP(1)
- Géologie appliquée (Vincent FAMIN)	S36GEO38	3	12	10	8	30	E(1) E(1)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b>							
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)	S36AN6B	1.5		9	6	15	E(1.5)
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)	S36FST35	3	30			30	E(3)
<b>UE Optionnelles (12 ECTS)</b>							
- Physique de l'atmosphère (Anne RECHOU)	S36PH615	3	18	12	30	60	E(1) E(1)
- Stage physique de l'atmosphère (Anne RECHOU)	S36PH616	6			60	60	TP(6)
- Géologie régionale (Laurent MICHON)	S36GEO26	3	14		16	30	E(1) E(1) TP(1.5)
- Stage géologie de terrain (Jean-Lambert JOIN)	S36GEO27	6			60	60	Rapport(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Emmanuelle GIRARD-VALENCIENNES - Tél. : 0262938247 - Emmanuelle.Girard-Valenciennes@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 3 (Patrice PONGERARD) - Thermodynamique physique (Florence PIGNOLET-TARDAN) - Electrostatique, magnéto-statique (Franck MOLINARO)  - Chimie générale (Bertrand PAYET) - Chimie organique (Emmanuelle GIRARD-VALENCIENNES)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S33MA21	5	24	36		60	E(1.5) E(2) O(1.5)
	S33PH300	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2)
	S33PH301	5	22	26	12	60	E(1) E(1) E(2) TP(2) E(1.5) E(1) E(2) TP(1.5)
	S33CH30	5	18	26	16	60	TP(1.5)
	S33CH31	5	18	26	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL) - Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGIBOT) - Chimie expérimentale 2 (Christophe CLERC)	S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
	S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
	S33CH32	2.5			30	30	TP(2.5)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 4 (Oanh CHAU) - Mécanique du solide (Thierry MARA) - Mécanique quantique 1 (Florence PIGNOLET-TARDAN) - Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO) - Chimie inorganique : structures, propriétés et symétrie (Pascale CUET) - Chimie analytique (Alain SHUM CHEONG SING)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S34MA22	5	24	36		60	E(1.5) E(1.5) E(2)
	S34PH400	5	24	24	12	60	E(2) E(2) E(2) TP(3)
	S34PH403	2.5	14	16		30	E(1) E(1) TP(1)
	S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)
	S34CH40	5	26	18	16	60	E(1) E(1) E(1) TP(1)
	S34CH41	5	20	24	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Histoire des Sciences (Luc TIENNOT) - Transfert de masse et de chaleur : transferts thermiques (Michel BENNE)	S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
	S34PH401	2.5	10	14	6	30	E(1) E(1) TP(1)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Anne BIALECKI - Tél. : 0262938197 - Anne.Bialecki@univ-reunion.fr

Licence 3ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S5 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b>								
- Anglais 5 (Annie JOLY)		S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
- Mathématiques pour la physique a (Malik MAMODE)		S35P500a	3	14	16		30	E(1) E(2)
- Mathématiques pour la physique b (Malik MAMODE)		S35P500b	3	14	16		30	E(1) E(2)
- Propagation électromagnétique dans le vide (Daniel LAN SUN LUK)		S35PH501	3	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Relativité physique nucléaire (Florence PIGNOLET-TARDAN)		S35PH503	3	16	14		30	E(1) E(2) TP(1)
- Chimie organique avancée (Anne BIALECKI)		S35CH50	9	36	24	30	90	E(1.5) E(2.5) E(3.5) TP(0.75) TP(0.75)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b>								
- Du cristal parfait au cristal réel (Pascale CUET)		S35CH53	3	16	14		30	E(1) E(1)
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)		S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)		S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)		S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S6 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (25.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6a (Annie JOLY)		S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
- Optique physique (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)		S36PH600	6	24	24	12	60	E(1) E(2) E(2) TP(1)
- Physique quantique 2 (Florence PIGNOLET-TARDAN)		S36PH602	3	16	14		30	E(1) E(2) TP(1)
- Préparation électronique		S36PH613	3	12	10	8	30	E(1) E(1) TP(1)
- Thermodynamique et systèmes électrochimiques (Xavier CHASSERAY)		S36CH60	6	36	24		60	E(1.5) E(1.5) E(3)
- Cinétique chimique		S36CH61	3	16	14		30	E(1) E(1)
- Chimie expérimentale 3 (Thierry BRIERE)		S36CH62	3			30	30	TP(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)		S36AN6B	1.5	9		6	15	E(1.5)
- Stage immersion collège ou lycée		S36CH67	1.5					O(1) Rapport(1)
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)		S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)		S36FST35	3	30			30	E(3)
<b>Total</b>			<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Emmanuelle GIRARD-VALENCIENNES - Tél. : 0262938247 - Emmanuelle.Girard-Valenciennes@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 3 (Patrice PONGERARD) - Biochimie structurale (Fabrice GARDE-BIEN) - Botanique 3 (Maud BALLAND)  - Chimie générale (Bertrand PAYET) - Chimie organique (Emmanuelle GIRARD-VALENCIENNES) - Chimie expérimentale 2 (Christophe CLERC)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S33MA21	5	24	36		60	E(1.5) E(2) O(1.5)
	S33BC21	5	30	20	10	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
	S33BLV3	2.5	20		10	30	E(1) E(1) TP(1) E(1.5) E(1) E(2) TP(1.5)
	S33CH30	5	18	26	16	60	
	S33CH31	5	18	26	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
	S33CH32	2.5			30	30	TP(2.5)
	<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Physique expérimentale (Catherine TOUR-RAND) - Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL) - Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGBOT)	S33PH310	2.5	6		24	30
S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)	
S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)	
Total		<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b> - Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS) - Mathématiques 4 (Oanh CHAU) - Bioénergétique et enzymologie (Christine ROBERT-DA SILVA)  - Du gène à la protéine (Maya CESARI) - Chimie analytique (Alain SHUM CHEONG SING) - Chimie inorganique : structures, propriétés et symétrie (Pascale CUET)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
	S34MA22	5	24	36		60	E(1.5) E(1.5) E(2)
	S34BC22	5	20	24	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(0.5) TP(0.5)
	S34BC25	5	26	18	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(0.5) TP(0.5)
	S34CH41	5	20	24	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
	S34CH40	5	26	18	16	60	E(1) E(1) E(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b> - Histoire des Sciences (Luc TIENNOT) - Ondes et propagation dans le vide (Jacques MEZINO)	S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
	S34PH404	2.5	14	12	4	30	E(1) E(2) TP(1)
Total		<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Arnaud MARVILLIERS - Tél. : 0262938150 - Arnaud.Marvilliers@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b> - Anglais 5 (Annie JOLY) - Chimie inorganique moléculaire (Arnaud MARVILLIERS) - Chimie physique (Bertrand ILLIEN) - Chimie organique avancée (Anne BIALECKI)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
	S35CH52	6	32	28		60	E(1) O(1)
	S35CH51	6	32	28		60	E(1) E(1)
	S35CH50	9	36	24	30	90	E(1.5) E(2.5) E(3.5) TP(0.75) TP(0.75)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b> - Du cristal parfait au cristal réel (Pascale CUET) - Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL) - Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER) - Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)	S35CH53	3	16	14		30	E(1) E(1)
	S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (25.5 ECTS)</b> - Anglais 6a (Annie JOLY) - Thermodynamique et systèmes électrochimiques (Xavier CHASSERAY) - Cinétique chimique - Chimie expérimentale 3 (Thierry BRIERE) - Orbitales moléculaires (Bertrand ILLIEN) - Chimie industrielle et polymère (Christophe CLERC) - Cristallographie et chimie du solide (Arnaud MARVILLIERS) - Stage labo : initiation à la recherche (Bertrand ILLIEN)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36CH60	6	36	24		60	E(1.5) E(1.5) E(3)
	S36CH61	3	16	14		30	E(1) E(1)
	S36CH62	3			30	30	TP(1) TP(1)
	S36CH63	3	12	18		30	E(1) E(1)
	S36CH64	3	20	10		30	E(1) E(1)
	S36CH65	4.5	26	20		46	E(1) E(1)
	S36CH66	1.5		14		14	O(1.5)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b> - Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY) - Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON) - Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)	S36AN6B	1.5	9		6	15	E(1.5)
	S36FST35	3	30			30	E(3)
	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>300</b>		



**Coordinateur(s) :**

Bernard OFFMANN - Tél. : 0262938641 - Bernard.Offmann@univ-reunion.fr

Licence 2ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S3 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (25 ECTS)</b>								
- Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS)		S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Biochimie structurale (Fabrice GARDEBIEN)		S33BC21	5	30	20	10	60	E(1) E(1) E(2) TP(1) E(0.75) E(0.75) O(0.5) TP(0.5)
- Bioinformatique et Histoire des Sciences (Bernard OFFMANN)		S33BC23	2.5	30	14	4	48	
- Physique : Ondes, initiation (Catherine TOURRAND)		S33PH309	2.5	16	14		30	E(1) E(1.5)
- Bases de la physiologie végétale 3 (Isabelle FOCK-BASTIDE)		S33BLPV3	2.5	18	4	8	30	E(1) E(1) TP(0.5)
- Chimie organique (Emmanuelle GIRARD-VALENCIENNES)		S33CH31	5	18	26	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
- Chimie expérimentale 2 (Christophe CLERC)		S33CH32	2.5			30	30	TP(2.5) E(0.75) E(1.25) TP(0.5)
- Physiologie animale 3 : Régulation des fonctions du vivant (Emmanuel BOURDON)		S33BLPA3	2.5	18	4	8	30	
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>								
- Botanique 3 (Maud BALLAND)		S33BLBV3	2.5	20		10	30	E(1) E(1) TP(1)
- Zoologie 3 (Henrich BRUGGEMANN)		S33BLBA3	2.5	10		10	20	E(1.5) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>								
- Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL)		S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGILOT)		S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Physique expérimentale (Catherine TOURRAND)		S33PH310	2.5	6		24	30	TP(2.5)
Total			<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 2ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S4 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS)		S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Probabilités (Gilles BARET)		S34MA20	2.5	10	12	8	30	E(1) TP(1)
- Microbiologie (Fabien GUERIN)		S34BLMIC	5	28	8	22	58	E(1.5) E(2) TP(1.5)
- Biologie du développement (Patrick FROUIN)		S34BLDEV	2.5	27		3	30	E(1.5) E(1.5) E(1) E(1) E(2) TP(0.5) TP(0.5)
- Du gène à la protéine (Maya CESARI)		S34BC25	5	26	18	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(0.5) TP(0.5)
- Bioénergétique et enzymologie (Christine ROBERT-DA SILVA)		S34BC22	5	20	24	16	60	
- Chimie analytique (Alain SHUM CHEONG SING)		S34CH41	5	20	24	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
- Chimie environnementale (Pascale CUET)		S34CH43	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
Total			<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Fabrice GARDEBIEN - Tél. : 0262938649 - fabrice.gardebien@univ-reunion.fr

Licence 3ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S5 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE obligatoires (21 ECTS)</b>								
- Anglais 5 (Annie JOLY)								
- Relation structure et fonction (Claude ROUCH)								
- Génie génétique (Maya CESARI)								
- Bio informatique (Bernard OFFMANN)								
- Mathématiques : Biostatistiques (Gilles BARET)								
	S35AN5	3			24	6	30	E(1.5) O(1.5)
	S35BC50	6	20	16	24	60	60	E(1) E(1) E(2) TP(1)
	S35BC51	6	32	28		60	60	E(1) E(1) E(1.5) O(1.5)
	S35BC52	3	10	20		30	30	E(0.5) E(0.5) E(1.5)
	S35MA32	3	10	14	6	30	30	E(1.25) E(1.25)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b>								
- Enzymologie (Bernard OFFMANN)								
- Physiologie cellulaire et moléculaire (Christian LEFEBVRE D'HELLEN COURT)								
	S35BC53	6	30	30		60	60	E(1.5) E(1.5) E(2)
	S35BC54	6	36	14	10	60	60	E(2) E(1.5) E(1.5)
<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b>								
- Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON)								
- Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)								
- Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL)								
	S35FST30	3	24	6		30	30	E(1) O(1)
	S35FST31	1.5	2	13		15	15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST32	1.5	2	13		15	15	E(0.75) E(0.75)
	Total	<b>30</b>					<b>300</b>	

Licence 3ème année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S6 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (25.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6a (Annie JOLY)								
- Méthodes biophysiques et biochimiques (Joël COUPRIE)								
- Régulation du métabolisme (Christine ROBERT-DA SILVA)								
- Régulation de l'expression des gènes (Christian LEFEBVRE D'HELLEN COURT)								
- Immunologie (Christian LEFEBVRE D'HELLEN COURT)								
	S36AN6A	1.5			9	6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36BC56	6	20	16	24	60	60	E(1) E(1) E(1) TP(1)
	S36BC57	6	20	20	20	60	60	TP(1)
	S36BC58	6	18	12	30	60	60	E(0.75) E(1.5) E(1.5)
	S36BC59	6	36	14	10	60	60	TP(1.25)
<b>UE Optionnelles (4.5 ECTS)</b>								
- Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY)								
- Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)								
- Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)								
	S36AN6B	1.5	9		6	15	15	E(1.5)
	S36FST34	4.5	23	16	6	45	45	E(2) O(1) TP(1)
	S36FST35	3	30			30	30	E(3)
	Total	<b>30</b>					<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Fabien GUERIN - Tél. : 0262938289 - Fabien.Guerin@univ-reunion.fr

Licence 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (27.5 ECTS)</b>							
- Anglais 3 (Valérie SYSTERMANS)	S33AN3	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Botanique 2 (Frédéric SEVELINGE)	S33BLBV2	5	38		22	60	E(1) E(1) E(1) TP(2)
- Zoologie 2 (Henrich BRUGGEMANN)	S33BLBA2	5	45	3	12	60	E(1) E(2) TP(2)
- Bases de la biologie moléculaire (Fabien GUERIN)	S33BLBM1	2.5	18	8	4	30	E(0.5) E(1.5) TP(0.5)
- Physiologie végétale 1 (Isabelle FOCK-BASTIDE)	S33BLPV1	5	40	8	12	60	E(1) E(2) TP(2)
- Structure des biomolécules 3 (Fabrice GARDEBIEN)	S33BC20	2.5	18	12		30	E(1) E(1.5)
- Sédimentologie (Jean-Lambert JOIN)	S33GEO12	2.5	12	6	12	30	E(1) E(1) TP(1)
- Physique : Ondes, initiation (Catherine TOURRAND)	S33PH309	2.5	16	14		30	E(1) E(1.5)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>							
- Physique expérimentale (Catherine TOURRAND)	S33PH310	2.5	6		24	30	TP(2.5)
- Français, langue : quelle grammaire pour l'école (Monique LESPINGAL)	S33FST20	1.25	2	13		15	E(1.25)
- Français, littérature : pourquoi l'enseigner à l'école primaire (Anne ANGIBOT)	S33FST21	1.25	2	13		15	E(1.25)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>	

Licence 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (22.5 ECTS)</b>							
- Anglais 4 (Valérie SYSTERMANS)	S34AN4	2.5		26	4	30	E(1.25) O(1.25)
- Microbiologie (Fabien GUERIN)	S34BLMIC	5	28	8	22	58	E(1.5) E(2) TP(1.5)
- Physiologie animale (Emmanuel BOURDON)	S34BLPA1	5	38	6	16	60	E(1.5) E(2.5) TP(1)
- Bioénergétique et enzymologie (Christine ROBERT-DA SILVA)	S34BC22	5	20	24	16	60	E(1) E(1) E(2) TP(0.5) TP(0.5)
- Biologie du développement (Patrick FROUIN)	S34BLDEV	2.5	27		3	30	E(1.5) E(1.5)
- Probabilités (Gilles BARET)	S34MA20	2.5	10	12	8	30	E(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (5 ECTS)</b>							
- Chimie environnementale (Pascale CUET)	S34CH43	2.5	12	12	6	30	E(1) E(1) TP(1)
- Chimie organique - mécanisme réactionnel (Jimmy SELAMBAROM)	S34CH42	2.5	20	10		30	E(1) E(1.5)
- Tectonique et géodynamique (Laurent MICHON)	S34GEO16	5	26	10	24	60	E(1) E(1) TP(1)
<b>UE Optionnelles (2.5 ECTS)</b>							
- Histoire des Sciences (Luc TIENNOT)	S34FST23	2.5	15	15		30	E(1) O(1)
- Découverte des milieux réunionnais (Thierry PAILLER)	S34BLDM1	2.5	10		20	30	E(0.75) E(0.75) TP(1)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>360</b>	

**Coordinateur(s) :**

Patrick FROUIN - Tél. : 0262938303 - Patrick.Frouin@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b> - Anglais 5 (Annie JOLY) - Physiologie végétale 2 (Hippolyte KODJA) - Physiologie animale 2 (Emmanuel BOUR-DON) - Introduction à l'écologie générale et microbienne (Mireille FOUILLAUD) - Evolution (Laurence HUMEAU)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
	S35BLPV2	4.5	23	4	18	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S35BLPA2	4.5	29	8	8	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S35BLEC1	6	30	6	24	60	E(2) E(2) TP(2)
	S35BLEVO	6	32	20	8	60	E(2) E(2) TP(2)
<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b> - Mathématiques : Biostatistiques (Gilles BARET) - Mathématiques (Patrice PONGERARD)	S35MA32	3	10	14	6	30	E(1.25) E(1.25)
	S35FST33	3	15	15		30	E(1) O(1)
<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b> - Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON) - Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL) - Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
	S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b> - Anglais 6a (Annie JOLY) - Gène et éthique (Fabien GUERIN) - Biologie cellulaire (Mireille FOUILLAUD) - Initiation à la géologie de terrain (Vincent FAMIN) - Initiation à la planétologie (Claude SMU-TEK) - Histoire de la terre et évolution (Jean-Lambert JOIN) - Histoire de la biologie moderne (Bernard OFFMANN) - Connaissance du système éducatif (Raymond OCTOR)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36BLGN2	4.5	24	10	11	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S36BLC2	6	32	14	14	60	E(2) E(2) TP(2)
	S36GEO28	3		30		30	E(1) E(1) E(1)
	S36GEO29	3	10	10	10	30	E(1) E(2)
	S36GEO30	6	20	10	30	60	E(1) E(1) TP(1)
	S36BC60	1.5	9		6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36FST34	4.5	23	16	6	45	E(2) O(1) TP(1)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Patrick FROUIN - Tél. : 0262938303 - Patrick.Frouin@univ-reunion.fr

Licence 3ème année S5 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b> - Anglais 5 (Annie JOLY) - Physiologie végétale 2 (Hippolyte KODJA) - Physiologie animale 2 (Emmanuel BOURDON) - Introduction à l'écologie générale et microbienne (Mireille FOUILLAUD) - Evolution (Laurence HUMEAU)	S35AN5	3		24	6	30	E(1.5) O(1.5)
	S35BLPV2	4.5	23	4	18	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S35BLPA2	4.5	29	8	8	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S35BLEC1	6	30	6	24	60	E(2) E(2) TP(2)
	S35BLEVO	6	32	20	8	60	E(2) E(2) TP(2)
<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b> - Mathématiques : Biostatistiques (Gilles BARET) - Mathématiques (Patrice PONGERARD)	S35MA32	3	10	14	6	30	E(1.25) E(1.25)
	S35FST33	3	15	15		30	E(1) O(1)
<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b> - Gestion de projet/Communication scientifique (Philippe CHARTON) - Français, langue : des outils pour comprendre et s'exprimer (Monique LESPINGAL) - Connaître la situation sociolinguistique à La Réunion (Christian OLLIVIER)	S35FST30	3	24	6		30	E(1) O(1)
	S35FST32	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	S35FST31	1.5	2	13		15	E(0.75) E(0.75)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b> - Anglais 6a (Annie JOLY) - Gène et éthique (Fabien GUERIN) - Génétique des populations (Pascale BESSE) - Ecologie des populations et communautés (Patrick FROUIN) - Biodiversité (Thierry PAILLER) - Ethologie (Matthieu LE CORRE) - Techniques d'études et de recherche (Matthieu LE CORRE) - Anglais 6b (TOEIC) (Annie JOLY) - Découverte du monde de l'entreprise (Philippe CHARTON)	S36AN6A	1.5		9	6	15	E(0.75) O(0.75)
	S36BLGN2	4.5	24	10	11	45	E(1,5) E(1,5) TP(1.5)
	S36BLGNP	6	28	10	22	60	E(2) E(2) TP(2)
	S36BLEPC	6	30	6	24	60	E(2) E(2) TP(2)
	S36BLDIV	3	14	6	10	30	E(1.5) O(0.5) TP(1)
	S36BLETO	1.5	6	9	9	15	E(1) E(1)
	S36BLTER	3		30		30	E(1.5) O(1.5)
	S36AN6B	1.5	9		6	15	E(1.5)
	S36FST35	3	30			30	E(3)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>	

Retrouvez les descriptifs des unités d'enseignement des 2ème et 3ème année sur le site de la Faculté des Sciences et Technologies <http://sciences.univ-reunion.fr/formations/licences>

---

# Licence Professionnelle

---

**Coordinateur(s) :**

Jean-Lambert JOIN - Tél. : 0262938208 - Jean-Lambert.Join@univ-reunion.fr

Licence 3ème année		Volume Horaire					Contrôle(coef.)	
S5 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Cont.
<b>UE Obligatoires (19 ECTS)</b>								
- Techniques et outils de communication	S35ADD01	1	20	10			30	E(1)
• Communication individuelle et collective	S35ADD01A	1		10			10	TP(1)
• Moyens audiovisuels, conseils, tech. d'enquêtes et d'interviews	S35ADD01B	2	10	10			20	O(2)
- Diagnostic d'exploitation agricole	S35ADD02	5	20	40			60	
• Eléments d'approche globale	S35ADD02A	1	10				10	E(1)
• Outils de diagnostic agro-envir. de l'entreprise agricole	S35ADD02B	1	10				10	E(1)
• Etude d'un cas pratique	S35ADD02C	3		40			40	O(2) TP(1)
- Cadre législatif	S35ADD03	4	50	10			60	
• Droit et réglementations du développement durable	S35ADD03A	2						E(2)
• Droit rural	S35ADD03B	0.5						E(0.5)
• Politique locale d'aménagement	S35ADD03C	1.5						O(1.5)
- Diagnostic du territoire	S35ADD04	6		70			70	
• Lecture du paysage	S35ADD04A	1						TP(1)
• Dynamique territoriale et analyse des systèmes de production	S35ADD04B	5						E(2.5) O(2.5)
- Anglais	S35ADD05	3	20	20			40	
• Révisions, acquisition lexicale et appropriation texte	S35ADD05A	1.5						E(1.5)
• Communication écrite et orale appliquée au domaine	S35ADD05B	1.5						O(1) Rapport(0.5)
<b>UE Optionnelles (4 ECTS)</b>								
- Stage immersion en exploitation agricole*	S35ADD6A	4						O(2) Rapport(2)
- Stage immersion en protection de l'environnement*	S35ADD6B	4						O(2) Rapport(2)
<b>UE Optionnelles (4 ECTS)</b>								
- Mise à niveau A	S35ADD0A	4						
• Agronomie générale	S35ADD0AA	2	10	10			20	E(1) TP(1)
• Zootechnie générale	S35ADD0AB	1	10	10			20	E(0.5) TP(0.5)
• Sciences économiques agricoles	S35ADD0AC	1	10	10			20	E(0.5) TP(0.5)
- Mise à niveau B	S35ADD0B	4						
• Biologie	S35ADD0BA	1	10	10			20	E(1)
• Ecologie	S35ADD0BB	1	10	10			20	E(1)
• Géologie appliquée à l'agriculture	S35ADD0BC	2	10	10			20	E(2)
	<b>Total</b>	<b>30</b>					<b>300</b>	

Licence 3ème année S6 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.) Cont.
			CM	TD	TP	Total	
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b>							
- Les enjeux environnementaux	S36ADD07	5	36	12	12	60	
• Eaux et qualité de l'eau	S36ADD07A	2					E(1) TP(1)
• Préservation des sols	S36ADD07B	1					E(1)
• Biodiversité	S36ADD07C	2					E(1) TP(1)
- Pratiques agricoles et démarche qualité	S36ADD08	5	59	11		70	
• Réglementation générale, méth. audit et contrôle, qualité produits	S36ADD08A	1.5					E(1) Rapport(0.5)
• Certification agro-environ.	S36ADD08B	1					E(1)
• Réglementation agro-environ. appliquée à l'usage des pesticides en agr	S36ADD08C	1					E(1)
• Pratiques agricoles et gestion des déchets en agriculture	S36ADD08D	1.5					E(1.5)
- Projet tuteuré	S36ADD09	5					O(2) TP(1) Rapport(2)
- Stage en entreprise	S36ADD10	15					O(5) TP(5) Rapport(5)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>300</b>	





---

# Master Sciences et Technologies

---



**Coordinateur(s) :**

Pascale BESSE - Tél. : 0262938196 - Pascale.Besse@univ-reunion.fr

Master 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (12 ECTS)</b> - Anglais 7 (Claire STEPHAN) - Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BES-SAFI) - Statistiques (Tri N'GUYEN)	S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
	S51FST40	3	30			30		E(3)
	S51MA418	6	20		40	60	E(2)	E(4)
<b>UE Optionnelles (18 ECTS)</b> - Ecologie insulaire et écologie évolutive (Laurence HUMEAU) • Ecologie insulaire (Laurence HUMEAU) • Ecologie évolutive (Laurence HUMEAU) - Génétique des populations et évolution moléculaire (Laurence HUMEAU) • Génétique des populations (Laurence HUMEAU) • Evolution moléculaire (Laurence HUMEAU) - Ecologie des écosystèmes tropicaux (Henrich BRUGGEMANN) - Amélioration des plantes (Pascale BESSE)	S51BL411	6	35	15	10	60		
	S51BL411a	3	20		10	30	E(2)	TP(1)
	S51BL411b	3	15	15		30	E(2)	E(1)
	S51BL412	6	24	21	15	60		
	S51BL412a	3	10	17	3	30	E(2)	E(1)
	S51BL412b	3	14	4	12	30	E(2)	TP(1)
	S51BL413	6	20	10	30	60	E(3)	E(1) TP(2)
	S51BL414	6	38	14	8	60	E(4)	TP(2)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (6 ECTS)</b>								
- Stage	S52BL420	6					E(4) O(2)	
<b>UE Optionnelles (24 ECTS)</b>								
- Entomologie et virologie (Johanna CLEMENCET)	S52BL421	6	39		21	60		
• Entomologie	S52BL421a	3	24		10	34	E(2)	TP(1)
• Virologie	S52BL421b	3	15		11	26	E(2)	TP(1)
- Champignons et bactéries phytopathogènes (Fabien GUERIN)	S52BL422	6	28		32	60		
• Mycologie	S52BL422a	2	10		10	20	E(1)	TP(1)
• Bactériologie	S52BL422b	4	18		22	40	E(3)	TP(1)
- Sciences de l'environnement (Fabien GUERIN)	S52BL423	6	30	10	20	60	E(4)	TP(2)
- Eco-éthologie (Johanna CLEMENCET)	S52BL424	6	35	10	15	60	E(4)	TP(2)
- Biotecnologies végétales (Hippolyte KODJA)	S52BL425	6	28	4	28	60	E(4)	TP(2)
- Lutte intégrée et chimie de l'environnement (Matthieu LE CORRE)	S52BL426	6	46	14		60		
• Lutte intégrée	S52BL426a	2	17			17	E(2)	
• Polluants	S52BL426b	2	17	4		21	E(2)	
• Gestion de l'environnement	S52BL426c	2	12	10		22	E(2)	
- Dynamique des populations (Matthieu LE CORRE)	S52BL427	6	35	10	15	60	E(4)	TP(2)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Retrouvez les descriptifs des unités d'enseignement du master sur le site de la Faculté des Sciences et Technologies <http://sciences.univ-reunion.fr/formations/masters>

**Coordinateur(s) :**

Matthieu LE CORRE - Tél. : 0262938686 - Mathieu.Lecorre@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (18 ECTS)</b> - Statistiques et modélisation (Laurence HUMEAU) - Analyse spatiale et SIG - Communication scientifique et séminaires - Echantillonnage en écologie - Résistance et résilience des écosystèmes tropicaux	S53BL428	4	5	20		25		E(4)
	S53BL429	4	5	20		25	TP(2)	TP(2)
	S53BL430	2		20		20	TP(2)	
	S53BL431	4	5		30	35	TP(4)	
	S53BL432	4	13	12		25	E(2)	O(2)
<b>UE optionnelles (12 ECTS)</b> - Biologie de la conservation et gestion de la biodiversité - Epidémiologie végétale tropicale - Evolution moléculaire domaines émergents (Pascale BESSE) - Climat-océan et changement globaux (Robert DELMAS) - Interactions tritrophiques en milieu tropical	S53BL433	4	10	5	10	25	E(2)	E(2)
	S53BL434	4	20		5	25	E(3)	TP(1)
	S53BL435	4	10	15		25	E(2)	O(2)
	S53GE436	4	19	6		25	E(3)	E(1)
	S54BL437	4	20	5		25	E(3)	E(3)
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoire (30 ECTS)</b> - Stage	S54BL438	30					E(15) O(15)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Xavier CHASSERAY - Tél. : 0262938193 - Xavier.Chasseray@univ-reunion.fr

Master 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (22 ECTS)</b> - Anglais 7 (Claire STEPHAN) - Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BES-SAFI) - Constituants des produits naturels (Anne BIALECKI) - Méthode d'analyse des produits naturels (Anne BIALECKI) - Technique d'extraction et de séparation (Xavier CHASSERAY)	S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
	S51FST40	3	30			30		E(3)
	S51CH410	6	60			60	E(6)	
	S51CH411	4	44	16		60	E(6)	
	S51CH412	6	40	20		60	E(6)	
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b> - Ecologie insulaire et écologie évolutive (Laurence HUMEAU) • Ecologie insulaire (Laurence HUMEAU) • Ecologie évolutive (Laurence HUMEAU) - Ecologie des écosystèmes tropicaux (Henrich BRUGGEMANN)	S51BL411	6	35	15	10	60		
	S51BL411a	3	20		10	30	E(2)	TP(1)
	S51BL411b	3	15	15		30	E(2)	E(1)
	S51BL413	6	20	10	30	60	E(3)	E(1) TP(2)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b> - Théorie et technique de la formulation (Xavier CHASSERAY) - Pollution, environnement et valorisation des déchets (Isabelle GRONDIN) - Pratique de la formulation (Alain SHUM CHEONG SING) - Méthodes expérimentales appliquées aux produits naturels (Isabelle GRONDIN) - Logique et résonances de la synthèse organique (Anne BIALECKI) - Stage en entreprise ou en laboratoire (Xavier CHASSERAY)	S52CH413	3	32	20	8	60	E(4)	TP(2)
	S52CH414	6	20	10		30	E(3)	
	S52CH415	3		10	20	30		E(3)
	S52CH416	6	4		56	60		TP(6)
	S52CH417	6	40	20		60	E(6)	
	S52CH418	6						E(3) O(3)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Anne BIALECKI - Tél. : 0262938197 - Anne.Bialecki@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Conception de projet (Laurent DU-FOSSE)	S53CH530	3	10	20		30	E(3)	
- Stratégie de l'innovation (Alain SHUM CHEONG SING)	S53CH531	3	30			30	E(3)	
- Principales sources naturelles de substances actives (Anne BIALECKI)	S53CH532	9	50			50	E(9)	
- Stratégie de recherche de principes actifs (Jacqueline SMADJA)	S53CH533	8	40			40	E(8)	
- Vectorisation de principes actifs	S53CH534	7	20	10		30	E(7)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Stage	S54CH424	30					E(15) O(15)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		



**Coordinateur(s) :**

Philippe GASQUE - Tél. : 0262938646 - Philippe.Gasque@univ-reunion.fr

Master 1ère année		Code	ECTS	Volume Horaire			Contrôle(coef.)	
S1 : de août à décembre				CM	TD	TP	Total	Ter.
<b>UE Transversales Obligatoires (6 ECTS)</b>								
- Anglais 7 (Claire STEPHAN)		S51AN7	3	8	16	6	30	E(1) O(2)
- Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BES-SAFI)		S51FST40	3	30			30	E(3)
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b>								
- Formation pratique en laboratoire, découverte des plateaux techniques		S51BC400	6			60	60	E(6)
- Grandes fonctions endocriniennes et métaboliques		S51BC401	6	34	16	10	60	E(4.5) TP(1.5)
- Projet tutoré		S51BC402	6			60	60	E(3) O(3)
- Grandes fonctions physiologiques		S51BL415	6	32	12	16	60	E(4.5) TP(1.5)
Total			<b>30</b>				<b>300</b>	

Master 1ère année		Code	ECTS	Volume Horaire			Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
S2 : de janvier à juin				CM	TD	TP	Total	Ter.
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b>								
- Physiologie des organes des sens		S52BC404	6	40	20		60	E(4) O(2)
- Immunopathologie comparée et immunointervention		S52BC405	6	20	40		60	E(3) O(3)
- Nutrition et pharmacopée		S52BC406	3	20	10		30	E(2) O(1)
- Cycle de séminaires		S52BC407	3	12	18		30	E(1.5) O(1.5)
- Stage d'initiation en recherche (Claude ROUCH)		S52BC408	6					E(4) O(2)
<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b>								
- Biostatistiques 1		S52BC403	3	20	10		30	E(3)
- Génomique, Protéomique, Métabolomique		S52BC409	3	18	12		30	E(3)
- Diagnostic moléculaire et cellulaire (Christian LEFEBVRE D'HELLEN COURT)		S52BC410	3	20	10		30	E(2)
Total			<b>30</b>				<b>300</b>	

**Coordinateur(s) :**

Philippe GASQUE - Tél. : 0262938646 - Philippe.Gasque@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (12 ECTS)</b> - Bases moléculaires et cellulaires des pathologies - Cycle de séminaires	S53BC414	6	40	20		60	E(2) O(2)	E(2)
	S53BC415	6	24	36		60	E(4)	
<b>UE optionnelles (18 ECTS)</b> - Expérimentation animale niveau I (Eric CARDINAL) - Aspects moléculaires et cellulaires de l'interaction hôtes pathogènes (Philippe GASQUE) - Physiopathologie, inflammation (Christian LEFEBVRE D'HELLENCOURT) - Stress oxydant et pathologies cardiovasculaires - Neurodégénérescence et neurogenèse - Aspects moléculaires et cellulaires de l'oncologie - Toxicologie environnementale et mutagenèse - Biologie structurale approfondie - Médicaments et interactions protéine-ligand - Epidémiologie et recherche clinique	S53BC416	6	10	20	20	50	E(3) O(3)	
	S53BC417	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC418	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC419	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC420	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC421	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC422	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC423	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S53BC424	6	10	20		30	E(3) O(3)	
	S52BC425	6	20	10		30		
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoire (30 ECTS)</b> - Stage	S54BC426	30					E(20) O(10)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Miloud BESSAFI - Miloud.Bessafi@univ-reunion.fr

Master 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (30 ECTS)</b> - Anglais 7 (Claire STEPHAN) - Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BESSAFI) - Thermique 2 et métrologie thermique - Analyse numérique - Energétique - Traitement du signal - Automatique système échantillonné et système d'état	S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
	S51FST40	3	30			30		E(3)
	S51PH400	5	21	7.5	12	40.5	E(2.5)	E(2.5)
	S51PH401	5	12	7.5	18	37.5	E(2.5)	E(2.5)
	S51PH402	5	19.5	9	9	37.5	E(2.5)	E(2.5)
	S51PH403	4	15	15	10	40	E(2)	E(2)
S51PH404	5	20	18	12	50	E(2.5)	E(2.5)	
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (18 ECTS)</b> - Stage (Miloud BESSAFI) - Identification des systèmes (Jean-Pierre CHABRIAT)	S52PH405	12					E(6) O(6)	
	S52PH406	6	20	20	20	60	E(3)	E(3)
<b>UE Optionnelles (12 ECTS)</b> - Electromagnétisme (Daniel LAN SUN LUK) - Systèmes de mesures numériques et micro-programmées - Instabilités en physique - Mécanique des fluides fondamentales et aérothermiques	S52PH407	6	24	20	16	60	E(3)	E(3)
	S52PH408	6	24	24	12	60	E(3)	E(3)
	S52PH409	6	18	18	24	60	E(3)	E(3)
	S52PH410	6	39	32		71	E(3)	E(3)
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Miloud BESSAFI - Miloud.Bessafi@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (15 ECTS)</b>								
- Méthodes heuristiques appliquées à l'identification des systèmes	S53PH411	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Technologie Micro-ondes	S53PH412	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Energie solaire	S53PH413	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Contrôle des systèmes énergétiques	S53PH414	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Conduite de projet	S53PH415	3	20			20	O(1.5)	E(1.5)
<b>UE optionnelles (15 ECTS)</b>								
- Transferts de chaleur avec changement de phase	S53PH416	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Milieux semi-transparentes	S53PH417	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Résolution de problèmes de diffusion	S53PH418	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Métrologie des propriétés thermophysiques	S53PH419	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Couplages convection-diffusion	S53PH420	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Sources hybrides et réseaux autonomes	S53PH421	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Réseaux électriques	S53PH422	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Application des supraconducteurs en génie électrique	S53PH423	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Energies renouvelables	S53PH424	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
- Convertisseurs électromécaniques	S53PH425	3	20			20	E(1.5)	E(1.5)
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoire (30 ECTS)</b>								
- Stage	S54PH426	30						
<b>Total</b>		<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Jean DIATTA - Tél. : 0262483318 - Jean.Diatta@univ-reunion.fr

Master 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (27 ECTS)</b> - Anglais 7 (Claire STEPHAN) - Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BES-SAFI) - Bases de données avancées (Henri RALAMBONDRAINY) - Calculabilité et complexité (Frédéric MESNARD) - Programmation avancée (David GROSSER) - Conception de réseaux : l'approche descendante - Développement pour mobiles	S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
	S51FST40	3	30			30		E(3)
	S51IN400	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)
	S51INF401	4.5	22	18	5	45		E(2) E(2.5)
	S51IN402	6	20		40	60		E(3) TP(3)
	S51IN403	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)
	S51INF426	4.5	23		22	45		E(2) TP(2)
	<b>UE Optionnelles (3 ECTS)</b> - Web sémantique (Frédéric MESNARD) - Applications multimédia distribuées (Frédéric MESNARD)	S51IN405	3	15	15		30	
S51IN406	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE Obligatoires (24 ECTS)</b> - Administration système et serveurs (Henri RALAMBONDRAINY) - TER - Convergence Internet-télécommunications (Richard LORION) - Informatique décisionnelle 1 (Henri RALAMBONDRAINY) - Sécurité informatique (Etienne PAYET)	S52IN407	6	30	30		60		E(3) E(3)
	S52IN408	6	8		52	60		O(6)
	S52IN409	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)
	S52IN410	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)
	S52IN411	6	30	30		60		E(3) E(3)
	<b>UE Optionnelles (6 ECTS)</b> - Réseaux de nouvelle génération (Pas-cal ANELLI) - Informatique décisionnelle 2 (Henri RALAMBONDRAINY) - Vérification statique de logiciels 1 (Frédéric MESNARD) - Structures discrètes	S52IN412	3	15	15		30	
S52IN413	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)	
S52IN414	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)	
S52MA412	3	15	15		30		E(1.5) E(1.5)	
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Henri RALAMBONDRAINY - Tél. : 0262483369 - Henri.Ralambondrainy@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (9 ECTS)</b> - Anglais 8 - Entreprise 2 - Méthodologie de la recherche et de la veille technologique (Jean DIATTA) - Gestion de projets et qualité logiciel	S52AN8	1.5		15		15	E(1.5)	
	S53IN415	3	15	15		30	E(3)	
	S53IN416	1.5	15	5		20	O(1.5)	
	S53IN417	3	15	15		30	E(3)	
<b>UE optionnelles (21 ECTS)</b> - Applications multimédia - Conception de services en ligne et portails web - Fouille de données (Jean DIATTA) - Structures automatiques (Christian DELHOMME) - Vérification statique de logiciels 2 (Frédéric MESNARD) - Web sémantique, intelligent (Henri RALAMBONDRAINY)	S53IN418	6	30	30		60	E(6)	
	S53IN419	6	30	30		60	E(6)	
	S53IN420	3	15	15		30	E(3)	
	S53IN421	3	15	15		30	E(3)	
	S53IN422	3	15	15		30	E(3)	
	S53IN423	6	30	30		60	E(6)	
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires optionnelles (30 ECTS)</b> - Stage en entreprise - Stage en laboratoire	S54IN424	30					O(30)	
	S54IN425	30						O(30)
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Fabrice CHANE MING - Tél. : 0262938239 - Fabrice.Chane-Ming@univ-reunion.fr

Master 1ère année S1 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b> - Anglais 7 (Claire STEPHAN) - Connaissances des réalités humaines, sociales et économiques (Miloud BES-SAFI) - Bases physiques et mathématiques de la télédétection (Hassan BENCHERIF) - Traitement du signal et de l'image - Systèmes d'informations géographiques (SIG) - Dynamique des fluides géophysiques (Fabrice CHANE MING) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluide géophysique interne</li> <li>• Fluide géophysique externe</li> </ul> - Modélisation et méthodes numériques - Gestion des données (Noël CONRUYT) - Méthodes statistiques (Gilles BARET)	S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
	S51FST40	3	30			30		E(3)
	S51GE400	4	18	10	12	40	E(2.5) TP(1.5)	E(2.5)
	S51GE426	4	20	10	10	40	TP(1.5)	
	S51GE427	4	10	20		30		E(4)
	S51GE403	4	28	12		40		E(4)
	S51G403a		14	6		20		E(2)
	S51G403b		14	6		20		E(2)
	S51GE404	4	18	10	12	40	TP(1.5)	E(2.5)
	S51GE405	2	10	10		20		TP(1.5)
	S51GE406	2	12	8		20		E(2)
	Total	<b>30</b>				<b>300</b>		

Master 1ère année S2 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle* (coef.)		
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.	
<b>UE obligatoires (18 ECTS)</b> - Instrumentation, méthodes d'observation et télédétection (Jean-Luc BARAY) - Climat et changements globaux - Hydrologie (Jean-Lambert JOIN) - Volcanologie et dynamismes éruptifs - Travaux encadrés de recherche	S52GE408	4	10		30	40	E(2) TP(2)		
	S52GE432	3	12	10	8	30	E(2) TP(1)		
	S52GE415	3	12	10	8	30	E(2) TP(1)		
	S52GE422	3	16	4	10	30	E(2) TP(1)		
	S52GE416	5							
	S52GE407	4	20	8	12	40	E(2.5) TP(1.5)		
<b>UE Optionnelles thématiques (8 ECTS)</b> - Télédétection optique et radar (Solofoarisoa RAKOTONIAINA) - Volcanologie et risques telluriques (Fabrice FONTAINE)	S52GE411	4	20	8	12	40	E(2.5) TP(1.5)		
	<b>UE Optionnelles d'ouverture (4 ECTS)</b> - Méthodes géophysiques et géochimiques - Circulation atmosphérique, météo tropicale et cyclones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport et échanges atmosphériques</li> <li>• Météo tropicale et cyclones</li> </ul> - Eaux souterraines	S52GE433	4	20	8	12	40	E(2.5) TP(1.5)	
		S52GE434	4	20	14	6	40	E(2.5) TP(1.5)	
		S52G434a		10	6		16		
		S52G434b		10	8	6	24		
		S52GE435	4	20	8	12	40	E(2.5) TP(1.5)	
Total	<b>30</b>				<b>300</b>				

**Coordinateur(s) :**

Hassan BENCHERIF - Tél. : 0262938255 - Hassan.Bencherif@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Observation de la terre, approche et applications (Michel PETIT)	S53GEO416	6	18	20	22	60	E(6)	
- Evaluation spatialisée des risques et des vulnérabilités (Frédéric LEONE)	S53GEO417	4	24	16		40	E(4)	
- Climat et pollution atmosphérique (Pierre TULET)	S53GEO418	3	12	9	9	30	E(3)	
- Bases de données spatiales et web mapping (Thérèse LIBOUREL)	S53GEO419	4	16	12	12	40	E(4)	
- Risques littoraux et côtiers (Robert DELMAS)	S53GEO420	3	16	14		30	E(3)	
- Méthodes et outils de gestion des crises et risques (Florent BRENGUIER)	S53GEO421	3	16	14		30	E(3)	
- Outils de traitement d'image de télé-détection (Nadine DESSAY)	S53GEO422	4	10	24		34	E(4)	
- Montage et gestion de projets individuels (Thérèse LIBOUREL)	S53GEO423	3	8	8	10	26	E(1.5) O(1.5)	
Total		<b>30</b>				<b>290</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle* (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Stage en entreprise/laboratoire	S54GEO424	30					O(30)	
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		



Le Master 2<sup>ème</sup> année **Magmas et Volcans** est un diplôme co-habilité avec l'Université de Clermont-Ferrand. Les enseignements se déroulent au sein de cette université.

Pour avoir des informations complémentaires sur le M2 Magmas et volcans de Clermont –Ferrand, cliquez sur le lien suivant :

[http ://ent.univ-bpclermont.fr/sof/Plaqueette M2 Magmas Stages.pdf](http://ent.univ-bpclermont.fr/sof/Plaqueette M2 Magmas Stages.pdf)

Le Master 2<sup>ème</sup> année Transferts, Sols et Aquifères est un diplôme co-habilité avec l'Université d'Avignon. Les enseignements se déroulent au sein de cette université.

Pour avoir des informations complémentaires sur le M2 Transferts, Sols et Aquifères de l'Université d'Avignon, cliquez sur le lien suivant :

[http ://agrosociences.univ-avignon.fr/fr/mini-site/miniagro/  
master-hydrogeologie -et-environnement/presentation-du-master-he.html](http://agrosociences.univ-avignon.fr/fr/mini-site/miniagro/master-hydrogeologie-et-environnement/presentation-du-master-he.html).

**Coordinateur(s) :**

Hassan BENCHERIF - Tél. : 0262938255 - Hassan.Bencherif@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (21 ECTS)</b>								
- Oscillations et variabilité naturelles	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
- Ondes et transferts atmosphériques	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
- Assimilation et réseaux d'observation géophysique	S53GEO	3	14	16		30	E(3)	
- Couplages tropiques/latitudes moyennes	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
- Physique des systèmes nuageux	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
- Dynamique des systèmes tropicaux et cyclones	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
- Rayonnement et transferts radiatifs	S53GEO	3	12	10	9	31	E(2) TP(1)	
Total		<b>21</b>				<b>216</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoire (30 ECTS)</b>								
- Stage en entreprise/laboratoire	S54GEO424	30					O(30)	
Total		<b>30</b>				<b>300</b>		

**Coordinateur(s) :**

Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE - Tél. : 0262938664 - jleclair@univ-reunion.fr

Master 1ère année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)		
S1 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>									
- Anglais 7 (Claire STEPHAN)		S51AN7	3	8	16	6	30	E(6)	E(1) O(2)
- Méthode d'analyse des produits naturels (Anne BIALECKI)		S51CH411	4	44	16		60		
- Liaison chimique et spectroscopie (Bertrand ILLIEN)		S51CH425	4	24	23		47		E(2) E(2) O(2.5) O(2.5)
- Activités expérimentales en Chimie - Partie 1 (Maurice AKNIN)		S51CH	5		5	20	25		
- Optique II (Jimmy LECLAIR DE BELLEVUE)		S51PH427	3	10	10		20		E(1.5) E(1.5)
- Mécanique et applications (Thierry MARA)		S51PH428	3	14	14		28		E(1.5) E(1.5) O(2.5) O(2.5)
- Activités expérimentales en Physique - Partie 1 (Norbert BASTIDE)		S51PH	5		5	20	25		
- Sciences et Technologies industrielles - Développement durable (Norbert BASTIDE)		S51PH	3	10	10		20		E(1.5) E(1.5)
<b>UE libre transversale (non obligatoire) (1 ECTS)</b>									E(0.5) TP(0.5)
- Histoire des arts 1 (M. LEBAS)		S51FST36	1	12			12		
		Total	<b>30</b>				<b>230</b>		

Master 1ère année				Volume Horaire			Contrôle <sup>4</sup> (coef.)		
S2 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>									
- Chimie inorganique (Arnaud MARVILLIERS)		S52CH426	3	10	10		20		E(1.5) E(1.5)
- Structuration des connaissances en chimie		S52CH427	5	25	25		50		E(2.5) E(2.5)
- Modélisation moléculaire (Bertrand ILLIEN)		S52CH428	3	10	10		20		E(1.5) E(1.5)
- Analyse numérique (Vincent FONTAINE)		S52PH429	3	12	8		20		E(1.5) E(1.5)
- Structuration des connaissances en Physique en (Norbert BASTIDE)		S52PH	5	25	25		50		E(2.5) E(2.5)
- Didactique de l'enseignement des sciences physiques dans le secondaire (Gérald MERCADIER)		S52PH	3	10	10		20		E(1.5) E(1.5)
- TICE et C2i2e (Norbert BASTIDE)		S52FST37	2		22		22		E(1) E(1)
- Connaissance du milieu éducatif (René SQUARZONI)		S52FST38	2	18			18		E(2)
- Stage de pratique accompagnée (Brigitte ROUSSEL)		S52FST42	4						Rapport(4)
<b>UE libre transversale (non obligatoire) (1 ECTS)</b>									
- Histoire des arts 2		S52FST39	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
		Total	<b>30</b>				<b>220</b>		

**Coordinateur(s) :**

Maurice AKNIN - Tél. : 0262938168 - maurice.aknin@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Electrochimie (Xavier CHASSERAY)	S53CH429	2	10	10		20		E(1) E(1)
- Préparation aux épreuves d'admissibilité en Chimie (Maurice AKNIN)	S53CH	6	30	30		60		E(3) E(3)
- Ondes, matière et applications (Florence PIGNOLET-TARDAN)	S53PH431	2	10	10		20		E(1) E(1)
- Préparation aux épreuves d'admissibilité en Physique (Norbert BASTIDE)	S53PH	6	30	30		60		E(3) E(3) O(2.5)
- Préparation d'une leçon en physique - Partie 1 (Gérald MERCADIER)	S53PH	5	16	14		30		O(2.5)
- Préparation d'une leçon en physique appliquée (Norbert BASTIDE)	S53PH	4	14	12		26		O(2) O(2) O(2.5)
- Préparation d'une leçon en chimie - Partie 1 (Denis GREGOIRE)	S53CH	5	16	14		30		O(2.5)
<b>UE libre transversale (non obligatoire) (1 ECTS)</b>								
- Histoire des arts 3	S53FST40	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
	Total	<b>30</b>				<b>246</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>								
- Stage d'initiation à la recherche (Bertrand ILLIEN)		6						O(3) Rapport(3)
- Activités expérimentales en physique - Partie 2 (Norbert BASTIDE)	S54PH	5		14	56	70		O(2.5) O(2.5)
- Activités expérimentales en chimie - Partie 2 (Maurice AKNIN)	S54CH	5		14	56	70		O(2.5) O(1.5)
- Préparation d'une leçon en physique - Partie 2 (Gérald MERCADIER)	S54PH	3	10	10		20		O(1.5) O(1.5)
- Préparation d'une leçon en chimie - Partie 2 (Denis GREGOIRE)		3	10	10		20		O(1.5)
- Connaissance du milieu éducatif (René SQUARZONI)	S54FST42	2	18	6		24		O(2) O(3)
- Stage en responsabilité dans les collèges et lycées	S54FST43	6						Rapport(3)
<b>UE libre transversale (non obligatoire) (1 ECTS)</b>								
- Histoire des arts 4	S54FST41	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
	Total	<b>30</b>				<b>204</b>		

**Coordinateur(s) :**

Dominique TOURNES - dominique.tournes@univ-reunion.fr

Master 1ère année				Volume Horaire			Contrôle(coef.)		
S1 : de août à décembre		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b>									
- Anglais 7 (Claire STEPHAN)		S51AN7	3	8	16	6	30		E(1) O(2)
- Préparation à l'écrit de l'agrégation interne (Baptiste GORIN)		S51MA	6						O(1) O(1)
- Compléments d'algèbre et de géométrie pour les concours (Dominique TOURNES)		S51MA	6	25	25		50		E(1) E(1)
- Compléments d'analyse et de probabilités pour les concours (Patrice PONGERARD)			6	25	25		50		
- Topologie et analyse fonctionnelle (Adrian MATHIAS)		S51MA400	3	30	30		60	E(6)	
- Variables aléatoires et théorèmes limites (Marion LE GONIDEC)		S51MA501	3	15	15		30		E(1) E(1)
- Géométrie différentielle (Liliane VINCENT)		S52MA	3	15	15		30		E(1) E(1)
<b>UE libre transversale (non obligatoire) (1 ECTS)</b>									
- Histoire des arts 1 (M. LEBAS)		S51FST36	1	12			12		E(0.5) TP(0.5)
Total			<b>30</b>				<b>298</b>		

Master 1ère année				Volume Horaire			Contrôle <sup>4</sup> (coef.)		
S2 : de janvier à juin		Code	ECTS	CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (27 ECTS)</b>									
- Préparation à l'oral de l'agrégation interne (Baptiste GORIN)			4						
- Modules et algèbre associatives (Dominique CASTELLA)		S51MA500	3	15	15		30		E(1) E(2)
- Histoire des mathématiques (Dominique TOURNES)		S51MA505	3	15	15		30		E(1) O(1)
- Didactique des mathématiques (Yves MARTIN)		S51MA506	3	15	15		30		E(1) O(1)
- Les TICE : apprendre à former aux TIC et les TIC (Yves MARTIN)		S51MA507	2		18		18	E(2)	
- Connaissance du milieu éducatif (René SQUARZONI)		S52FST38	2	18			18		E(2)
- Stage de pratique accompagnée		S52MA511	5	4			4		E(1) O(1)
- Travail d'étude et de recherche (Dominique TOURNES)		S52MA510	5						E(1) O(1)
<b>UE libre (1 ECTS)</b>									
- Histoire des arts 2		S52FST39	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
Total			<b>30</b>				<b>182</b>		

**Coordinateur(s) :**

Dominique TOURNES - dominique.tournes@univ-reunion.fr

Master 2ème année S3 : de août à décembre	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle(coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b> - Première épreuve écrite du CAPES (Patrice PONGERARD) - Seconde épreuve écrite du CAPES (Jean-Marc BRESLAW) - Epistémologie des mathématiques (Dominique TOURNES) - Ingénierie didactique (Jean-Marc BRESLAW) - Science informatique et TICE (Yves MARTIN)	S53MA514	3	15	60		75	E(3)	
	S53MA515	3	15	60		75	E(3)	
	S53MA516	4	10	30		40	E(4)	
	S53MA514	3	15	60		75		
	S53MA515	3	15	60		75		
<b>UE libre (1 ECTS)</b> - Histoire des arts 3	S53FST40	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>262</b>		

Master 2ème année S4 : de janvier à juin	Code	ECTS	Volume Horaire				Contrôle <sup>4</sup> (coef.)	
			CM	TD	TP	Total	Ter.	Cont.
<b>UE obligatoires (30 ECTS)</b> - Connaissance du milieu éducatif (René SQUARZONI) - Préparation à la première épreuve orale - Préparation à la seconde épreuve orale - Stage en responsabilité (Brigitte ROUSSEL)	S54FST42	2	18	6		24		O(2)
	S54MA517	8		75		75	O(8)	
	S54MA518	8		75		75	O(8)	
	S54MA519	12					O(12)	
	S54FST42	2	18	6		24		O(2)
<b>UE libre (1 ECTS)</b> - Histoire des arts 4	S54FST41	1	12			12		E(0.5) O(0.5)
	<b>Total</b>	<b>30</b>				<b>198</b>		

Retrouvez les descriptifs de votre master sur le site de la Faculté des Sciences et Technologies <http://sciences.univ-reunion.fr/formations/masters>

---

# Doctorat

---



### **Le Doctorat**

Selon la charte européenne du chercheur « tous les chercheurs engagés dans une carrière de recherche devraient être reconnus comme professionnels et être traités en conséquence ».

Ainsi, dans cette nouvelle approche, la formation doctorale est considérée comme une véritable expérience professionnelle de 3 ans au sein d'une entreprise de recherche (laboratoire).

#### **Le doctorant est un chef de projet au sein d'une entreprise.**

Il devient l'entrepreneur de son doctorat et des travaux de recherche associés.

L'engagement et la rigueur qu'il met à conduire son projet le préparent à assumer dans les meilleures conditions son futur rôle de manager. Tout au long de sa vie professionnelle, le docteur peut et doit maintenir les qualités entrepreneuriales qu'il a révélées et structurées lors de l'élaboration de son projet doctoral en les mettant au service des projets et responsabilités qui lui sont confiés.

#### **Le premier recruteur des docteurs est le monde de l'entreprise.**

Les attentes de l'entreprise ne sont pas centrées sur les compétences académiques. L'entreprise, satisfaite de la formation par la recherche et des compétences techniques acquises, sollicite en plus un renforcement de la préparation à l'intégration à la sphère économique et entrepreneuriale.

Inscrits à l'Ecole Doctorale «Sciences, Technologies et Santé», les étudiants de l'UFR Sciences et Technologies préparent leur projet de thèse au sein des laboratoires associés de l'UFR ou au sein d'autres unités de recherche :

<p><b>DSIMB</b> Dynamique des Structures et des Interactions des Macromolécules Biologiques - INSERM, UMR-S 665 avec l'Université Paris Denis Diderot (Paris 7) et l'INSERM.</p>	<p>DSIMB Réunion - Dr HDR Bernard Offmann Tél : 0262 93 86 41 bernard.offmann@univ-reunion.fr DSIMB Paris - Pr Catherine Etchebest Tél : 01 44 49 30 58 catherine.etcchebest@univ-paris-diderot.fr</p>
<p><b>ECOMAR</b> Laboratoire d'Ecologie Marine - EA 8</p>	<p>Pr Henrich Bruggemann Tél : 0262 93 81 78 Henrich.Bruggemann@univ-reunion.fr</p>
<p><b>GEICO</b> Groupe d'Etude sur l'Inflammation Chronique et l'Obésité</p>	<p>Dr HDR Christian Lefebvre-d'Hellencourt Tél : 0262 93 82 01 Christian.Lefebvre-d-Hellencourt@univ-reunion.fr</p>
<p><b>LACy</b> Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones UMR 8105 avec le CNRS et Météo France</p>	<p>Pr Robert Delmas Tél : 0262 93 82 18 robert.delmas@univ-reunion.fr</p>
<p><b>LCSNSA</b> Laboratoire de Chimie des Substances Naturelles et des Sciences des Aliments - EA 2212</p>	<p>Pr Bertrand Illien Tél : 0262 93 81 84 Bertrand.Illien@univ-reunion.fr</p>
<p><b>LE2P</b> Laboratoire d'Energétique, d'Electronique et Procédés - EA 4079</p>	<p>Pr Jean-Pierre Chabriat Tél : 0262 93 82 50 jean-pierre.chabriat@univ-reunion.fr</p>
<p><b>LGSR</b> Laboratoire GéoSciences Réunion - UMR 7154 IPGP/CNRS Géologie des systèmes volcaniques - Unité mixte de recherche avec l'Institut de Physique du Globe, le CNRS et l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6).</p>	<p>Dr Laurent Michon Tél : 0262 93 82 04 laurent.michon@univ-reunion.fr</p>
<p><b>LIM</b> Laboratoire d'Informatique et de Mathématiques EA 2525</p>	<p>Pr Jean Diatta Tél : 0262 48 33 18 Jean.Diatta@univ-reunion.fr</p>
<p><b>UMR PVBMT</b> Peuplements végétaux et Bio-agresseurs en Milieu Tropical - UMR C53 avec le CIRAD</p>	<p>Bernard Reynaud Tél : 0262 49 92 01 reynaud@cirad.fr Pr Dominique Strasberg Tél : 0262 93 81 70 dominique.strasberg@univ-reunion.fr</p>

**Pôle Relations extérieures Orientation et Formation pour l'Insertion professionnelle**

Tél : 0262 93 81 25 - <http://profil.univ-reunion.fr>

**Division de la Scolarité et de la Vie Etudiante (DSVE)**

Tél : 0262 93 80 91 - [dase@univ-reunion.fr](mailto:dase@univ-reunion.fr)

**Service de la scolarité de l'UFR Sciences et Technologies**

Tél : 0262 93 81 61 - [Brigitte.LEGER@univ-reunion.fr](mailto:Brigitte.LEGER@univ-reunion.fr)

**Service Universitaire de la Formation Permanente (SUFP)**

Tél : 0262 48 33 70 - [info@sufp.re](mailto:info@sufp.re) - Site internet : <http://www.sufp.re>

**Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives (SUAPS)**

Tél : 0262 93 83 59 - [suaps@univ-reunion.fr](mailto:suaps@univ-reunion.fr)

**Service Commun des Relations Internationales**

Tél : 0262 93 83 21 - [internat@univ-reunion.fr](mailto:internat@univ-reunion.fr)

**CROUS de La Réunion (Centre Régional des Oeuvres Universitaires et Scolaires)**

Tél : 0262 48 32 00 - Site internet : <http://www.crous-reunion.cnous.fr>

**Service Commun de Documentation (SCD)**

Tél : 0262 93 83 79 - [scd@univ-reunion.fr](mailto:scd@univ-reunion.fr)

**Tutorat Sciences**

Tél : 0262 93 86 06

**Retrouvez la Faculté des Sciences et Technologies  
sur le site <http://sciences.univ-reunion.fr>**

Le site web de l'UFR Sciences et Technologies est ton portail d'information par excellence.

Tu y retrouveras notamment les rubriques suivantes :

- **scolarité** - ici tu auras des informations sur ton inscription administrative et pédagogique, déroulement de ton cursus universitaire, ton emploi du temps, déroulement de tes examens, l'orientation, la validation des acquis. . .
- **formations** - tu y trouveras toutes les informations sur les formations en Licence et Master, les contenus des enseignements et les modalités de contrôle de connaissance,
- **vie étudiante** - te sont proposées ici des informations sur les aspects pratiques de ta vie quotidienne, logement, transport. . .

Ce site web propose aussi toutes les informations sur **les recherches** menées à l'UFR.

[http ://sciences.univ-reunion.fr](http://sciences.univ-reunion.fr)



# Faculté des Sciences & Technologies

**Université de La Réunion**

15, Avenue René Cassin, BP 7151, 97715 ST-DENIS Messag Cedex 9 - Ile de La Réunion - France

Téléphone : 0262 93 81 65 - From abroad : +262 262 93 81 65

Fax : 0262 93 81 66 - From abroad : +262 262 93 81 66

courriel : [doyensc@univ-reunion.fr](mailto:doyensc@univ-reunion.fr) - Site web : <http://sciences.univ-reunion.fr>

