

Recrute : un Maître de conférences Associé 100% (320h)

Champ disciplinaire : Science et Technique pour l'Architecture (STA)

Discipline : Outils mathématiques et informatiques

Décret n°2018-107 du 15 février 2018 relatif aux maîtres de conférences et professeurs associés ou invités des Ecoles nationales supérieures d'Architecture

1. Présentation générale de l'Ecole, de son identité pédagogique et de ses perspectives de développement

L'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand est un établissement public d'enseignement supérieur au budget annuel de 2,4 millions d'euros, pour un effectif de 614 étudiants, de 93 enseignants (28 titulaires, 12 associés dont 8 à mi-temps, 50 contractuels établissements) et de 40 agents administratifs.

L'école est installée depuis juillet 2015 dans les anciens locaux réhabilités du sanatorium de Sabourin, bâtiment emblématique offrant une superficie totale de 11 000 m². Engagée dans son territoire, l'ENSACF est membre fondatrice du Conseil des établissements associés (CEA) aux côtés, entre autres, de l'Université de Clermont-Auvergne (UCA).

Le programme pédagogique du cycle licence a pour objet l'enseignement de la conception. Chaque semestre est thématique à partir de notions clés ou d'objets qui fédèrent l'ensemble des disciplines et construisent une progressivité des connaissances par l'étudiant.

Les enseignements du cycle master sont structurés en 3 domaines d'étude « Eco-conception des territoires et des espaces habités (Eteh), Entre ville architecture et nature (EVAN), « Mémoire et techniques de l'architecture du patrimoine habité urbain et rural (METAPHAUR). Chacun des domaines d'études aborde un objet spécifique dans le but commun de conduire les étudiants au niveau de compétence requis pour l'obtention du diplôme d'Etat d'Architecte.

L'école prépare aussi, en partenariat avec l'école d'ingénieur de Polytech' Clermont, au double diplôme architecte-ingénieur et, en partenariat avec le département de géographie de l'UBP, au double cursus, STRATAM ouvrant vers les professions liées à l'aménagement des territoires.

2. Contexte scientifique de l'ENSACF

L'ENSACF a fondé son projet scientifique par la mise en place de la thématique de recherche « Architecture et marges », thématique qui est au fondement du Groupe de recherche en formation » (GRF) habilité par le BRAUP/MCC depuis le printemps 2015, intitulé « Ressources ». Composé d'une vingtaine d'enseignants chercheurs de l'école, le GRF Ressources articule ses travaux autour de deux axes : 1- les marges de l'architecture comme discipline (pratique professionnelle, enseignement, recherche) et 2- L'Architecture des marges (sociales, spatiales dans le temps), traversés par une transversalité Outils (observation, transformation, médiation).

Parallèlement à cette thématique, l'ENSACF est associée aux activités de recherche conduites dans le cadre de réseaux tels que les Réseaux Scientifiques Thématiques (RST) , « Philau, ERPS (Espace rural et Projet spatial), et APC « Architecture, Patrimoine, Création ».

Par ailleurs, l'ENSACF encourage les actions portées en collaboration avec les structures de recherche du site clermontois et tout particulièrement auprès de l'École Doctorale « Lettres, Sciences humaines et Sociales » (ED n°370) ainsi qu'auprès de la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand (USR 3550) dont l'École est partenaire.

L'ENSACF est ainsi dans une perspective de développement de son activité de recherche, à travers notamment la volonté de voir son GRF transformé en équipe d'accueil (EA) dans le courant du prochain quadriennal.

Enfin L'ENSACF s'est fortement engagée dans la création de la chaire « Habitat du futur » (GAIA 2.0.) en constituant une équipe pédagogique (*Design-Build*) et de recherche (*recherche finalisée*) constitutive de la chaire GAIA 2.0.

3. Missions prévues pour l'enseignant :

Enseignements à assurer:

Ce poste a pour vocation d'assurer les enseignements du champ STA dans la discipline Outils Mathématiques et Informatiques. L'enseignant.e participera aux enseignements dans les trois cycles: licence, master et HMONP. Il est essentiel que l'enseignant.e montre des intentions et des capacités à innover dans le sens du décloisonnement du rôle des sciences et techniques pour l'architecture dans la formation des architectes.

- Licence 1

S1 - Géométrie Descriptive (18h TD)

Exercice en six séances qui vise l'acquisition des compétences de manipulation de la représentation géométrale. L'accent est mis sur la prise en main du dessin de deux projections pour fabriquer un objet en apparence complexe et sur le développement de la capacité de l'étudiant.e à s'orienter dans l'espace.

S1 - Géométrie pour l'architecture (18h TD)

Encadrement de six exercices mettant en application des notions essentielles de la géométrie dans leur rapport à l'architecture (polyèdres et polygones, principes de la géométrie euclidienne, transformations, bases conceptuelles et graphiques de la construction des courbes, typologies et génération des surfaces à partir des courbes, coordonnées (cartésiennes et polaires) dans le plan et dans l'espace et géométrie du mouvement relatifs entre la Terre et le Soleil (plan écliptique, équinoxes et solstices).

Une participation aux enseignements de représentation de l'architecture pourra compléter le service en L1.

- Licence 2

S3 - Outils numériques 1 (48h TD)

Initiation à l'usage des outils numériques dans la continuité des acquisitions des fondamentaux géométrique aussi bien par le dessin en 2D et la modélisation en 3D. Le cours vise les méthodes et les pratiques vertueuses dans le processus de conception/représentation, ainsi que l'introduction des pratiques collaboratives. En accord avec la coordinatrice du champ, l'enseignant aura le choix du ou des logiciels à employer. Ce semestre fonctionne sans coordination explicite avec les ateliers de projet, cependant le dialogue entre les deux enseignements est essentiel pour favoriser la porosité entre les deux unités d'enseignement.

S4 - Outils numériques 2 (40h TD)

L'enseignement a deux volets:

Volet 1- Initiation aux outils paramétriques propres au BIM et mise en application d'une coordination collaborative.

Modélisation collaborative d'un bâtiment et exemplaire d'un point de vue architectural et constructif. Avec reproduction des documents graphiques avec un niveau de définition du type EXE.

Volet 2- Découverte de la Morphogénèse

Dans la continuité des notions vues en première année (Géométrie pour l'architecture), il s'agit de comprendre la production de surfaces à partir des courbes à l'aide d'un logiciel comme Rhinoceros, d'identifier les paramètres permettant de les maîtriser et de produire des familles en faisant varier ces paramètres. En conclusion les étudiant.e.s interrogent le devenir matériel d'une des formes obtenues à partir d'un prototypage rapide.

- Licence 3

L'année scolaire 2018/19 verra l'implémentation du nouveau programme pédagogique. Les enseignements concernés par la discipline OMI auront une nouvelle configuration, dans la suite de ceux décrits précédemment et dans le respect des objectifs pédagogiques énoncés dans le nouveau programme. Les enseignements seront intégrés au sein d'unités d'enseignements où les contenus seront transversaux. La finalisation du programme étant en cours, dans ce sens, l'implication active et ouverte aux autres disciplines (notamment TPCAU et ATR) de l'enseignant.e recruté.e est attendue.

S5 - Outils numériques 3 (60h TD)

L'enseignement a deux volets:

Volet 1- Initiation aux Systèmes d'Information Géographique (24h TD)

L'objectif de cette partie est de faire connaître aux étudiants les potentialités des Systèmes d'Information Géographique pour les préparer à l'échelle territoriale abordée en troisième année. Il s'agit de familiariser les étudiants avec un logiciel « open source » du type QGIS, et réaliser des opérations élémentaires de traitement et de représentation de données géoréférencées.

Volet 2- Approfondissement BIM

Suite à l'initiation à la maquette numérique informée (BIM) en L2, l'enseignant prendra en charge l'approfondissement BIM. Les deux objectifs pédagogiques principaux sont la maîtrise et la pratique: de la dimension collaborative et de la mise en place de la synthèse constructive et des ambiances dans le processus de conception d'un bâtiment de logement collectif.

S6 - Outils numériques 4 (60h TD)

Cet enseignement vise à profiter de la maturité du parcours des étudiants pour les confronter à des explorations où la programmation et la culture de la donnée intègrent les processus d'analyse et de conception, et appellent à une réflexion sur des représentations nouvelles. Ces explorations peuvent se décliner sur des aspects d'échelle architecturale, urbaine ou territoriale. Il est envisageable de faire en sorte que chaque groupe ait une thématique de fond différente, en fonction des interactions à mettre en place avec d'autres disciplines.

Master (64h)

La participation en cycle master pourra avoir lieu dans le cadre d'un cours optionnel, ou dans le cadre d'un domaine d'étude, de préférence sur la question de l'expérimentation et la fabrication numériques.

HMONP (10h)

L'enseignant participera dans la formation HMONP sur la thématique du BIM en milieu professionnel.

4 - Autres tâches :

- L'évaluation des étudiants, la présence aux réunions pédagogiques.
- Participer aux travaux d'évaluation pédagogique au sein du champ STA.
- Participer à la mise en place d'articulation entre pédagogie et recherche en lien avec la chaire GAIA 2.0 « Habitat du Futur ».
- Eventuellement, participer aux activités de recherche de l'ENSACF.
- Suivi de Rapport d'études

5 - Compétences principales mises en œuvre:

Titres, ou diplômes requis :

Architecte diplômé A défaut, titres, qualifications ou travaux admis en dispense.

Expériences et compétences souhaitées :

Le(a) candidat(e) devra justifier d'une expérience d'enseignement en école d'architecture ou équivalent. Sinon il ou elle devra justifier d'une culture architecturale solide et d'une expérience dans la maîtrise de la conception architecturale numérique.

6 – Modalités de candidature

Les dossiers de candidatures complets doivent être transmis, au plus tard le **vendredi 6 juillet midi** à l'attention de madame la directrice de l'ENSA de Clermont-Ferrand, par voie électronique, sous format d'un lien « wetransfer » aux deux adresses suivantes :

candidatures.enseignantes@clermont-fd.archi.fr avec copie à ensacf@clermont-fd.archi.fr

Le dossier de candidature devra comporter les éléments suivants :

- **Un CV faisant ressortir les expériences professionnelles du (de la) candidate(e), ses références, ses réalisations et sa situation professionnelle actuelle. Tout document permettant au jury d'apprécier les qualifications du candidat**
- **Une note pédagogique précisant en quoi les compétences et expériences du candidat répondent aux spécificités du poste (3 pages maximum)**
- **Les copies de diplôme**
- **Un justificatif (indispensable) de l'emploi principal**
- **Une copie de la carte nationale d'identité**

Une commission de présélection se réunira le 9 juillet. Après examen des dossiers par ce jury de présélection, les candidat[e]s retenu[e]s pour un entretien seront convoqués à l'ENSACF

Le 12 juillet après midi ou vendredi 13 juillet 2018 (dates fixes)

Des renseignements complémentaires peuvent être demandés auprès :

- Coordinateur STA Outils numériques : Maria Martinez-Gragera : maria.martinezgragera@clermont-fd.archi.fr
- bureau de la pédagogie ENSACF : F. Petitcolas : fabienne.petitcolas@clermont-fd.archi.fr

Points d'attention

Un maître de conférences associé à mi-temps ne peut pas l'être dans deux écoles en même temps.

Pour information les frais de déplacements pour les auditions sont à la charge des candidats.