



3, place
Victor Hugo
13331 MARSEILLE CEDEX 3
D.R.R.H.
Division des Personnels Enseignants

CAMPAGNE DE RECRUTEMENT 2010

Nature du poste: Maître de Conférences	Section (s) CNU: 34
--	-------------------------------

Profil pour publication

Astrophysique extragalactique et cosmologie.
Une préférence sera donnée aux candidats ayant une expertise en simulations numériques.

Composante de rattachement : UFR-MIM (Mathématiques, Informatique, Mécanique)

Laboratoire d'accueil :

Identification (UMR, EA, JE, UPR)	N°	Nombre de chercheurs	Nombre d'enseignants-chercheurs
UMR	6110	53	9

DESCRIPTIF DU POSTE

Activités de formation : (items à développer: objectifs pédagogiques, objectifs d'encadrement, filières concernées...)

- Filières concernées

L'enseignement se fera en astrophysique (tout niveau) et en informatique, mathématique ou mécanique (niveau Licence).

- Objectifs pédagogiques

L'astrophysique permet d'attirer et de retenir les étudiants vers les filières scientifiques. Un objectif pédagogique majeur est de créer des passerelles entre l'enseignement de l'astrophysique, des mathématiques et de l'informatique pour motiver les étudiants autour de la science moderne pour, par exemple, réduire l'échec en licence.

L'enseignant pourra également participer à la diffusion de l'astrophysique auprès des Lycéens, à la formation des Professeurs (des Ecoles, Collèges et Lycées) et participer à la création de Diplômes Universitaire (formation continue) en s'intégrant dans des réseaux existant.

- Besoin d'encadrement

L'enseignant ne réalisera qu'une partie de son service en astrophysique, il fera le reste dans les filières où les besoins de l'UFR MIM sont les plus importants (informatique, mécanique ou mathématique).

Activités de recherche : (items à développer: descriptif projet, moyens alloués, retombées attendues...)

- Equipe concernée

Quatre sur les huit équipes scientifiques du LAM travaillent sur l'astrophysique extragalactique et la cosmologie. Cela représente un total de 38 chercheurs sur les 53 que contient le labo (pour mémoire le LAM a un effectif total de 192 personnes). L'enseignant chercheur intégrera l'une ou l'autre de ces 4 équipes, si possible sur un projet transverse à deux ou plusieurs équipes pour encourager la cohérence thématique et la cohésion du laboratoire.

- Thème scientifique (nouvelle thématique, appui à un projet...).

Ces dernières années, les développements instrumentaux, observationnels et théoriques ont fait émerger une théorie - ou au moins un ensemble d'idées très cohérentes - permettant de décrire l'origine et l'évolution de l'Univers. Lors de l'expansion de l'Univers, les premiers objets se forment sous l'influence croissante de la gravitation. Ce processus de structuration se poursuit sur plusieurs échelles: la formation des grandes structures, la formation des galaxies et, sur des échelles plus petites, la formation des étoiles dans les galaxies et la formation de systèmes planétaires. La théorie dans le domaine de la formation et de l'évolution des grandes structures et des galaxies repose surtout sur des simulations numériques, les processus physiques en jeu sont tellement complexes qu'ils ne peuvent pas être décrits analytiquement. Les modélisations mathématiques et les simulations numériques constituent dès lors des outils fondamentaux et incontournables pour interpréter la complexité des mécanismes et des phénomènes astrophysiques observés.

L'expertise souhaitée en modélisation et/ou simulations numériques devra s'appuyer sur de solides compétences en astrophysique extragalactique et/ou cosmologie.

- Insertion dans la politique d'établissement.

La création de ce poste de Maître de Conférences s'inscrit dans une opération d'accompagnement à l'installation du LAM sur le site de Château-Gombert, opération majeure de l'Université de Provence et dans une politique d'accompagnement d'une opération d'ouverture pluridisciplinaire et multi laboratoires du LAM vers le LATP et LIF en particulier. Le LAM est d'autre part un des principaux pôles en astrophysique extragalactique et cosmologie en France et en Europe. Au titre de sa visibilité internationale, le laboratoire participe à des projets internationaux phares de la discipline. La thématique « astrophysique extragalactique et

la cosmologie » constitue l'un des deux axes prioritaires scientifiques prioritaires du LAM et est la plus importante en termes de ressources humaines et financières.

Activités administratives :

L'enseignant recruté est appelé à s'impliquer dans des responsabilités liées à la diffusion et la communication des activités scientifiques du laboratoire et des enseignements de l'UFR.

□ **Enseignement** :

Nom du directeur de composante ou d'UFR : **Denis LUGIEZ**

Téléphone du directeur de composante ou d'UFR : **04.91.11.35.15**

Email directeur de composante ou d'UFR : **denis.lugiez@univ-provence.fr**

URL_UFR : **http://www.cmi.univ-mrs.fr/**

Département d'enseignement :

Nom directeur de département :

Téléphone du directeur de département :

Email du directeur de département:

□ **Recherche** :

URL du laboratoire : <http://www.oamp.fr/lam>

Nom du directeur du laboratoire : Olivier Le Fèvre

Téléphone du directeur du laboratoire : 04 91 05 59 85

Email du directeur laboratoire : olivier.lefevre@oamp.fr

Fiche AERES labo : A+

Dans le cas où le laboratoire est structuré en équipes : bien que le laboratoire soit structuré en équipe, le candidat sera rattaché, selon son choix, à l'une des quatre équipes dont la thématique est l'« astrophysique extragalactique et cosmologie » (voir profil recherche).

Ces quatre équipes sont :

- 1) L'équipe « cosmologie », responsable Jean-Paul Kneib
- 2) L'équipe « dynamique des galaxies », responsable Albert Bosma
- 3) L'équipe « physique des galaxies », responsable Alessandro Boselli
- 4) L'équipe « population stellaire et évolution des galaxies », responsable José Donas.