



DEMANDE D'HABILITATION
VAGUE D – 2010-2013



MASTER

DOMAINE : SCIENCES ET TECHNOLOGIES, SANTÉ

MENTION : PHYSIQUE ET INGENIERIE

SPECIALITE :

SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES - ENSEIGNEMENT

Table des matières

1. FICHE D'IDENTITE	2
2. OBJECTIFS DE LA FORMATION	3
3. ORGANISATION PEDAGOGIQUE	4
3.1. Moyens pédagogiques	4
3.2. Organisation de la formation- choix pédagogiques	4
3.3. Organisation générale	5
3.4. Méthodes pédagogiques (cadre général des modalités d'évaluation des étudiants)	5
3.5. Évaluation des enseignements et démarche qualité	6
3.6. Spécialisation, passerelles et mobilité	6
3.7. Liste des unités d'enseignement en M1	7
3.8. Liste des unités d'enseignement en M2	8
3.9. Liste des unités d'enseignement facultatives	8
3.10. Equipe pédagogique	9
4. BILAN DE FONCTIONNEMENT	11
4.1. Filières de recrutement et conditions d'admission	11
4.2. Données et indicateurs	12
5. Fiche RNCP	15

1. FICHE D'IDENTITE

Domaine de Master : Sciences et Technologies, Santé

Mention : Physique et Ingénierie

Spécialité : Sciences et Techniques Industrielles - Enseignement

Établissement : Université de La Réunion

UFR ou institut : UFR Sciences et Technologies

Equipe(s) de recherche à l'appui de la mention :

- *Laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique et Appliquée (LEMTA), Pr F. Le-moine*
- *Laboratoire d'Energétique, d'Electronique et des Procédés (LE2P), Pr Jean Pierre Chabriat*

Nom et qualité du coordinateur de la mention : Pr Jean Daniel Lan Sun Luk Section CNU : 63

Tel : 0262938220 Fax : 0262938673 Courriel : lanson@univ-reunion.fr

Nom et qualité des responsables de spécialité :

- Jean Pierre Chabriat, Professeur, Section CNU : 63
Responsable adjoint
- Thierry Berthomieu, PRAG docteur

Renouvellement de la spécialité : NON

Partenariat avec autre(s) composante(s) de l'établissement :

- IUFM de la Réunion

Partenariats locaux, nationaux ou internationaux, co-habilitation, co-diplomation avec une autre université :

- *Institut National Polytechnique de Lorraine (INPL)*

Localisation des enseignements :

- *Université de la Réunion UFR ST*
- *Université de la Réunion IUFM*

2. OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le Master Physique et Ingénierie – Spécialité Sciences et Techniques Industrielles (STI) - Enseignement a pour objectifs :

- offrir aux étudiants un parcours qualifiant et professionnalisant de haut niveau leur permettant d'accéder directement aux métiers :
 - d'**enseignants** et de formateurs des domaines technologiques : Génie Electrique, Génie Mécanique et Technologie en collège,
 - de **cadres techniques polyvalents de l'industrie**
- donner aux étudiants une ouverture vers la **recherche** et la possibilité de préparer un doctorat pour les meilleurs d'entre eux.

Cette spécialité est créée dans le cadre de la mastérisation des métiers de l'enseignement.

Elle est rattachée à la mention Physique et Ingénierie portée par l'UFR de Sciences et Technologies.

Elle mutualise les moyens consacrés ces dernières années par l'IUFM de la Réunion à la formation des professeurs de Technologie, de Génie électrique et de Génie mécanique.

Elle profite pleinement des mutualisations possibles avec les enseignements de la mention, notamment en matière d'énergétique et d'énergies renouvelables.

En outre, la spécialité s'appuie sur l'équipe de recherche de la mention Physique et Ingénierie, pour l'initiation à la recherche de ses étudiants.

La spécialité est en cohérence avec le parcours de licence Sciences Physiques pour l'Ingénieur de l'UFR ST. Ce parcours inclut des modules technologiques préparatoires proposés par l'équipe des enseignants STI de l'IUFM.

Notons que la formation prévoit au premier semestre de M1 un module destiné à la maîtrise et à la certification en Anglais.

La création de cette spécialité est donc l'occasion d'offrir aux étudiants un champ de compétences élargi sur tout le domaine technique industriel. Chacun pourra progressivement se déterminer sur le choix d'un concours spécifique CAPET et/ou CAPLP en fonction de ses goûts et de ses réussites au cours de la première année M1.

Les étudiants pourront aussi choisir d'intégrer l'industrie locale. Leur polyvalence sera particulièrement adaptée à la structure industrielle de l'île de la Réunion, composée presque exclusivement de TPE et de PME.

3. ORGANISATION PEDAGOGIQUE

3.1. Moyens pédagogiques

Pour atteindre les objectifs de la formation, une équipe pédagogique est constituée sous la direction du Professeur Chabriat (doyen de l'UFR ST). Il s'agit en particulier, d'un rapprochement de l'équipe de recherche de la mention Physique et Energie de l'UFR ST et de l'équipe de formateurs du pôle technologique de l'IUFM de la Réunion.

Des enseignements disciplinaires et transversaux sont communs avec la mention de rattachement. Certains d'entre eux sont dispensés en collaboration avec l'INPL.

Les enseignements technologiques et didactiques mobilisent les moyens humains et matériels du pôle technologique de l'IUFM de la Réunion, qui se compose de trois départements : Technologie, Génie électrique et Génie mécanique.

Les étudiants pourront bénéficier des salles spécialisées de technologie et de tout l'équipement didactique dont l'IUFM s'est doté depuis 1992 pour la formation des professeurs de STI.

Enfin, des enseignements concernant le système et le milieu éducatif sont organisé d'une manière transversale pour toutes les spécialités « métiers de l'enseignement » de l'université.

3.2. Organisation de la formation- choix pédagogiques

La formation est organisée en 4 semestres de 30ECTS.

Répartition des enseignements :

Enseignement Disciplinaire	44 ECTS
Enseignement transversal (Connaissance de l'entreprise, Anglais)	6 ECTS
Enseignement Professionnel (didactique, TICE, système et milieu éducatif)	46 ECTS
Recherche et Stages	24 ECTS

L'initiation à la recherche proposée aux étudiants au deuxième semestre prends la forme d'un travail d'étude et de rechercher (TER) individuel ou collectif. Il donne lieu à un mémoire de recherche et à une soutenance.

Les enseignements disciplinaires sont organisés autour d'un solide tronc commun relatif aux sciences et techniques industrielles. Ils se concrétisent par la réalisation d'un projet pluri technique au

2^{ème} semestre de M1. Ce projet s'appuie sur une situation industrielle. Il prendra en M2 une dimension de support pédagogique. Il constituera alors la base du dossier que doivent fournir les candidats lors des épreuves orales des CAPET et CAPLP.

En tout début de M2, les étudiants candidats préparent les deux épreuves écrites du concours qu'ils passent en novembre. Une UE spécifique de synthèse et d'étude de systèmes est destinée à orienter et affiner leur préparation en tenant compte du choix de concours effectué par chaque étudiant.

Les enseignements professionnels spécifiques aux métiers de l'enseignement s'appuient sur des stages en établissements scolaires de pratiques accompagnées au 2^{ème} semestre de M1 et en responsabilité au 2^{ème} semestre de M2.

Le stage en responsabilité donne lieu à un rapport de stage.

Un stage industriel ou en laboratoire pourra être proposé à certains étudiants, en cas de difficulté à offrir un stage en responsabilité à tous.

3.3. Organisation générale

S1		S2		S3		S4	
enseignement	ECTS	enseignement	ECTS	enseignement	ECTS	enseignement	ECTS
UNITES D'ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRES							
5 UE disciplinaires	22	3 UE disciplinaires	11	1 UE disciplinaire	3		
		Projet pluritechnique 1	5	Projet pluritechnique 2	3		
UNITES D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALES							
1 UE Connaissance de l'entreprise	3						
1 UE Anglais	3						
UNITES D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELLES "METIER DE L'ENSEIGNEMENT EN STI"							
1 UE TICE	2	1 UE Milieu éducatif	2	2 UE Didactique	12	1 UE Système éducatif	2
				1 UE préparation écrit	12	2 UE préparation oral	16
INITIATION A LA RECHERCHE							
		1 UE Recherche	6				
STAGES							
		Stage de Pratique Accompagnée	6			Stage en Responsabilité	12
	30		30		30		30

3.4. Méthodes pédagogiques (cadre général des modalités d'évaluation des étudiants)

Les enseignements sont organisés sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés, de séances de bureau d'étude et d'analyse didactique.

Chaque unité d'enseignement, fait l'objet d'une évaluation résumée dans la fiche de contenu de l'UE.

Certains examens sont organisés selon des modalités similaires à celles des épreuves écrites et orales des concours.

Le stage en responsabilité, ainsi que le travail d'étude et de recherche donnent lieu à une soutenance orale.

A l'issue du M1, une commission pédagogique statue sur la poursuite des études en M2 des étudiants du M1 et valide également les acquis des étudiants autorisés à s'inscrire en M2.

Le grade de master est délivré à tout étudiant ayant validé 120 crédits ECTS.

3.5. *Évaluation des enseignements et démarche qualité*

Suivant la politique d'évaluation des enseignements définie pour tout l'établissement, une évaluation par les étudiants, pour chaque UE, réalisée de manière anonyme permet de réajuster pour l'année suivante les points problématiques tant au niveau pédagogique qu'administratif.

Un délégué étudiant est élu dans chaque niveau du Master. Il a la charge de faire des remontées permanentes des problèmes rencontrés au niveau pédagogique par courriel au responsable pédagogique.

Un bilan pédagogique au niveau des enseignants à chaque fin de semestre est réalisé au moment des délibérations.

Pilotage de la formation

La formation est pilotée par un comité composé du coordinateur de la mention, du responsable de la spécialité et du vice-directeur chargé des Masters de l'UFR ST.

3.6. *Spécialisation, passerelles et mobilité*

Des passerelles seront mises en place vers des Masters d'autres universités, lors d'un bilan à mi-parcours. Des parcours seront alors fléchés vers des préparations à l'agrégation de Génie électrique, de Mécanique et de Génie mécanique.

3.7. Liste des unités d'enseignement en M1

Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	ECTS	CM	TD	TP	Total h/étudiant
UNITES D'ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRES OBLIGATOIRES								
1	1	Automatique	<i>B Grondin Perez PU CNU 62</i>	3	16	16		32
1	1	Energétique	<i>A. Lefeore PU CNU 62</i>	4	19,5	9	9	37,5
1	1	Représentation du réel CAO	<i>Th Berthomieu PRAG Ing. Doct. CNU 60</i>	3	8	24		32
1	1	Dimensionnement des machines	<i>JF Joudain PRAG</i>	8	24	56		80
1	1	Analyse fonctionnelle	<i>R Topczynski PRCE</i>	4	12	28		40
UNITES D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONELLES OBLIGATOIRES								
1	1	TICE	<i>P Français PRAG</i>	2		18		18
UNITES D'ENSEIGNEMENT TRANSVERSALES OBLIGATOIRES								
1	1	Connaissance des réalités humaines, sociales et économiques de l'entreprise	<i>P Picard MCU CNU 06</i>	3	30			30
1	1	S51AN410 : Anglais	<i>Claire Stéphan PRAG</i>	3	8	16	6	30
Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	ECTS	CM	TD	TP	Total h/étudiant
UNITES D'ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRES OBLIGATOIRES								
1	2	Identification et simulation de systèmes industriels	<i>JD Lan Sun Luk PU CNU 63</i>	6	26	34		60
1	2	Analyse de systèmes industriels	<i>P Français PRAG</i>	5	10	40		50
1	2	Projet pluritechnique 1	<i>R Lachaussée PRAG</i>	5		40		40
UNITES D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONELLES OBLIGATOIRES								
1	2	Connaissance du milieu éducatif	<i>Mutualisé Masters Enseignement</i>	2	18			18
STAGE D'INITIATION A LA RECHERCHE								
1	2	Initiation à la recherche	<i>M. Bessafi PU CNU 37</i>	6				
STAGE								
1	2	Stage de Pratiques Accompagnée	<i>Th Berthomieu PRAG Ing. Doct. CNU 60</i>	6				
TOTAL M1								
				60	171,5	281	15	467,5

3.8. Liste des unités d'enseignement en M2

Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	ECTS	CM	TD	TP	Total h/étudiant
UNITES D'ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRES OBLIGATOIRES								
2	3	Energies renouvelables	<i>F. Lemoine PU CNU 60</i>	3	30			30
2	3	Sources hybrides et réseaux autonomes	<i>S. Pierfederici MCU CNU 63</i>	2	20			20
2	3	Projet pluritechnique 2	<i>R Lachaussée PRAG</i>	3		30		30
UNITES D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELLES OBLIGATOIRES								
2	3	Synthèses et études de systèmes	<i>Th Berthomieu PRAG Ing. Doct. CNU 60</i>	12		100		100
2	3	Homothétie de systèmes industriels	<i>JF Joudain PRAG</i>	5	6	30		36
2	3	Ingénierie didactique	<i>R Topczyński PRCE</i>	5	6	30		36
Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	ECTS	CM	TD	TP	Total h/étudiant
UNITES D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNELLES OBLIGATOIRES								
2	4	Connaissance du système éducatif	<i>Mutualisé Masters Enseignement</i>	2	18	6		24
2	4	Dossier (Prépa oral 2)	<i>R Topczyński PRCE</i>	8	4	74		78
2	4	Conception d'une séquence d'enseignement (Prépa oral 1)	<i>P Français PRAG</i>	8	8	70		78
STAGE								
2	4	Stage en Responsabilité	<i>Th Berthomieu PRAG Ing. Doct. CNU 60</i>	12				
TOTAL M2								
				60	92	340	0	432

3.9. Liste des unités d'enseignement facultatives

UEL FACULTATIVE								
Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	ECTS	CM	TD	TP	Total h/étudiant
1, 2	1, 2, 3, 4	Histoire de l'art	<i>Intervenants de renommée nationale et internationale</i>		48	à raison de 12h / semestre		

3.10. Equipe pédagogique

coordinateur de la mention : Jean Daniel Lan Sun Luk, Professeur, Section CNU : 63

responsables de spécialité : Jean Pierre Chabriat, Professeur, Section CNU : 63

Responsable adjoint : Thierry Berthomieu, PRAG docteur

Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	Total h/étudiant
1	1	Automatique	<i>B Grondin Perez PU CNU 62</i>	32
1	1	Energétique	<i>A. Lefevre PU CNU 62</i>	37,5
1	1	Représentation du réel CAO	<i>Th Berthomieu PRAG Ingénieur Doct. CNU 60 DEA Sc. de l'éduc.</i>	32
1	1	Dimensionnement des machines	<i>JF Joudain PRAG</i>	80
1	1	Analyse fonctionnelle	<i>R Topczynski PRCE DEA Enseignement et Diffusion des Sc. et des Tech.</i>	40
1	1	TICE	<i>P Français PRAG</i>	18
1	1	Connaissance des réalités humaines, sociales et économiques de l'entreprise	<i>P Picard MCU CNU 06</i>	30
1	1	S51AN410 : Anglais	<i>Claire Stéphan PRAG</i>	30
Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	Total h/étudiant
1	2	Identification et simulation de systèmes industriels	<i>JD Lan Sun Luk PU CNU 63</i>	60
1	2	Analyse de systèmes industriels	<i>P Français PRAG</i>	50
1	2	Projet pluritechnique 1	<i>R Lachaussée PRAG DEA Enseignement et Diffusion des Sc. et des Tech.</i>	40
1	2	Connaissance du milieu éducatif	<i>Mutualisé Masters Enseignement</i>	18
1	2	Initiation à la recherche	<i>M. Bessafi PU CNU 37</i>	
1	2	Stage de Pratiques Accompagnée	<i>Th Berthomieu PRAG Ingénieur Doct. CNU 60 DEA Sc. de l'éduc.</i>	

Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	Total h/étudiant
2	3	Energies renouvelables	<i>F. Lemoine PU CNU 60</i>	30
2	3	Sources hybrides et réseaux autonomes	<i>S. Pierfederici MCU CNU 63</i>	20
2	3	Projet pluritechnique 2	<i>R Lachaussée PRAG DEA Enseignement et Diffusion des Sc. et des Tech.</i>	30
2	3	Synthèses et études de systèmes	<i>Th Berthomieu PRAG Ingénieur Doct. CNU 60 DEA Sc. de l'éduc.</i>	100
2	3	Homothétie de systèmes industriels	<i>JF Joudain PRAG</i>	36
2	3	Ingénierie didactique	<i>R Topczyński PRCE DEA Enseignement et Diffusion des Sc. et des Tech.</i>	36
Année	Semestre	Intitulé de l'unité d'enseignement	Nom et qualité du responsable d'UE	Total h/étudiant
2	4	Connaissance du système éducatif	<i>Mutualisé Masters Enseignement</i>	24
2	4	Dossier (Prépa oral 2)	<i>R Topczyński PRCE DEA Enseignement et Diffusion des Sc. et des Tech.</i>	78
2	4	Conception d'une séquence d'enseignement (Prépa oral 1)	<i>P Français PRAG</i>	78
2	4	Stage en Responsabilité	<i>Th Berthomieu PRAG Ingénieur Doct. CNU 60 DEA Sc. de l'éduc.</i>	

4. BILAN DE FONCTIONNEMENT

4.1. *Filières de recrutement et conditions d'admission*

Cette spécialité de Master est en cohérence avec la licence de Sciences Technologies et Santé, mention Physique parcours physique pour l'ingénieur (SPI). Son aspect pluridisciplinaire lui permet d'accueillir des étudiants issus de nombreuses filières de l'enseignement supérieur du domaine des sciences et technologies.

Admission en M1

Les étudiants désireux de s'inscrire dans cette spécialité de master devront déposer un dossier de candidature pour l'entrée en première année de master (M1).

Admission en M2

Les étudiants qui valideront leur première année de master (M1) dans la spécialité seront admis de plein droit en deuxième année (M2).

Les étudiants issus d'une autre spécialité devront déposer un dossier de candidature pour l'entrée en deuxième année de master (M2).

Commission pédagogique d'admission

Une commission pédagogique d'admission constituée de membres de l'équipe pédagogique de la spécialité examinera tous les dossiers de candidature. Elle prendra en compte tous les éléments du dossier : diplômes, parcours de l'étudiant, résultats, mentions, expérience, etc. Elle statuera sur le recrutement ou non du candidat, ainsi que sur le niveau d'entrée (M1 ou M2). Elle pourra accorder des équivalences (UE).

4.2. Données et indicateurs

Nous reprenons ici les données concernant les préparations au concours d'enseignement du pôle technologique de l'IUFM de la Réunion. Ce pôle prépare aux concours : Capet Technologie, Caplp (et capet avant la session 2005, concours gelés depuis) Génie mécanique – construction et Génie Electrique – électrotechnique.

Cette nouvelle spécialité de master remplace l'ensemble de ces préparations en reprenant la même filière de recrutement. Par contre, la liste de concours préparés pourra être plus large et s'adapter à l'évolution des besoins.

Flux d'étudiants

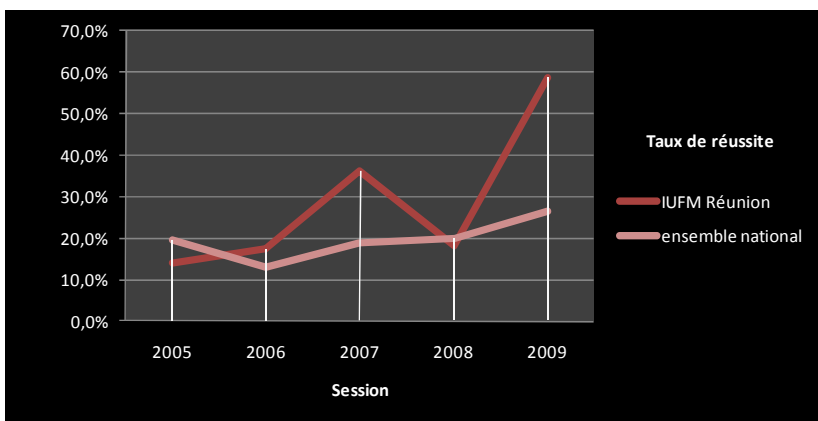
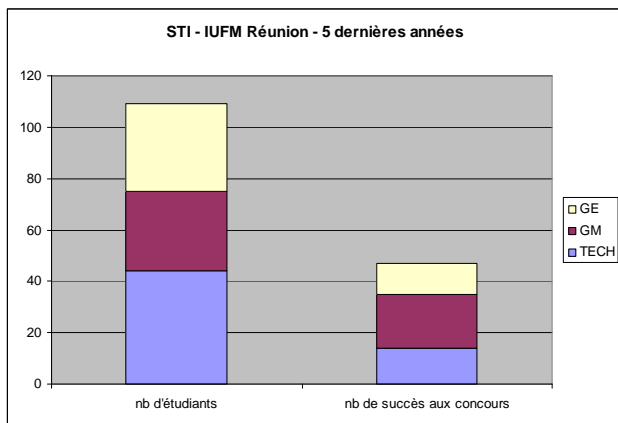
2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	
nombre d'inscrits en prépa concours au pôle techno IUFM Réunion						prévisions
36	40	33	33	29	19	M1 : 25
						M2 : 25
nombre de stagiaires affectés au pôle technologique IUFM Réunion						
10	6	8	14	7	21	

Analyse des résultats aux concours d'enseignement STI

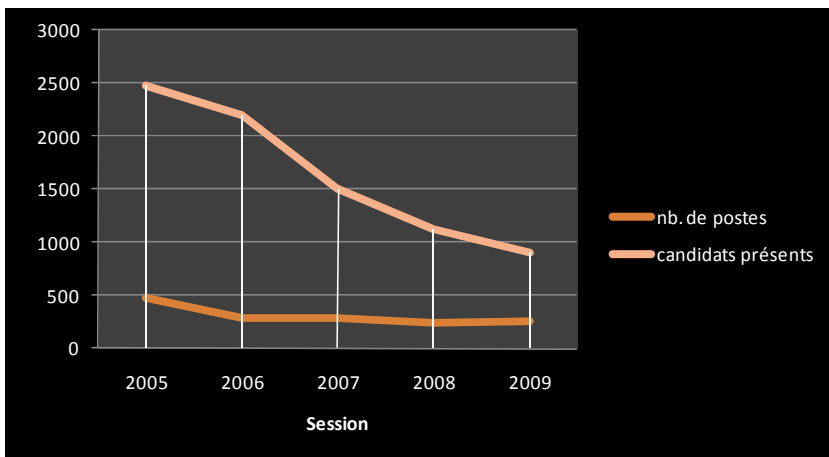
/ 5 dernières années (rentrées 2004 à 2008)

nombre total d'inscriptions IUFM Réunion	171
nombre moyen d'inscriptions / an	34
nombre total d'individus	109
nombre de succès aux concours pour ces individus	47

Taux de réussite des étudiants du pôle technologique de l'IUFM aux 3 concours préparés.



Nombre de postes offerts au concours et nombre de candidats au niveau national, pour les 3 concours préparés



Nombre de supports d'enseignants STI dans l'académie de la Réunion

Code	Discipline / Nature Support					
<i>Relevant directement des 3 concours préparés à l'IUFM Réunion</i>						
L1400	TECHNOLOGIE	295	367	600	904	
C1400	TECHNOLOGIE	63				
C1615	TECHNOLOGIE SC NATURELLES PHYSIQUE	9				
L4100	GENIE MECANIQUE CONSTRUCTION	56	117			
P4100	GENIE MECANIQUE CONSTRUCTION	56				
L4010	SC.TECHNIQUES INDUSTRIELLES	5	116			
L5200	ELECTROTECHNIQUE	41				
P5200	GENIE ELECTRIQUE OPTION ELECTROTECHNIQUE	75				
<i>Relevant de concours ayant des épreuves théoriques communes aux précédents</i>						
L4200	GENIE MECANIQUE PRODUCTIQUE	31	141	904		
L4500	GENIE MECANIQUE MAINTENANCE	8				
P4200	GENIE MECANIQUE PRODUCTIQUE	12				
P4500	GENIE MECANIQUE-MAINTENANCE VEHICULES	59				
P4512	MECANIQUE AGRICOLE	4				
P4513	CYCLES ET MOTOCYCLES	1				
P4540	MAINTENANCE DES AERONEFS	4				
P4550	G.MECA MAINTENANCE SYST MECA ET AUTOMAT	22				
<i>Ayant des champs de compétence communs</i>						
L5100	GENIE ELECTRIQUE ELECTRONIQUE ET AUTOMAT.	43	163		904	
P5100	GENIE ELECTRIQUE : ELECTRONIQUE	30				
L2100	GENIE INDUSTRIEL BOIS	5				
P2100	GENIE INDUSTRIEL BOIS	44				
L2400	GENIE INDUSTRIEL DES STRUCTURES METALLIQUES	4				
P2400	GENIE INDUSTRIEL DES STRUCTURES METALLIQUES	37				

Nombre de supports d'enseignants d'autres disciplines (pour comparaison)

Lettres	1361
Maths	913
EPS	866
Anglais	851
Histoire Géographie	765
ECO Gestion Vente Bureautique	666
Sc Physique	514
Espagnol	387
SVT	383
Bio et Médical	219
Art Plastique	206
Génie Civil et Thermique	166
Musique	123
Sc Eco-Soc.	94
Philosophie	81
Hotellerie Cuisine	47
Créole	17

5. Fiche RNCP

Intitulé (cadre 1)

MASTER : SCIENCES ET TECHNOLOGIES, SANTE
Mention : PHYSIQUE ET INGENIERIE
Spécialité : SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES - ENSEIGNEMENT

Autorité responsable de la certification (cadre 2)

Ministère de l'éducation Nationale de
l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Université de la Réunion

Qualité du(es) signataire(s) de la certification (cadre 3)

Recteur de l'Académie de la Réunion
Président de l'Université de la Réunion

Niveau et/ou domaine d'activité (cadre 4)

Niveau : I

Code NSF : 250 - Spécialités pluri technologiques mécanique-électricité
333n : Etudes et projets de cursus de formation et de méthodologies éducatives

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis (cadre 5)

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Le diplôme vise essentiellement à former des enseignants du secondaire en Sciences et Technologie Industrielles et des cadres techniques polyvalents de l'industrie.

Des passerelles vers les métiers de la recherche et l'enseignement supérieur sont incluses.

Le diplôme de Master STI peut prétendre aux emplois suivants :

- **Transmission du savoir, diffusion des connaissances, enseignement**
- **Recherche fondamentale ou appliquée**
- **Formation professionnelle, conseiller en formation**
- **Encadrement technique**

Compétences ou capacités évaluées

Compétences scientifiques et techniques

- Capacité d'abstraction (M), Analyse, Synthèse,
- Maîtriser les processus de modélisation des systèmes industriels (M)
- Pour cela maîtriser les logiciels proposés. (M)
- Maîtriser les processus techniques (M), concevoir un prototype (M)
- Outils mathématique (M)

Compétences transversales

- Travail en autonomie(M), autoévaluation(U), utilisation des TICE, recherche d'information(M), mise œuvre de projets(M), réalisation d'études(U)
- Communication : rédaction de rapports(M), savoir maîtriser une présentation orale(M), maîtrise de l'anglais technique et courant, niveau B2, travail en équipe(U), connaître la législation de l'entreprise(I).

Compétences professionnelles

- Connaissances du milieu éducatif (M)
- Planification d'activités pédagogiques (M)
- Ingénierie de la formation(M)

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat (cadre 6)

Secteurs d'activités

Ref naf : 85.31Z Enseignement secondaire

Ref naf : 35.32.Z Enseignement secondaire technique ou professionnel

Ref naf : 85.42Z Enseignement supérieur

Ref naf : 71.12B Ingénierie, études techniques

Types d'emplois accessibles

Professeur

Enseignants Chercheurs

Formateurs professionnels

Ingénieur, études techniques

Codes des fiches ROME les plus proches (5 au maximum) :

22121 Enseignement

53121/53122 Chercheur

32122 Responsable formation professionnelle

22122 Ingénieur enseignant

61223 Ingénieur d'études en Génie Electrique

53122 Ingénieur mécanicien

Réglementation d'activités

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

Descriptif des composantes de la certification :

Cette spécialité de Master est accessible pour tout étudiant possédant une licence de Physique SPI, EEA , LTM ou équivalent après examen du dossier universitaire par l'équipe pédagogique.

L'accès à la deuxième année est de plein droit pour tout titulaire du M1 ; après une commission de validation des acquis pour les étudiants issus d'autres formations ou issus de la VAE.

Environ 50% des unités d'enseignement ont pour objectifs d'apporter les compétences générales dans le domaine des sciences et technologies industrielles; 50% sont consacrées au développement de compétences transversales et didactiques.

Chaque UE fait l'objet d'évaluations notées; (contrôles terminaux ou continus) ou de mémoires accompagnés de soutenances orales.

Le bénéfice des composantes acquises est illimité.

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience	X		Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements et experts professionnels.
<i>Date de mise en place :</i>			

Liens avec d'autres certifications (cadre 8)	Accords européens ou internationaux (cadre 9)

Base légale (cadre 10)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Références autres :

Pour plus d'information (cadre 11)

Statistiques : voir le site de l'université et de l'IUFM de La Réunion

Autres sources d'informations :

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

<http://www.reunion.iufm.fr/>

Lieu(x) de certification : Université de La Réunion

Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :

Université de La Réunion

Historique :

Les préparations aux concours des CAPET Technologie ; CAPET Génie Electrique ; Génie Mécanique et CAPLP Génie Electrique et Génie Mécanique sont ouvertes depuis 1992

Liste des liens sources (cadre 12)

Site Internet de l'autorité délivrant la certification

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