

Projet de site des universités de l'académie de Grenoble

Mention « Métiers de l'Enseignement Scolaire »

Spécialité « Enseignement primaire – Sciences et Technologies »

Porteurs de la spécialité

Philippe Briand (PR 26^{ème} section) Université de Savoie

Martial Billon, (MCF 31^{ème} section) Université Joseph Fourier

Gérard Gerdil Margueron (PRAG), Université Joseph Fourier



SOMMAIRE

A. OBJECTIFS ET DESCRIPTION DES COMPÉTENCES VISÉES	3
B. PLACE DE LA FORMATION DANS L'OFFRE ACADÉMIQUE.....	3
C. PARCOURS	4
C.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DE LA SPÉCIALITÉ.....	4
C.2. CONDITIONS D'ACCÈS EN M1 ET EN M2	5
D. SUPPORT SCIENTIFIQUE, ENVIRONNEMENT RECHERCHE	6
E. EQUIPES PÉDAGOGIQUES	7
F. MAQUETTE PÉDAGOGIQUE.....	7
F.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	7
F.2. PRÉSENTATION DES UE « DISCIPLINES ET RECHERCHE »	9
- <i>Parcours Mathématiques, mathématiques et ingénierie des données (Chambéry)</i>	9
- <i>Parcours Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement (Chambéry)</i>	10
- <i>Parcours Physique-Chimie (Chambéry)</i>	10
- <i>Parcours Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (Chambéry)</i>	10
- <i>Parcours sciences et techniques des activités sportives (Grenoble – Valence)</i>	11
- <i>Parcours « Sciences et Technologies » (Grenoble-Valence)</i>	12
F.3. PRÉSENTATION DE L'UE « DISCIPLINES ET RECHERCHE SHS»	12
F.4. PRÉSENTATION DES UE « FONDAMENTAUX ET POLYVALENCE »	13
F.5. PRÉSENTATION DES UE « DISCIPLINES ET MÉTIERS »	14
F.6. PRÉSENTATION DES UE « OUVERTURE ET MÉTIERS »	15
F.7. NOUVELLES TECHNOLOGIES : TICE ET MÉTIERS	15
F.8. APPRENTISSAGE DES LANGUES : LANGUES ET MÉTIERS	16
F.9. STAGES.....	16
F.10. MÉMOIRE	17
G. ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES	17
G.1. ORIENTATION ACTIVE	17
G.2. PRÉPARATION AU CONCOURS.....	17
G.3. MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES	18

ANNEXES

A. OBJECTIFS ET DESCRIPTION DES COMPÉTENCES VISÉES

Cette formation a pour objectif de préparer les étudiants aux métiers de l'enseignement (professorat des écoles) en développant des compétences et des savoir-faire en relation avec leur discipline d'origine. La spécialité est conçue de façon à permettre aux étudiants de renforcer ou d'approfondir leurs acquis. En cas d'échec ou de réorientation voulue, il leur sera alors plus facile de reprendre ou de poursuivre leurs études dans le secteur disciplinaire de leur licence.

L'organisation de la spécialité laisse une place importante, essentiellement en M2, aux professionnels de la formation et l'élaboration des maquettes s'est faite en collaboration avec les formateurs actuels de l'IUFM.

Les objectifs généraux poursuivis dans la spécialité se réfèrent aux mêmes principes que ceux déclinés pour la mention :

- proposer une nouvelle offre de master fondée sur des connaissances universitaires, en lien avec la recherche, dans les domaines des disciplines enseignées à l'école et des processus sociaux et psychologiques qui déterminent les apprentissages scolaires fondamentaux ;
- préparer les étudiants aux concours des métiers de l'enseignement, en particulier le professorat des écoles, tout en prenant en compte la diversité de leurs parcours disciplinaires et l'ouverture à d'autres spécialités ;
- placer les étudiants dans une dynamique de formation professionnelle en phase avec les attendus du cahier des charges national de la formation des maîtres et du référentiel métier des professeurs des écoles.

Les principales compétences visées sont les suivantes :

- la capacité à prendre en compte les enjeux de l'enseignement élémentaire, de l'éducation et des systèmes de formation ;
- la capacité à mobiliser les savoirs disciplinaires fondamentaux dans une situation d'enseignement et d'apprentissage ;
- la capacité à mettre en œuvre, à organiser, à évaluer et à planifier des enseignements ; la capacité à travailler en équipe ;
- la capacité à analyser et à prendre en compte les processus d'apprentissage et la diversité des élèves.

Au niveau de la spécialité « Sciences et technologies », les enseignements disciplinaires (UE « Disciplines et recherche ») mettront l'accent sur les aspects les plus fondamentaux des disciplines scientifiques mais laisseront également une place importante à la mise en œuvre pratique : TP, simulations numériques, résolutions de problèmes concrets.

B. PLACE DE LA FORMATION DANS L'OFFRE ACADÉMIQUE

Au niveau de l'académie de Grenoble. Chacune des quatre universités de l'académie (universités Joseph Fourier Grenoble 1, Pierre-Mendès-France Grenoble 2, Stendhal Grenoble 3, et l'université de Savoie) est partenaire de la mention (cohabilitation). L'UJF est responsable de la mise en œuvre de la spécialité « Sciences et technologies » sur les sites de formation de Grenoble et de Valence. L'université de Savoie assure le déroulement de cette spécialité sur le pôle savoyard. Les compétences de l'IUFM sont mutualisées entre les sites de l'UJF et de l'université de Savoie.

Au niveau de l'UJF. La nouvelle mention « Métiers de l'enseignement scolaire » apparaît aux côtés des 14 mentions habilitées pour la période quadriennale 2007-2010 : on en répertorie 12 dans le domaine « Sciences, Technologies, Santé » (STS) et 2 dans le domaine « Sciences Humaines et Sociales » (SHS). La spécialité « Enseignement Primaire-Sciences et Technologies » s'intègre dans l'offre de formation comme une nouvelle spécialité professionnelle. Elle s'appuie sur les UE disciplinaires ou pluridisciplinaires des mentions auxquelles seront rattachées les nouvelles spécialités de masters conduisant aux concours du CAPES et de l'agrégation. Il s'agit des mentions « Mathématiques, informatique », « Physique », « Sciences de la terre et de

l'environnement », « Mécanique, énergétique et ingénierie », « Chimie et procédés », « Biologie », « Sport, santé, société ».

Au niveau de l'université de Savoie. La nouvelle mention « Métiers de l'enseignement scolaire » s'intègre dans l'offre de formation comme un nouveau master professionnel. Elle vient tout particulièrement renforcer l'offre de formation dans le domaine de la formation des enseignants. La spécialité « Sciences et Technologies » de cette mention s'appuie notamment sur les parcours des masters disciplinaires dédiés à la préparation des CAPES.

C. PARCOURS

C.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ORGANISATION DE LA SPÉCIALITÉ

Cette spécialité propose une organisation similaire à celle des autres spécialités et respecte les principes de la mention « Métiers de l'enseignement scolaire ».

Principe n°1 : un ancrage disciplinaire significatif permet aux étudiants de renforcer leurs compétences en relation avec les disciplines d'origine (UE « Disciplines et recherche » du tableau 1).

Principe n°2 : une approche de la polyvalence du professeur des écoles intègre une réflexion sur les fondamentaux de la polyvalence : connaissances des disciplines, épistémologie, liens entre les disciplines. Elle intègre aussi les contraintes de la préparation aux épreuves d'admissibilité du concours (UE « Fondamentaux et polyvalence »).

Principe n°3 : la professionnalisation progressive basée sur les stages et leur accompagnement, le mémoire, et la didactique des disciplines prend en compte la préparation aux épreuves d'admission (UE « Disciplines et métier »).

Principe n°4 : une ouverture thématique permet, par une offre optionnelle, la découverte de problématiques liées à l'enseignement scolaire : éducation à la santé, éducation au développement durable, mobilité internationale, etc.

Principe n°5 : une place importante est faite aux certifications, C2i2e et langue vivante étrangère, tout en liant ces préparations aux métiers.

Principe n°6 : des remises à niveau disciplinaires, pour les étudiants qui en auraient besoin, seront proposées en dehors du cadre horaire de la spécialité.

Ces principes permettent de prendre en compte l'orientation des étudiants et leurs parcours d'origine sans nuire à l'unité et à la lisibilité d'ensemble du diplôme.

La proportion relative des groupes d'UE varie au cours des quatre semestres des deux années de master :

- les UE « Disciplines et recherche » font référence essentiellement aux disciplines d'origine des licences ;
- les UE « Fondamentaux et polyvalence » font référence aux disciplines impliquées dans la polyvalence et aux épreuves d'admissibilité ;
- les UE « Disciplines et métier » font référence aux disciplines de l'école, à la formation didactique et professionnelle du professeur des écoles.

Chaque ensemble d'UE, sur chacun des sites de formation, est pris en charge par une équipe de coordination pédagogique de site.

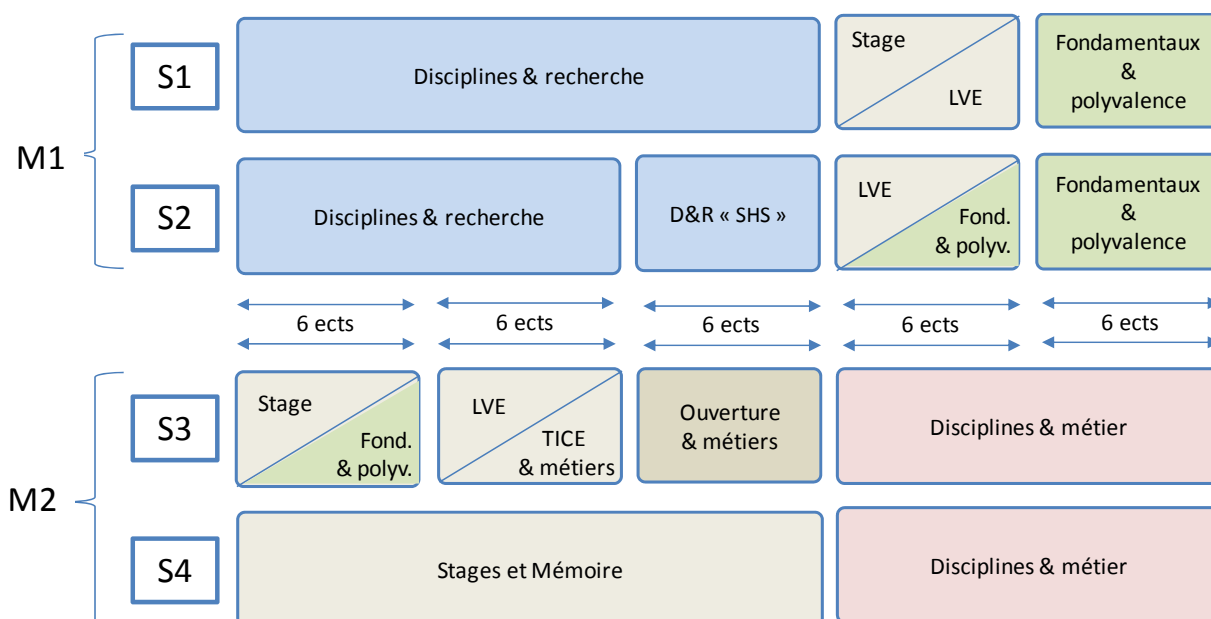


Tableau 1. Organisation de la mention pour chacune des spécialités

Les enseignements sont organisés de manière identique sur les pôles grenoblois, rhodanien et savoyard. Seuls certains modules d'ouverture peuvent être différents (en fonction des compétences locales) et les modules « Disciplines et recherche » qui correspondent quant à eux à des enseignements spécifiques à chacune des universités. Cependant, comme pour de nombreux masters de l'académie, des étudiants ayant suivi une licence sur un pôle pourront poursuivre ces études sur un autre pôle.

C.2. CONDITIONS D'ACCÈS EN M1 ET EN M2

Titre requis à l'entrée de la spécialité en M1

L'admission en M1 se fait en fonction des règles en vigueur. Elle est de droit pour les étudiants de l'académie de Grenoble titulaires d'une licence dans le domaine :

- des sciences et des technologies ;
- des sciences et technologies des activités physiques et sportives.

Elle est prononcée sur dossier d'inscription, après examen d'une commission, pour tous les autres étudiants.

Conditions d'accès en M2

Pour l'accès en M2, les dossiers des candidats sont traités selon les règles usuelles de recrutement : ils doivent recevoir un avis favorable d'une commission de recrutement de la mention « Métiers de l'Enseignement Scolaire ». Cette commission est constituée d'au moins trois membres de l'équipe pédagogique de chacun des sites.

Les étudiants qui ne disposent pas du titre requis doivent en plus obtenir une autorisation d'inscription dans le cadre d'une procédure de validation d'acquis.

Régime transitoire – année universitaire 2010-2011 :

Sont automatiquement admis à s'inscrire en M2 à la rentrée 2010 :

- les étudiants inscrits à l'IUFM de l'académie de Grenoble en 2009-2010 et admissibles au concours 2010 ;
- les étudiants admissibles au concours 2010 et titulaires d'un M1.

Les étudiants inscrits à l'IUFM de l'académie de Grenoble en 2009-2010 non admissibles au concours 2010 mais ayant validé leur année selon les modalités fixées par le CA de l'UJF du 13 octobre 2009 (annexe 1) sont autorisés à déposer un dossier d'inscription d'entrée en M2.

D. SUPPORT SCIENTIFIQUE, ENVIRONNEMENT RECHERCHE

Listes des laboratoires de recherche supports de la spécialité. Les liens vers la présentation des laboratoires sont donnés en annexe 5 au dossier.

Laboratoires de recherche supports des enseignements transversaux

SIGLE	NOM	STATUT(*)	ÉTABLISSEMENT
LMAS	Laboratoire de Modélisation des Activités Sportives	EA 4338	Université de Savoie Université Joseph Fourier
LES	Laboratoire de Sciences de l'éducation	EA 602	Université Pierre Mendès-France
LLS	Laboratoire Langages, Littératures, Sociétés	EA 3706	Université de Savoie
LIP	Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie	EA 4145	Université de Savoie/UPMF
LPNC	Laboratoire de Psychologie et Neurocognition	UMR 5105	Université de Savoie/UPMF
TRAVERSES 19 -21	Équipe de recherche sur l'histoire, les théories et la didactique de la littérature et des arts du spectacle des XIX ^e , XX ^e et XXI ^e siècles.	EA 3748	Université Stendhal
LIDILEM	Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles	EA 609	Université Stendhal

Laboratoires de recherche de la spécialité

SIGLE	NOM	STATUT(*)	ÉTABLISSEMENT
IF	Institut Fourier	UMR 5582	Université Joseph Fourier/CNRS
LIG	Laboratoire d'Informatique de Grenoble	UMR 5217	UJF/UPMF/CNRS/INPG/INRIA
LAPP	Laboratoire d'Annecy le Vieux de Physique des Particules	UMR 5814	Université de Savoie
LAMA	Laboratoire de Mathématiques	UMR 5127	Université de Savoie
LAPTH	Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique Théorique	UMR 5108	Université de Savoie
IMEP-LAHC	Laboratoire d'Hyperfréquences et Caractérisation	UMR 5130	Université de Savoie, Université Joseph Fourier, Institut National Polytechnique de Grenoble
LCME	Laboratoire de Chimie Moléculaire et Environnement	EA 1651	Université de Savoie
CARTEL	Centre Alpin de Recherche sur les Réseaux Trophiques des Ecosystèmes Limniques	UMR 42	Université de Savoie, Station d'Hydrobiologie Lacustre de Thonon les Bains
LECA	Laboratoire d'Écologie Alpine	UMR 5553	Université de Savoie, Université Joseph Fourier
LGCA	Laboratoire de Géodynamique des Chaînes Alpines	UMR 5025	Université de Savoie, Université Joseph Fourier

SIGLE	NOM	STATUT(*)	ÉTABLISSEMENT
LMAS	Laboratoire de Modélisation des Activités Sportives	EA 4338	Université de Savoie Université Joseph Fourier
LGIT	Laboratoire de Géophysique Interne et Tectonophysique	UMR 5559	Université de Savoie Université Joseph Fourier

E. EQUIPES PÉDAGOGIQUES

L'équipe pédagogique est constituée des enseignants intervenant dans les unités d'enseignement « Disciplines et Recherche » et des enseignants de l'IUFM. Pour piloter l'ensemble, une équipe de coordination pédagogique est mise en place :

Nom	Corps	Section	Université	Site
Baras Pierre	PR	29	Université de Savoie	Chambéry
Billon Martial	MCF	31	Université Joseph Fourier	Grenoble
Briand Philippe	PR	29	Université de Savoie	Chambéry
Emptoz Bernard	PRAG	histoire	IUFM / Université Joseph Fourier	Grenoble
Jean-Pascal Simon	MCF	7	IUFM / Université Joseph Fourier	Grenoble
Peret Claudie	PRCE	lettres	IUFM / Université Joseph Fourier	Valence
Piqué Nicolas	MCF	17	IUFM Université Joseph Fourier	Grenoble
Rigaut Dominique	PRCE	Sciences physiques	IUFM / Université Joseph Fourier	Chambéry
Totereau Corine	MCF	16	IUFM / Université Joseph Fourier	Chambéry
Villemin Thierry	PR	23	Université de Savoie	Chambéry

F. MAQUETTE PÉDAGOGIQUE

F.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le détail de chacune des unités d'enseignement (UE) et des éléments constitutifs capitalisables (EC) est donné dans les paragraphes F2 à F10. Le tableau qui suit présente la maquette de façon synthétique et précise pour chaque UE le paragraphe détaillant le contenu de l'enseignement (colonne ref.). Le volume horaire indiqué est le volume horaire étudiant.

Récapitulatif des heures étudiant

Heures d'enseignements spécifiques	686 H
Heures stage (S1 = 24H ; S2 = 2x24H ; S3 = 4x24H)	168 H
Heures DR (variable selon les disciplines. Maximum 329 H)	329 H
Total	1183 H

M1	UE	Élément constitutif capitalisable	CM	TD	ECTS	Ref.	
S1	DISCIPLINES & RECHERCHE						
	Parcours fonction de la licence d'origine			165	18	F2	
	PRATIQUE PROFESSIONNELLE						
	Stage (atelier d'accompagnement)			12	3	F9	
	Langue(s) et métiers			30	3	F8	
S2	FONDAMENTAUX & POLYVALENCE (à choix)			60	6		
	Option A : renforcement en mathématiques, sciences et EPS					F4	
	Option B : renforcement en français, histoire-géographie et arts						
	DISCIPLINES & RECHERCHE						
	Parcours fonction de la licence d'origine			110	12	F2	
S2	DISCIPLINES & RECHERCHE SHS						
	Psychologie du développement			18	2	F3	
	Politiques éducatives			18	2		
	Compléments à choix			18	2		
	FONDAMENTAUX & POLYVALENCE			60	6		
	Option A : français, histoire-géographie et sciences					F5	
	Option B : mathématiques, sciences et histoire-géographie						
S2	FONDAMENTAUX & LANGUES						
	Options A : mathématiques / Option B : français			30	3	F4	
	Langue(s) et métiers			30	3	F8	
			329	222	60		
M2	UE	Élément constitutif capitalisable	CM	TD	ECTS	Ref.	
S3	PRATIQUE PROFESSIONNELLE						
	Stage (atelier d'accompagnement)			20		F8	
	Préparation des épreuves d'admissibilité au CRPE			32	6	F4	
	TICE & LANGUES						
	Tice et métiers		6	24	3	F7	
	Langue(s) et métiers			30	3	F8	
	OUVERTURE ET MÉTIERS		48	-	6	F6	
	DISCIPLINES & MÉTIER						
S4	Enseigner le français et les mathématiques à l'école primaire			40	4	F5	
	Psychologie des apprentissages et différences interindividuelles		20		2		
	Compléments pour enseigner dans le cadre de la polyvalence			60	6		
	DISCIPLINES & MÉTIER						
	Enseigner le français et les mathématiques à l'école primaire			40	4	F5	
	Enseigner l'éducation physique ou les arts			30	3		
	Évaluation des apprentissages et prise en compte de l'hétérogénéité		12	8	2		
	Agir en fonctionnaire de l'état			30	3		
	S4	STAGES & MÉMOIRE				18	
		Atelier d'accompagnement du stage			40		F8
Atelier d'accompagnement du mémoire			24		F10		
			86	378	60		

F.2. PRÉSENTATION DES UE « DISCIPLINES ET RECHERCHE »

Les parcours des UE « Disciplines et recherche » sont proposés en fonction des UFR et départements disciplinaires et selon des laboratoires d'adossement des masters recherche. Tous les parcours ne sont pas présents sur tous les sites.

Sur le pôle chambérien, les quatre parcours proposent un ancrage disciplinaire marqué et sont tous adossés à des masters existant dans l'offre de formation. Pour la plupart, ils s'appuient sur les parcours dédiés à la préparation au CAPES des masters disciplinaires. Sachant qu'il s'agit essentiellement d'UE prises dans des masters existants, les modalités de contrôle des connaissances de ces UE sont celles définies pour ces masters.

Sur les pôles grenoblois et rhodanien, deux parcours sont ouverts. Le choix proposé par l'équipe pédagogique a un double objectif (i) garder un contact avec la discipline (ou majeure) du parcours de licence de l'étudiant (si elle existe) et (ii) créer des conditions favorables à des échanges interdisciplinaires. Cette dernière préoccupation répond aussi à une attente forte des étudiants des disciplines scientifiques aspirant au métier de professeur des écoles. Toutefois, l'équipe pédagogique veillera à ce que ces échanges interdisciplinaires n'induisent pas une fragmentation disciplinaire trop importante au sein de ces UE.

PARCOURS	VALENCE	GRENOBLE	CHAMBÉRY
Mathématiques, Mathématiques et Ingénierie des Données			x
Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement			x
Physique-Chimie			x
Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives	x	x	x
Sciences et Technologies	x	x	

Tableau 2. Implantation des parcours de la spécialité « Sciences et technologies »

- Parcours Mathématiques, mathématiques et ingénierie des données (Chambéry)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT	ECTS	RESPONSABLES	SEMESTRE	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Mathématiques générales 1*	6	-	S1	À choix
Base de données	6	L. Vignollet	S1	À choix
Analyse des données 1	6	P. Orro	S1	À choix
Estimations et redressements pour les sondages	6	Ph. Briand	S1	Obligatoire
Régression et séries temporelles	6	C. Bourdarias	S2	Obligatoire
Mathématiques générales 2*	6	-	S2	À choix
Analyse des données 2	6	P. Orro	S2	À choix
Mathématiques générales 3*	6	-	S2	À choix
Analyse numérique et modélisation	6	-	S2	À choix

(*) UE créée spécifiquement pour ce Master

- *Parcours Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement (Chambéry)*

Ce parcours s'appuie sur les spécialités des masters « Équipement, Protection, et Gestion des milieux de Montagne » et la spécialité « Géosciences Appliquées à l'Ingénierie de l'Aménagement ».

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT	ECTS	RESPONSABLES	SEMESTRE	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Écologie, évolution et environnement*	6	C. Miaud	S1	Obligatoire
Impact des activités humaines et ressources naturelles	6		S1	Obligatoire
Impact des activités humaines sur la montagne Ressources naturelles*	4 2	J. Poulenard M. Rossi	S1	Obligatoire
Géomorphologie alpine et formations superficielles	6	R. Vassallo	S1	Obligatoire
Stage de terrain	6	M. Rossi, C. Miaud	S2	Obligatoire
Écosystèmes de montagnes	6	J. Poulenard	S2	Obligatoire

(*) UE créée spécifiquement pour ce Master

- *Parcours Physique-Chimie (Chambéry)*

Ce parcours est composé d'EC ou d'UE du Master « Chimie et Écotechniques » parcours « Chimie, Environnement, Développement Durable » et d'enseignements des sciences physiques et chimiques.

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT	ECTS	RESPONSABLES	SEMESTRE	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Chimie générale I + TP Chimie	6	J.L. Ferrarini	S1	Obligatoire
Electricité I + électronique I + thermodynamique I + TP Phys.	6	P. Febvre	S1	Obligatoire
Chimie appliquée : séparation, spectroscopies*	6		S1	À choix
Physique appliquée : signaux et outils numériques	6		S1	À choix
Physique et chimie appliquées : capteurs, spectroscopies	6		S1	À choix
Chimie organique I + Chimie inorganique + TP Chimie	6	E. Gurviez	S2	Obligatoire
Optique I + Mécanique I + TP Physique	6	M. Ginibre	S2	Obligatoire

(*) UE créée spécifiquement pour ce Master

- *Parcours Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (Chambéry)*

Ce parcours est composé d'EC ou d'UE du master mention « Sciences et techniques et activités physiques et sportives » spécialité professionnelle « Ergonomie des Activités physiques » et spécialité « Enseignement de l'Éducation physique ».

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT	ECTS	RESPONSABLES	SEMESTRE	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Apprentissage et APS	9			
Apprentissage moteur Conception des apprentissages L'engagement dans les apprentissages	3		S1	Obligatoire
Biomécanique et APS	9			
Didactique et programmes Histoire et épistémologie	3 chacune		S1	Obligatoire
Biologie humaine et traumatologie Efficience motrice Biomécanique et Bioénergétique des mouvements Biomécanique de l'Interface Homme-Matériel Neurophysiologie	3 chacune		S1	À choix
Histoire et pratique des APS	12		S2	Obligatoire
Contenu de l'éducation physique Connaissances des équipements sportifs Histoire sociale des pratiques Connaissances scientifiques et techniques des pratiques sportives et artistiques	3 chacune		S2	Obligatoire

- *Parcours sciences et techniques des activités sportives (Grenoble – Valence)*

-

Unité d'enseignement	ECTS	Responsables	Semestre	Obligatoire/ à choix
DR 1.1. *	6	/	S1	Obligatoire
DR 1.2. *	6	/	S1	Obligatoire
DR 1.3. *	6	/	S1	Obligatoire
DR 2.1 « Démarches scientifiques et technologiques »	6	Jean-Claude GUILLAUD	S2	Obligatoire
DR 2.2. « Fondamentaux de la didactique des sciences et outils professionnels »	6	Hamid CHAACHOUA (Grenoble) Henri Claude ARGAUD (Valence)	S2	Obligatoire

* une UE au choix à prendre dans le Master M1 mention « Sport, Santé, Société ».

- Parcours « Sciences et Technologies » (Grenoble-Valence)

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT	ECTS	RESPONSABLES	SEMESTRE	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
DR 1.1. *	6	/	S1	Obligatoire
DR 1.2. *	6	/	S1	Obligatoire
DR 1.3. « Thématiques transversales recherche »	6	Eric TRIQUET	S1	Obligatoire
DR 2.1. Démarches scientifiques et technologiques	6	Jean-Claude GUILLAUD	S2	Obligatoire
DR 2.2. « Fondamentaux de la didactique des sciences et outils professionnels »	6	Hamid CHAACHOUA (Grenoble) Henri Claude ARGAUD (Valence)	S2	Obligatoire

* une UE choix à prendre

soit dans les Masters M1 « Sciences, Technologies, Santé » mention « Mathématiques, Informatique », « Physique », « Chimie et Procédés », « Biologie », « Sciences de la Terre et de l'Environnement », « Mécanique, Energétique et Ingénierie », « Ingénieries, Traçabilité et Développement Durable », « Sport, Santé, Société » et dans le M1 « Sciences Humaines et Sociales » mention « Sciences du Territoire »
soit UE « Symétrie en mathématiques et en sciences physiques » (Responsable : Vlad Sergiescu) offerte sur le site de Valence uniquement.

F.3. PRÉSENTATION DE L'UE « DISCIPLINES ET RECHERCHE SHS »

L'UE « Disciplines et Recherche » en SHS est un des éléments nécessaires à une pratique éclairée et responsable du métier d'enseignant. Cet enseignement est donc obligatoire pour ceux qui veulent préparer le métier de professeur des écoles ou plus généralement les métiers de l'enseignement scolaire. Il est constitué de 3 éléments capitalisables de 2 ECTS (18h CM) ; deux sont obligatoires et un est optionnel (à choix).

Cette UE s'appuie sur les laboratoires de recherche de l'académie de Grenoble. Sur chacun des sites, la liste des éléments à choix pourra être adaptée en fonction des compétences locales. Les objectifs généraux des éléments constitutifs de cette UE sont précisés annexe 4.

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE L'UE	ECTS	ÉTUDIANTS CONCERNÉS	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Psychologie du développement et apprentissage	2	Selon sa discipline d'origine, l'étudiant remplace un de ces éléments constitutifs par un élément à choix.	Obligatoire
Politiques éducatives	2		Obligatoire
Complément			Obligatoire
Plurilinguisme et école	2	Tous	À choix
L'acquisition du langage et des langues	2	Tous	À choix
Développement moteur	2	Tous	À choix
Psychologie Sociale et éducation	2	Tous	À choix
Philosophie de l'éducation	2	Tous	À choix
Gestion de groupes, résolution des conflits et violence scolaire	2	Tous	À choix

F.4. PRÉSENTATION DES UE « FONDAMENTAUX ET POLYVALENCE »

Ces unités d'enseignement sont spécifiques au master « Métiers de l'enseignement scolaire ». Elles ont deux objectifs :

- elles préparent aux épreuves d'admissibilité du CRPE ;
- elles préparent aussi aux enseignements de M2 « Disciplines et métier » et offrent l'opportunité, en articulation avec le stage, de développer des notions de didactiques et la connaissance des programmes scolaires. Elles visent aussi à permettre une réflexion sur le métier de l'enseignement et la place de l'enseignant dans la société.

Afin de tenir compte de la diversité des parcours disciplinaires, un test de positionnement sera réalisé et permettra aux étudiants d'identifier les matières à renforcer. Ils pourront ainsi s'orienter vers l'une des deux options suivantes :

- l'option A qui a pour objectif de renforcer les savoirs fondamentaux en mathématiques et en sciences tout en assurant la polyvalence par des enseignements en français, histoire-géographie et EPS ;
- l'option B qui a pour objectif de renforcer les savoirs fondamentaux en français et en histoire-géographie tout en assurant la polyvalence par des enseignements en mathématiques et sciences et arts.

Tous les enseignements ont lieu en S1, S2 et en début de S3.

Option A. Renforcement en mathématiques, sciences et EPS

UE/EC	DISCIPLINES	DESCRIPTIF	HORAIRES	ECTS	SEMESTRE
UE - Fondamentaux disciplinaires dans le domaine des sciences				6	S1
	Philosophie	cf. annexe 2	6		S1
	Mathématiques	cf. annexe 2	32		
	Sciences	cf. annexe 2	16		
	EPS	cf. annexe 2	6		
UE - Préparation des épreuves d'admissibilité du CRPE				6	S2
	Mathématiques	cf. annexe 2	30		S2
	Sciences	cf. annexe 2	15		
	Histoire géographie	cf. annexe 2	15		
	Français	cf. annexe 2	30		
EC - Préparation des épreuves d'admissibilité du CRPE				3	S3
	Français	cf. annexe 2	10		S3
	Histoire-géographie	cf. annexe 2	6		
	Sciences	cf. annexe 2	6		
	Mathématiques	cf. annexe 2	10		

* Le français, pour des raisons d'organisation, est intégré au module « Fondamentaux et langues ».

Option B. Renforcement en français, histoire-géographie et arts.

UE/EC	DISCIPLINES	DESCRIPTIF	HORAIRES	ECTS	SEMESTRE
UE - Fondamentaux disciplinaires dans le domaine des humanités				6	S1
	Philosophie	cf. annexe 2	6		
	Français	cf. annexe 2	32		
	Histoire-géographie	cf. annexe 2	16		
	Arts	cf. annexe 2	6		
UE - Préparation des épreuves d'admissibilité du CRPE				6	S2
	Français	cf. annexe 2	30		
	Sciences	cf. annexe 2	15		
	Histoire géographie	cf. annexe 2	15		
	Mathématiques	cf. annexe 2	30		
EC - Préparation des épreuves d'admissibilité du CRPE**				3	S3
	Français	cf. annexe 2	10		
	Histoire-géographie	cf. annexe 2	6		
	Sciences	cf. annexe 2	6		
	Mathématiques	cf. annexe 2	10		

* Les mathématiques pour des raisons d'organisation sont intégrées au module « Fondamentaux et langues ».

** Ces enseignements du semestre sont intégrés pour des raisons d'organisation à l'UE « pratique professionnelle ».

F.5. PRÉSENTATION DES UE « DISCIPLINES ET MÉTIERS »

Les UE « Disciplines et Métiers » en M2 préparent les futurs enseignants à l'exercice de leur métier et aux épreuves d'admission au CRPE. Elles visent à faire acquérir aux étudiants les savoir-faire et les concepts opérationnels qu'ils auront à mettre en œuvre dans le cadre d'enseignement scolaire. Elles viennent donc de fait approfondir et compléter le socle de connaissances construit en M1 dans les UE « Fondamentaux et polyvalence ». Par ailleurs, selon les options abordées en M1, des compléments de formation dans les différentes disciplines de l'école permettent de s'assurer que toutes sont abordées au cours du master (20H minimum pour chaque discipline). Pour résumer :

- Un cours « psychologie des apprentissages et différences interindividuelles » (20h) vise à fournir aux étudiants une connaissance des processus d'apprentissage à l'œuvre ou exploitables dans le cadre d'une séquence pédagogique, ainsi que la connaissance de l'hétérogénéité des élèves et des principes organisateurs de cette hétérogénéité.
- Un cours « Évaluation des apprentissages et prise en compte de l'hétérogénéité » complète le précédent en apprenant aux futurs enseignants à adapter leur enseignement à la diversité des élèves et en leur fournissant des concepts opérationnels et des méthodes pour mettre en œuvre une évaluation.
- L'enseignement des matières fondamentales à l'école primaire abordé en M1 est approfondi : le français (40h), les mathématiques (40h) et, selon l'option choisie à l'oral, l'EPS, la musique ou les arts visuels (30h).
- Des enseignements en didactique des Sciences, Histoire et géographie, et, selon l'option choisie à l'oral, Arts, ou EPS (20h) sont proposés afin d'assurer la polyvalence.
- Le cours « Agir en fonctionnaire de l'état de façon éthique et responsable » vise à la préparation des épreuves d'admission.

Le descriptif des enseignements figure en annexe 3.

F.6. PRÉSENTATION DES UE « OUVERTURE ET MÉTIERS »

Les éléments constitutifs de cette UE font tous 3 ECTS (24 heures de formation) et l'étudiant doit en choisir deux. En fonction du projet des étudiants, cette UE propose un choix entre deux types d'ouverture :

ouverture à d'autres situations de formation ou d'autres champs de compétences du professeur d'école, de façon à favoriser l'insertion professionnelle des étudiants dans un métier où la polyvalence reste la règle ;

- ouverture à d'autres métiers de l'éducation et de la formation que le professorat des écoles.

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE L'UE	ECTS	RESPONSABLE DE L'ENSEIGNEMENT	OBLIGATOIRE/ À CHOIX
Éducation au développement durable	3	Mission Enseignement et développement durable, IUFM	À choix
Éducation à la santé en milieu scolaire	3	Mission Éducation à la santé IUFM	À choix
ASH : scolarisation des élèves en situation de handicap	3	IUFM	À choix
Éducation artistique et culturelle	3	Mission Arts et culture, IUFM	À choix
Médiation culturelle et partenariat	3	Mission Arts et culture, IUFM	À choix
Médiation scientifique : ateliers de pratiques, revues, musées	3	Mission culture scientifique, IUFM	À choix
Patrimoine géographique, historique et culturel	3	IUFM	À choix
Les activités physiques supports d'exploration d'un environnement géographique, humain, historique.	3	Mission des APS, IUFM	À choix
École et citoyenneté	3	IUFM	À choix
Relations internationales : projets de coopération, échanges et mobilité	3	Mission Coopération internationale et mobilité, IUFM	À choix

F.7. NOUVELLES TECHNOLOGIES : TICE ET MÉTIERS

Responsable : Philippe Dessus, PU, IUFM et Lab. Sciences de l'éducation, Grenoble.

Cet enseignement est réalisé en collaboration avec des enseignants de TICE, français, mathématiques et sciences de l'éducation. Il traite de l'intégration de dispositifs TICE dans l'enseignement de disciplines à l'école primaire (mathématiques, français), mais comprend aussi, via les sciences de l'éducation, une réflexion pédagogique sur l'usage des TICE en classe (évaluation, différenciation, scénarisation de l'enseignement). Le lien avec le stage de M2 en responsabilité sera également fait, et l'obtention de cette UE permettra la validation du C2i2e, dont le contenu reprend le référentiel. Les modalités d'enseignement seront des cours magistraux, des TD, et des séances d'analyse de pratiques (détails annexe 4).

Les principaux éléments de cette UE seront les suivants (entre parenthèses, volume horaire indicatif).

- Maîtrise d'un environnement numérique professionnel (6 h).
- Développement de compétences en TICE et utilisation des ressources en ligne (8 h).
- Responsabilité de l'enseignant et aspects juridiques sur les ressources numériques (2 h).
- Conception de contenus d'enseignement et de situations d'apprentissage intégrant les TICE (8 h).
- Conduite et mise en œuvre des situations d'apprentissage en tirant parti du potentiel des TICE (6 h).

F.8. APPRENTISSAGE DES LANGUES : LANGUES ET MÉTIERS

Responsable : Françoise Raby, MCF-HDR IUFM

Les contenus sont destinés à des étudiants issus de toute formation ; en revanche, un parcours différencié sera proposé à celles et ceux qui ont bénéficié de l'option « L'enfant et l'apprentissage des langues » dans le cadre de leur formation en didactique des langues ou d'options équivalentes. La préparation à la certification prendra appui sur le dispositif LANSAD des universités.

Semestre 1 (30h). En fonction du niveau de certification des étudiants, approfondissement ou remise à niveau linguistique en vue de l'obtention de la certification B2.

Semestre 2 (30h). Il est constitué de deux enseignements :

- 20 h : En fonction du niveau de certification des étudiants, approfondissement ou remise à niveau linguistique en vue de l'obtention de la certification B2
- 10h : Didactique des langues vivantes à l'école : introduction (2h CM, 8h TD). Lors de cette introduction seront abordées l'acquisition des langues par de jeunes élèves, la conception de séquences pour l'école et l'évaluation des apprentissages en langue.

Semestre 3 (30h). Il est constitué de deux enseignements :

- 20h : En fonction du niveau de certification des étudiants, approfondissement ou remise à niveau linguistique en vue de l'obtention de la certification B2.
- 10h : Didactique des langues vivantes à l'école (TD) : approfondissement. L'objectif sera de proposer aux étudiants de concevoir, en relation avec les stages, une séquence pédagogique. La spécificité de l'apprentissage des langues à l'école maternelle comme les stratégies d'enseignement et les typologies d'activités liées à l'acquisition des activités de communication langagière seront aussi abordées.

Parcours différenciés au S3

- 20h : En fonction du niveau de certification des étudiants, approfondissement ou remise à niveau linguistique en vue de l'obtention de la certification B2
- 10h : Didactique des langues vivantes à l'école (TD) avec mise en œuvre d'un projet pédagogique. L'objectif sera de concevoir deux séquences pédagogiques en langues vivantes à mettre en œuvre lors des stages à partir de supports originaux (ex : TICE, théâtre, interdisciplinaire, interculturel, interlangue). Un compte-rendu d'expérience sera présenté au groupe de travail.

F.9. STAGES

Les stages sont mis en place de manière à impliquer progressivement les étudiants dans la dimension professionnelle du master tout en articulant ces expériences d'une part avec les apports théoriques et le mémoire, d'autre part avec les épreuves du concours. Sur l'ensemble des deux années de master, trois séquences de stages seront organisées pour une durée totale de 6 à 7 semaines.

- Stage S1 : stage d'observation et/ou de pratique accompagnée (un stage groupé de deux fois deux jours). Il a pour objectif la découverte ou l'approfondissement de la connaissance de l'école et de son fonctionnement mais aussi la confirmation du projet professionnel de l'étudiant ;
- Stage S3 : stage de pratique accompagnée (un stage de deux semaines, filé sur un jour ou deux, ou groupé). Il vise à la mise en œuvre de séances et de séquences d'enseignement et à leur analyse ;
- Stage S4 : stage en responsabilité et/ou en pratique accompagnée (deux stages groupés de deux semaines). Il vise à une prise en charge complète de la classe et la compréhension de la polyvalence du professeur des écoles. Il sera réalisé dans la mesure du possible en maternelle et en école élémentaire.

Pour chacune de ces trois périodes de stage, un accompagnement spécifique est organisé (atelier de 20h). L'accompagnement du stage du semestre 1 portera sur l'organisation de la classe et de l'école, la gestion du

temps, de l'espace et du groupe, la réglementation scolaire et la responsabilité de l'enseignant. L'accompagnement du stage de pratique accompagnée du semestre 3 sera axé sur la conception, la mise en œuvre et l'évaluation de séquence d'enseignement/apprentissage. Il comportera des séances d'analyse de la pratique professionnelle. Les questions de discipline et d'autorité seront abordées. L'accompagnement des deux périodes de stage du semestre 4 porte sur la prise en charge globale de la classe. Il comportera de l'aide à la préparation et un atelier d'analyse de pratiques. Une visite d'un membre de l'équipe pédagogique sur le lieu de stage est envisagée.

Les quatre universités mettront en place un « guichet unique » pour les stages en s'appuyant sur la compétence et les moyens de l'IUFM dans les trois pôles géographiques de l'académie. La gestion des stages se fera par un travail de collaboration étroite avec les services du rectorat.

Stage d'initiation à la recherche

Des stages d'initiation à la recherche peuvent être proposés aux étudiants.

Stages en entreprise et dans des institutions de formation

Les spécialités peuvent proposer aux étudiants des stages en entreprise et dans des institutions de formation.

Stage dans le cadre de la mobilité européenne

Le programme d'échange « franco-britannique et franco-irlandais » initié depuis plusieurs années par les IUFM avec le soutien du ministère de l'éducation nationale sera adapté à ce nouveau cadre. Il permettra à des étudiants volontaires de faire une partie de leur stage dans une école britannique ou irlandaise.

F.10. MÉMOIRE

Le mémoire effectué en M2 peut être soit un mémoire professionnel associé aux stages soit un mémoire recherche. Selon la formation d'origine et le parcours des étudiants, plusieurs modalités pourront être proposées en fonction de leur projet. Par exemple, le mémoire de recherche peut être pour certaines disciplines engagé dès le M1 par un travail d'études personnelles (TEP) dans le cadre d'une des UE du groupe « Disciplines et recherche ».

Le mémoire peut prendre appui sur le stage du semestre S3 ou les stages du semestre S4. L'accompagnement individuel de ce travail peut être complété par des ateliers regroupant 8 à 12 étudiants (24h d'atelier au semestre 4). Il donne lieu à une présentation orale. Le jury de soutenance est toujours composé d'au moins deux personnes dont un enseignant chercheur.

G. ORGANISATION PÉDAGOGIQUE ET MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

G.1. ORIENTATION ACTIVE

Compte tenu de la diversité des parcours de licence, dans les deux domaines considérés (formations fondamentales, appliquées, mono ou pluridisciplinaires), l'université met en place un dispositif d'orientation au sein des parcours de licence permettant de proposer à chaque étudiant qui souhaite suivre cette spécialité de master, des unités d'enseignement professionnalisant au métier d'enseignant.

G.2. PRÉPARATION AU CONCOURS

De façon générale, l'organisation du master « Métiers de l'Enseignement Scolaire » permet une préparation au métier et aux concours. Cependant, la diversité des besoins et des formations initiales des étudiants conduit à proposer, en complément de la formation, le dispositif suivant.

- Un test de positionnement sous la forme d'une auto-évaluation sera proposé aux étudiants à l'entrée en M1 afin qu'ils puissent situer leur niveau par rapport aux exigences disciplinaires du concours.
- Des enseignements, hors cursus, de remise à niveau seront proposés aux étudiants dont le niveau dans les disciplines scolaires ne serait pas suffisant en français et mathématiques.

Par ailleurs, certaines unités d'enseignement ou éléments capitalisables des maquettes des spécialités (essentiellement dans le groupe « Fondamentaux et polyvalence » et dans le groupe « Disciplines et métier ») ont

été identifiés comme des enseignements qui pourront être proposés sous la forme de DU ou CU aux étudiants déjà titulaires d'un master et ne souhaitant pas suivre un second parcours complet (selon des modalités fixées par chacune des universités).

G.3. MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Les modalités de contrôle des connaissances sont proposées chaque année au conseil scientifique et pédagogique de la mention et validées par les CEVU des universités. Le texte définitif concernant le contrôle des connaissances pour l'année 2010-2011 sera élaboré pour juin 2010.

Organisation générale de l'année universitaire

Le semestre est défini comme la période de temps divisant en deux parties l'année universitaire ; il est sanctionné par l'acquisition de 30 crédits ECTS. Un parcours menant au grade de master est constitué de 4 semestres (120 crédits ECTS).

Les semestres comportent 12 à 14 semaines d'activités pédagogiques. Pour faciliter les réorientations, les dates des sessions d'examens sont définies par site et spécialité.

Parcours pédagogiques

En M1, l'étudiant est inscrit à l'un des parcours offerts dans la spécialité de master.

Un parcours peut comporter des semestres effectués dans une université étrangère. Le programme d'études dans l'université étrangère d'accueil fait l'objet d'un contrat entre l'étudiant et son équipe d'enseignants, établi en amont de la période choisie pour la mobilité. L'équipe pédagogique valide à la fois la qualité du programme envisagé et sa cohérence avec le projet personnel et professionnel de l'étudiant.

Validation des UE et semestres

Les UE validées individuellement (moyenne supérieure ou égale à 10) sont définitivement acquises comme tous les éléments capitalisables constitutifs d'UE auxquelles sont rattachés des ECTS.

À la fin de chaque semestre, un jury constitué des membres de l'équipe pédagogique dresse un bilan des résultats obtenus par l'étudiant. Un semestre peut être acquis :

- soit par la validation de chacune des UE constitutives (note supérieure ou égale à 10 dans chaque UE) ;
- soit par application de la compensation entre ces UE (moyenne générale supérieure ou égale à 10).

La note du semestre est égale à la moyenne pondérée des notes des UE. En la matière, les coefficients sont proportionnels aux crédits. Cette règle de proportionnalité s'applique aux EC à l'intérieur des UE.

Validation du Master

Pour valider le M1 et le M2, l'étudiant doit valider séparément chacun des semestres.

En outre, le master ne peut être validé que si l'étudiant a fait la preuve dans son parcours de son aptitude à maîtriser au moins une langue étrangère. Le niveau de qualification B2 est exigé. Il doit aussi avoir acquis le C2i2e.

Les modes d'évaluation sont décidés par les équipes pédagogiques en charge des parcours et des UE qui les composent. Ils sont renseignés de manière claire et précise dans les fiches descriptives d'UE et dans les règlements d'examen. Les modes d'évaluation sont chaque année soumis pour approbation aux CEVU des universités concernées au plus tard un mois après le début des enseignements.

Il est convenu que les équipes pédagogiques respectent les règles communes suivantes :

- dans la mesure du possible, l'étudiant est soumis à au moins une évaluation orale chaque semestre ;
- la forme des évaluations visant à apprécier l'acquisition de compétences en cours de semestre doit être diverse.

Une harmonisation par le conseil scientifique et pédagogique de la mention permet de minimiser le risque d'hétérogénéité entre spécialités et entre les sites.

Organisation et attributions des jurys de semestre et de diplôme

Pour chacun des semestres, par site, des jurys sont constitués. Ils sont composés de membres de l'équipe pédagogique en charge de la spécialité. Ces jurys apprécient les résultats de tous les étudiants et décident de la validation des UE et du semestre.

Le jury de diplôme décerne le diplôme final sur la base des décisions prises par les jurys de semestre. Les jurys de diplôme sont constitués de membres de l'équipe pédagogique en charge de la spécialité (années M1 et M2) et d'au moins 2 membres du conseil scientifique et pédagogique de la mention.

Délivrance du diplôme de master

La note de master est la moyenne des notes des semestres S3 et S4. La note de master sert de base à l'attribution d'une appréciation (« mention ») : « Très Bien » si la note est supérieure ou égale à 16/20, « Bien » si la note est inférieure à 16/20 et supérieure ou égale à 14/20, « Assez Bien » si la note est inférieure à 14/20 et supérieure ou égale à 12/20, « Passable » si la note est inférieure à 12/20 et supérieure ou égale à 10.

Le relevé de notes de l'étudiant, établi pour chaque semestre, précise les notes obtenues dans chaque UE. Il en est de même pour tous les éléments capitalisables. L'ensemble des relevés de notes joint à l'annexe descriptive au diplôme permet de donner une image précise des compétences acquises.

-O-O-O-O-