

## Campagne d'habilitation 2010 de diplômes de master pour les étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement dans les disciplines scientifiques et technologiques

**Etablissement :**

Université Joseph Fourier, Grenoble 1

**Domaine :**

Sciences, Technologies, Santé

**Mention :**

BIOLOGIE

**Liste des spécialités habilitées actuellement dans la mention :**

<b>Intitulé de la spécialité</b> ( <i>préciser si voie P, R ou P&amp;R</i> )	<b>resp. pédagogique</b>	<b>Qualité</b>	<b>Section</b>
<i>biologie cellulaire et intégrative (R et P)</i>	François Boucher	PR	66
<i>biochimie et biologie structurale (R&amp;P)</i>	Marc Jamin	PR	64
<i>biodiversité écologie environnement (R&amp;P)</i>	Laurence Despres	PR	67
<i>biologie et techniques de commercialisation (P)</i>	Françoise Gabert	MCF	65

**Projet(s) proposé(s) au sein de la mention dans le cadre de la campagne d'habilitation de diplômes de master pour les étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement :**

demande d'habilitation d'une spécialité « **Enseigner les Sciences de la vie et de la terre** » dans la mention Master de biologie  
Formation en deux ans  
-une année de M1 majeure **enseigner les Sciences de la Vie et de la Terre**

-une année de M2 Spécialité **enseigner les Sciences de la Vie et de la Terre**  
Ce master conduira entre autre à la préparation au concours du CAPES SVT

### Cohabilitations, Etablissements partenaires, sites de formation :

Cohabilitation : avec l'OSUG pour la partie Géosciences  
Formation dispensée à l'UFR de Biologie, UJF Grenoble ;

### 1. Objectifs de la formation :

La mention « **Biologie** » proposée par l'**Université Joseph Fourier** repose sur les points forts de la recherche en biologie du site. L'UFR de biologie est responsable de l'organisation générale des deux années du master mention « Biologie » (gestion des étudiants, des emplois du temps, des services des enseignants, des jurys, des stages).

En **M1**, la mention Biologie comprend **trois majeures (existantes)** :

- « **biologie moléculaire et cellulaire** » Cette majeure, la plus importante en nombre d'étudiants, regroupe six domaines scientifiques bien représentés sur le site. Elle mène majoritairement aux spécialités M2 recherche BCI et BBS, déclinées également en version « pro ».
- « **biodiversité - écologie - environnement** » Les enseignements de cette majeure sont très différents de ceux de la précédente ce qui justifie une majeure distincte pour cette discipline bien représentée à Grenoble. Le débouché naturel est le M2 éponyme, version R et P.
- « **sciences de la vie et de la terre** » suivie par les étudiants se destinant aux métiers de l'enseignement secondaire..C'est la seule majeure à ne pas avoir une suite directe en M2 dans le cadre du contrat quadriennal 2007-2011

Le Master **enseigner les SVT** s'adresse plus particulièrement aux étudiants s'orientant vers les métiers de l'enseignement en biologie (initiale et continue) : préparation aux concours classiques de l'enseignement secondaire (CAPES - AGREG), mais aussi aux débouchés professionnels grandissants dans le domaine de la vulgarisation scientifique (postes de cadres dans les associations loi 1901, dans les collectivités territoriales assurant la gestion des réserves naturelles accueillant du public, ou dans les missions de vulgarisation relatives aux grands problèmes biologiques...).

La première année du master de Biologie majeure **Enseigner les SVT** est une formation qui existe déjà à l'UJF sous la mention Master de Biologie majeure M1 SVT « Sciences de la vie et de la terre » (habilitation dans le cadre du contrat quadriennal 2007-2010). Actuellement, cette formation de M1 ne débouche pas sur un M2 mais sur des préparations au concours du CAPES et au concours de l'Agrégation. Dans le cadre de la mastérisation des formations aux métiers d'enseignant, les préparations aux concours du CAPES et de l'Agrégation seront supprimées et le débouché naturel du M1 **Enseigner les SVT** sera le M2 **Enseigner les SVT**.

Les deux années du master **Enseigner les SVT** sont constituées d'UE disciplinaires et d'UE stage en milieu professionnel. Les UE disciplinaires permettront aux étudiants d'acquérir les bases théoriques nécessaires pour atteindre le niveau requis pour enseigner les SVT et pour présenter les concours du CAPES ou de l'Agrégation dans de bonnes conditions. Les UE stage en milieu professionnel permettront de se former au métier d'enseignant de façon progressive du S1 (stage d'observation) au S4 (stage en responsabilité).

Le M1 **Enseigner les SVT** est un pré-requis indispensable pour accéder au M2 **Enseigner les SVT** compte tenu de l'importance et de la diversité des programmes en biologie et en géologie. En dehors de ces orientations naturelles, les étudiants ayant validé le M1 **Enseigner les SVT** pourront également s'orienter vers le M2 de Biologie spécialité Biologie écologie environnement (recherche ou pro) ou vers le M2 pro de Biologie spécialité biologie et technique de commercialisation.

## 2. Recrutement des étudiants :

La majeure M1 **Enseigner les SVT** offre des possibilités recrutement assez larges en particulier dans les filières de L3 Biologie à l'UJF constituées de 3 parcours (en dehors des L3 pro). Il s'agit des parcours L3 Biologie Générale, L3 SVT et L3 Chimie Biologie. L'ensemble de ces 3 parcours donnent accès de plein droit au M1 **Enseigner les SVT**. Cependant et compte tenu de l'absence d'un enseignement en sciences de la terre dans les parcours Biologie générale et Chimie Biologie, les étudiants qui se réorientent dans la majeure **Enseigner les SVT** devront se mettre au niveau dans la discipline des sciences de la terre.

En raison du volume important d'enseignement en sciences de la terre dans le M1 **Enseigner les SVT**, l'accession en M2 **Enseigner les SVT** ne sera possible qu'aux seuls étudiants issus des filières M1 **Enseigner les SVT** et aux étudiants issus de formations équivalentes dispensées dans les autres Universités. Le Master **Enseigner les SVT** est conçu comme la continuité du parcours SVT de licence.

Le flux d'étudiants attendus en M1 **Enseigner les SVT** est de **30 à 40 étudiants**. Ce flux est alimenté essentiellement par le parcours L3 SVT de la licence de Biologie de l'UJF. et le parcours L3 SVT de la licence de Biologie de l'Université de Savoie. Compte tenu des effectifs actuels dans le parcours L3 SVT (40 à 50 étudiants) de l'UJF et du nombre d'étudiants provenant de l'Université de Savoie (selon les années, de 3 à 10), le chiffre de 40 étudiants environ semble raisonnable pour les prochaines années dans la mesure où le nombre de postes au concours du CAPES serait maintenu à son niveau actuel.

Au sortir du M1, la suite naturelle de la formation est le M2 **Enseigner les SVT**. Le flux des étudiants en M2 **Enseigner les SVT** est estimé à 30 étudiants environ.

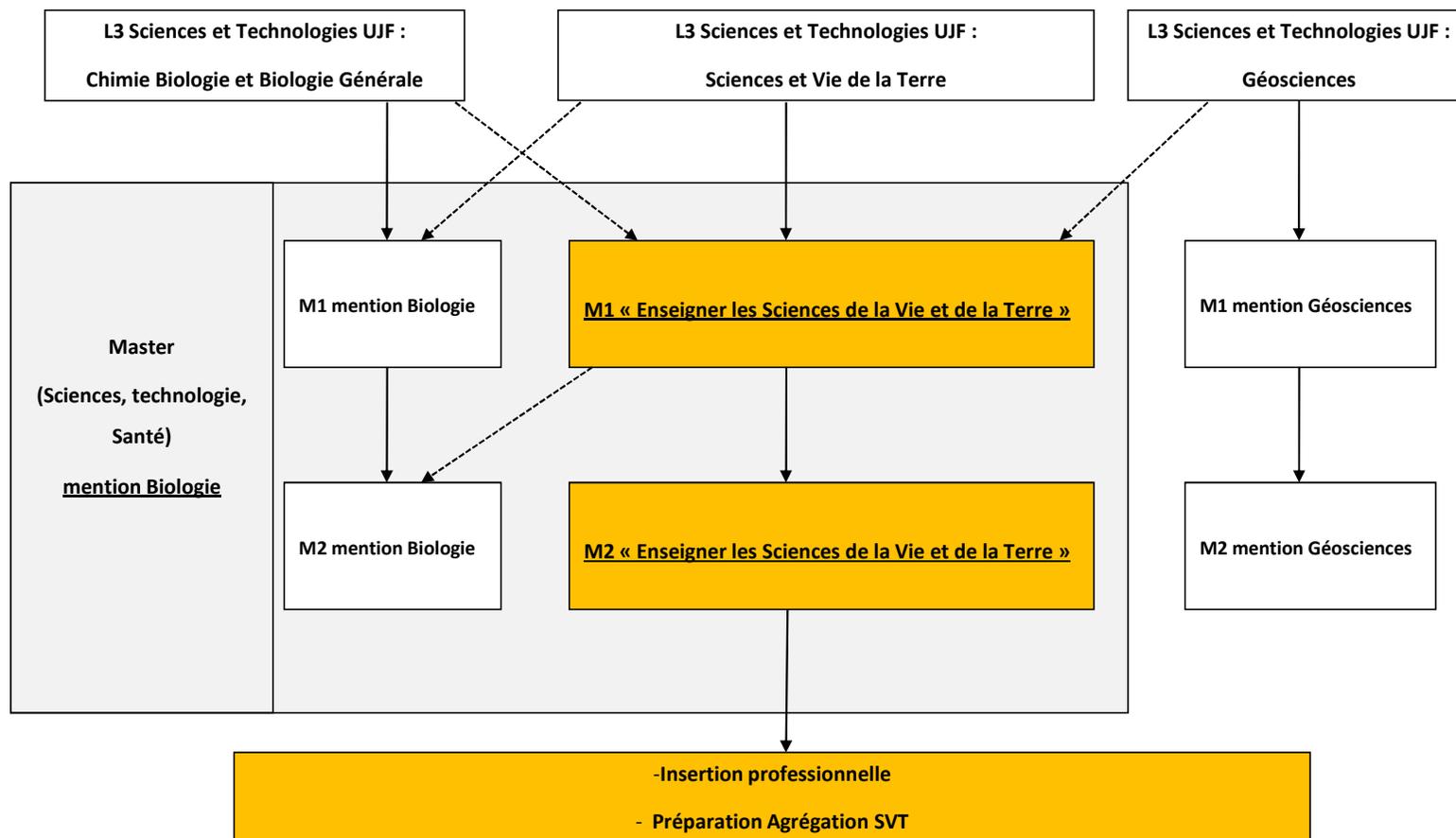
**A l'entrée en M1**, nous proposons **deux types de contrats pédagogiques aux étudiants : Contrat 1** : Engagement pour les deux années de la formation : admission dès l'entrée en M1 pour les deux années du master. (En M2 sous réserve de réussite en M1).

**Contrat 2** : Admission en M1, sans engagement concernant une éventuelle admission en M2.

Le contrat 1 sera proposé à un nombre d'étudiants correspondant, au maximum, à 50% de la capacité d'accueil de la spécialité concernée en M2. Pour les étudiants relevant du deuxième type de contrat, la commission d'admission de chaque spécialité du M2 se réunit à la fin du second semestre pour

sélectionner les étudiants locaux bénéficiant du contrat 2, ou venant de l'extérieur, qui seront admis en M2 (cette sélection ne concerne pas les étudiants bénéficiant du contrat 1 en M1).

Le schéma suivant présente la place du master Enseigner les SVT dans l'offre de formation en Biologie et sciences de la terre et de l'Univers.



### 3. Architecture de l'offre de formation :

Les UE constituant les parcours de master destinés à la formation des enseignants disciplinaires sont soit les UEM sous la responsabilité de l'IUFM de l'académie de Grenoble, soit les UED sous celle de l'UFR de Biologie ou de l'OSUG. C'est au sein des UE pilotées par l'IUFM que sont intégrés les stages prévus dans la formation. Elles sont largement mutualisées entre les différentes mentions de master concernées au sein du domaine « Sciences, Technologies, Santé », dans le cadre de la politique de site mise en place. Elles sont complétées par d'autres accompagnements pédagogiques nécessaires à la certification de certaines compétences (anglais).

S1	6 ECTS, UED	6 ECTS, UED	3 ECTS, UED	3 ECTS, UED	6 ECTS, UED	6 ECTS, UEM
	Biologie et physiologie végétale (50h+*)	Système nerveux somatique et Reproduction (50h+*)	Immunologie (25h+*)	Géodynamique externe (25h)	Géodynamique interne (50h)	Didactique de la discipline et stage d'observation
S2	6 ECTS, UED	3 ECTS, UED	6 ECTS, UED	6 ECTS, UED	6 ECTS UEM	3 ECTS
	Evolution (50h)	Perception et reproduction des animaux (25h+*)	Géologie de la France (50h)	UET interdisciplinaire, option « Observation et apprentissage des SVT sur le Terrain » (50h+*) (Stage de Biologie Roscoff + stage de Géologie Digne)	Didactique de la discipline et stage de pratique accompagnée	Langue
S3	6 ECTS UED	3 ECTS UED	6 ECTS, UED	9 ECTS UED	3 ECTS, UEM	3 ECTS UED
	Préparation admissibilité en biologie et physiologie végétale (50h+*)	Préparation admissibilité en biologie cellulaire (25h+*)	Préparation admissibilité en biologie et physiologie animale (50h+*)	Préparation admissibilité en géologie (75h+*)	UET Stratégies pédagogiques et apprentissages scolaires	Épistémologie des SVT - histoire des sciences (25h+*)
S4	6 ECTS UED	6 ECTS UED	3 ECTS, UEM	9 ECTS UEM	6 ECTS, UEM	
	Préparation épreuve orale en Sciences de la Vie. (50h+*)	Préparation épreuve orale en Sciences de la Terre. (50h)	UET Valeurs et exigences du service public	stage en pratique accompagnée et responsabilité accompagnée - mémoire – visites par des formateurs universitaires	didactique de la discipline préparation à l'oral 2	

**\* Les heures affichées dans les UED seront complétées par des heures hors ECTS, prises en charge par l'établissement Université J. Fourier, pour un total de 300 h**

#### 4. Description des parcours et contenus des UE composant le cursus :

### Schéma de l'organisation du parcours Master Enseigner les SVT

#### 5. Politique et gestion des stages :

Le stage « professionnel en établissement » sera sous la responsabilité de l'IUFM.

La dimension professionnalisante, les aspects et suivis pédagogiques et didactiques seront suivis par des enseignants de l'IUFM.

#### 6. Modalités de contrôle des connaissances et de certification des compétences :

Les responsables d'UE seront membres de droit pour le jury de la formation M2 **Enseigner les SVT**. Les mêmes règlements d'examens que les masters existants seront appliqués, notamment l'organisation de 2 sessions (dont une session de rattrapage).

Les contrôles des connaissances prendront la forme de contrôles continus dans chacun des modules, d'interrogations orales et d'examens terminaux. Les stages en établissement ou sur le terrain feront également l'objet d'une évaluation écrite et orale, soit sous la forme d'un mémoire, soit d'un examen de contrôle des connaissances acquises.

#### 7. Evaluation et pilotage de la formation :

L'évaluation de la formation sera établie de 2 manières :

- Commission pédagogique sera réunie en fin de parcours afin de faire un bilan de la formation
- Questionnaire évaluation rempli par les étudiants en cours de formation

L'UFR de biologie a fait de l'évaluation de ses enseignements par les étudiants une de ses priorités. Chaque année, les étudiants évaluent les UE du master mention sciences du vivant. Ce qui nous permet d'améliorer notre offre de formation. L'évaluation s'organise autour de 9 questions

- 1- « les objectifs de l'UE ont-ils été clairement expliqués avant le début de l'UE ? »
- 2- « le contenu des enseignements est satisfaisant »
- 3- « la forme de l'enseignement est satisfaisante »
- 4- « l'UE est bien coordonnée »
- 5- « les enseignants sont disponibles »
- 6- « mes compétences théoriques ont augmenté »
- 7- « mes savoir-faire ont augmenté »
- 8- « l'enseignement correspond aux objectifs affichés »
- 9- « satisfaction globale »

Le questionnaire comprend également une partie « commentaires libres » où les étudiants peuvent écrire des remarques particulières. L'analyse des questions fermées est effectuée de façon centralisée au niveau de l'UFR

### **Organigramme de la formation**

#### **Responsable Du Master: Rémi Sadoul (UFR Bio.)**

Responsable du M1 : Annie Ray

Responsable du M2 : Françoise Cornillon

Responsable secteur « géosciences » : Jérôme Nomade (OSUG)

Suivi des Etudiants : Sylvie Canavesio (UFR Bio)

<b>8. Détail des équipes pédagogiques intervenant dans la formation :</b>
---

### **Intervenants GEOLOGUES**

Nom Prénom	Statut	Tel	Mail
Dubernet Marie	PRAG	ST 04.76.51.40.55	<a href="mailto:Marie.Dubernet@ujf-grenoble.fr">Marie.Dubernet@ujf-grenoble.fr</a>
Basile Christophe	PR	ST 04.76.51.40.69	Christophe.Basile@ujf-grenoble.fr
Beck Pierre	MCF	ST 04.76;63.54.25	pierre.beck@obs.ujf-grenoble.fr
Bernet Mathias	MCF	ST 04.76.51.40.75	Matthias.Bernet@ujf-grenoble.fr
Cardin Philippe	CNRS	ST 04.76.63.51.76	philippe.cardin@obs.ujf-grenoble.fr
Griggo Christophe	MCF	ST 04.56.52.01.65	Christophe.Griggo@ujf-grenoble.fr
Nomade Jérôme	PRAG	ST 04.76.51.40.77	Jerome.Nomade@ujf-grenoble.fr
Tricart Pierre	PR	ST 04 76 51 40 77	Pierre.tricart@ujf-grenoble.fr
Renard François	CNRS	ST 04.76.63.59.07	Francois.Renard@ujf-grenoble.fr
Schwartz Stephane	CNRS	ST 04.76.63.51.69	stephane.schwartz@obs.ujf-grenoble.fr

### Intervenants BIOLOGISTES

Nom	Prénom	Statut	Intervention	Bureau	Mail	Lieu
AUBERT	SERGE	MCF	BV	LECA - UMR 5553	<a href="mailto:serge.aubert@ujf-grenoble.fr">serge.aubert@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie D - bureau107
BEC	STEPHANE	PRAG	BV BA	C326	<a href="mailto:Stephane.Bec@bvra.ujf-grenoble.fr">Stephane.Bec@bvra.ujf-grenoble.fr</a>	Biologie C 326
CAUDRON	NICOLAS	PRAG	BC	Centre Drôme Ardè	<a href="mailto:nicolas.caudron@ujf-grenoble.fr">nicolas.caudron@ujf-grenoble.fr</a>	Valence-Site Briffaut- bur. 212
CHOLER	PHILIPPE	MCF	BV	LECA-UMR 5553	<a href="mailto:philippe.choler@ujf-grenoble.fr">philippe.choler@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie D - bureau D107
CORNILLON	FRANCOISE	PRAG	BC	C112	<a href="mailto:francoise.cornillon@ujf-grenoble.fr">francoise.cornillon@ujf-grenoble.fr</a>	UFR Biologie Bt C / C112
DESPRES	LAURENCE	PR	BA	LECA-UMR 5553	<a href="mailto:laurence.despres@ujf-grenoble.fr">laurence.despres@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie D - bureau D307
DOCHE	BERNARD	MCF	BV	LECA -UMR 5553	<a href="mailto:bernard.doche@ujf-grenoble.fr">bernard.doche@ujf-grenoble.fr</a>	
DOUZET	ROLLAND	PRAG	BV	LECA - UMR 5553	<a href="mailto:rdouzet@ujf-grenoble.fr">rdouzet@ujf-grenoble.fr</a>	BIOLOGIE D - pièce109
FAVIER	BERTRAND	MCF	BA	TIMC /GREPI - DBPC	<a href="mailto:bertrand.favier@ujf-grenoble.fr">bertrand.favier@ujf-grenoble.fr</a>	CHU Michallon -6e ét/ E
GAFFE	JOEL	MCF	BV	LAPM UMR5163	<a href="mailto:joel.gaffe@ujf-grenoble.fr">joel.gaffe@ujf-grenoble.fr</a>	Institut Jean Roget Faculte de Medecine Domain
HANS	FABIENNE	MCF	BC	IAB - CRI 0823	<a href="mailto:fabienne.hans@ujf-grenoble.fr">fabienne.hans@ujf-grenoble.fr</a>	IAB - bureau247
HERZOG	MICHEL	PR	BC	PDC - FRE 3017	<a href="mailto:michel.herzog@ujf-grenoble.fr">michel.herzog@ujf-grenoble.fr</a>	CERMO - bureau322
LE BRUN	ISABELLE	MCF	BA	GIN U836- Eq. 1	<a href="mailto:Isabelle.Lebrun@ujf-grenoble.fr">Isabelle.Lebrun@ujf-grenoble.fr</a>	GIN Site Santé La Tronche
MARKOWICZ	YVES	MCF	BC	LAPM- UMR 5163	<a href="mailto:yves.markowicz@ujf-grenoble.fr">yves.markowicz@ujf-grenoble.fr</a>	Inst. Jean Roget- La Tronche

MERCIER	CORINNE	MCF	BA	LAPM- UMR 5163	<a href="mailto:corinne.mercier@ujf-grenoble.fr">corinne.mercier@ujf-grenoble.fr</a>	
NONCHEV	STEPHANE	PR	BA	IAB - CRI 0823	<a href="mailto:stefan.nonchev@ujf-grenoble.fr">stefan.nonchev@ujf-grenoble.fr</a>	IAB - bureau206
PABION	MICHEL	MCF	BC	IAB - CRI 0823 + SC	<a href="mailto:pabion@ujf-grenoble.fr">pabion@ujf-grenoble.fr</a>	IAB + Bt C - bureau C204
PERAZZA	DANIEL	MCF	BV	PDC - FRE 3017	<a href="mailto:daniel.perazza@ujf-grenoble.fr">daniel.perazza@ujf-grenoble.fr</a>	CERMO - bureau325
POMPANON	FRANCOIS	MCF	BA	LECA-UMR 5553	<a href="mailto:francois.pompanon@ujf-grenoble.fr">francois.pompanon@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie D - bureau307
RAVETON	MURIEL	MCF	BV	LECA-UMR5553	<a href="mailto:muriel.raveton@ujf-grenoble.fr">muriel.raveton@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie D - bureau212
RAY-VIALLET	ANNIE	PRAG	BC	C112	<a href="mailto:annie.ray@ujf-grenoble.fr">annie.ray@ujf-grenoble.fr</a>	UFR BIO
TANZARELLA	STEPHANE	PRAG	BA	UFR Biologie	<a href="mailto:stephane.tanzarella@ujf-grenoble.fr">stephane.tanzarella@ujf-grenoble.fr</a>	Biologie C - bureau C326

## 9. Ouverture à la recherche

## 10. Ouverture à l'international

Des étudiants du master sciences du vivant (M1) de l'UJF pourraient se rendre dans les universités partenaires pour se former dans les domaines scientifiques en adéquation avec ceux proposés dans le master « Enseigner les Sciences de la vie et de la terre ».

La **spécialité M2** pourra être accessible aux étudiants Erasmus ou autres, sous réserve de la constitution d'un dossier spécifique, ainsi qu'un entretien préalable permettant de confirmer ou non le choix professionnel de l'étudiant.

## 11. Formation continue et autres dispositifs particuliers

Cette spécialité M2 **Enseigner les Sciences de la vie et de la terre** a vocation à s'ouvrir au plus grand nombre, notamment aux enseignants en situation souhaitant suivre certaines UE en formation continue. De même, elle pourra accueillir les enseignants titulaires souhaitant se préparer à l'agrégation interne.

Les autres publics (étudiants sportifs de haut niveau etc.) pourront être inscrits dans des UE proposées par la formation à concurrence de 2 UE par semestre et valider les crédits ECTS correspondants.