

Candidature à une admission en 2nde année

Instructions pour la constitution de votre dossier de candidature / année 2009

☒ Vous venez de recevoir :

1. 1 fiche d'instructions pour la constitution de votre dossier de candidature (Fiche A) ;
2. 1 fiche de présentation du M2R « Innovation – Mécanismes – Matériaux – Structures » (Fiche B) ;
3. 1 acte de candidature à compléter *recto-verso* (Fiche C1/C2) ;
4. 2 fiches d'appréciation confidentielle à faire remplir (Fiches D) ;
5. 1 fiche de présentation du laboratoire associé à la formation (Fiche E).

☒ Comment constituer votre dossier de candidature

1. lire **attentivement** la note de présentation de la formation (Fiche B) ;
2. lire la fiche de présentation du laboratoire associé à la formation (Fiche E) ;
3. remplir l'acte de candidature avec soin, en complétant toutes les rubriques, en particulier :
 - **au recto** (Fiche C1) : indiquez le parcours pour lequel vous souhaitez que votre candidature soit examinée en priorité (*premier vœu*). Rappelez-vous que le choix du parcours conditionne l'équipe de recherche qui vous accueillera pour la réalisation de votre projet de recherche (voir Fiche B).
NB : Vous avez la faculté de demander un autre parcours en deuxième vœu (facultatif). Cette seconde demande ne sera examinée que si votre dossier n'est pas retenu pour le parcours demandé en premier vœu.
 - détaillez en quelques phrases votre projet personnel qui doit être en accord avec le parcours choisi ;
l'expression de votre projet doit témoigner de votre réflexion et de vos objectifs et indiquer les domaines scientifiques et technologiques vers lesquels vous souhaitez orienter votre activité.
Cette rédaction est particulièrement importante pour orienter votre cursus.
Elle doit être réfléchie et rédigée avec le plus grand soin.
 - **au verso** (Fiche C2) : décrivez de manière précise votre parcours depuis l'obtention du baccalauréat (ou du diplôme équivalent). Indiquez si possible le classement et la mention obtenue pour chaque année d'études. **Toutes les années d'études ou d'activité professionnelle doivent être mentionnées.**
 - joignez tout élément attestant les résultats : relevés de notes, attestation de diplôme, copie des travaux publiés,...
4. faire remplir les deux fiches d'appréciation confidentielle (Fiches D) par deux personnes différentes (professeurs...) à même d'évaluer vos capacités. Ces deux fiches doivent vous être remises sous enveloppes fermées et cachetées.

☒ Votre dossier de candidature doit contenir :

1. l'acte de candidature (Fiche C1/C2) rempli, *recto-verso*, daté et signé ;
2. les relevés de notes, copies de diplômes et tout élément attestant le niveau scientifique (traduits éventuellement en français) ;
3. les deux fiches d'appréciation confidentielle (Fiches D) remplies par deux personnes différentes et remises sous enveloppes fermées et cachetées ;
4. 2 enveloppes portant l'adresse où le courrier doit être envoyé pendant la période de candidature (depuis le dépôt du dossier jusqu'au mois d'octobre suivant).

Votre dossier de candidature complet doit être envoyé (ou déposé) à l'adresse suivante :
 – de préférence avant le 03 juillet 2009 –

Université Blaise Pascal – Clermont 2
UFR Sciences et Technologies
Master IMC/M2R IMMS – Mme Coppin
24, avenue des Landais
F-63177 Aubière Cedex

TOUT DOSSIER INCOMPLET OU MAL PRESENTE NE SERA PAS EXAMINE

☒ Suite donnée à votre candidature

1. examen de votre candidature

Dès sa réception, votre candidature sera examinée dans le cadre de la procédure de recrutement du Master Recherche « Innovation – Mécanismes – Matériaux – Structures ».

Pour l'examen de votre candidature, il sera tenu compte de votre curriculum vitae, de votre projet scientifique et du (ou des) parcours que vous demandez.

Votre dossier est d'abord examiné pour le parcours demandé en premier voeu. S'il n'est pas retenu, il est ensuite examiné pour le parcours demandé en second voeu.

2. décision

Lorsque votre dossier a reçu un avis positif, il est transmis au jury de recrutement du Master Recherche qui prononce l'admission pour le parcours concerné.

3. suite donnée à votre candidature.

Vous serez avisé par courrier de la décision du jury de recrutement.

Présentation de la formation

Objectif de la formation

- Le Master Recherche « Innovation – Mécanismes – Matériaux – Structures » est une formation conjointe de l'Université Blaise Pascal - Clermont 2 et de l'IFMA (Institut Français de Mécanique Avancée), en étroite relation avec l'Ecole doctorale "Sciences pour l'Ingénieur" de Clermont-Ferrand.
- Ce Master propose un cursus cohérent centré sur la Mécanique des solides et ses applications. Il prépare aux métiers de la conception, du développement et de la recherche dans les secteurs de la *Mécanique*, du *Génie mécanique* et du *Génie civil*.
- L'obtention du Master recherche « Innovation - Matériaux - Mécanismes - Structures » ouvre des possibilités de poursuite en thèse (notamment à l'Ecole doctorale "Sciences pour l'Ingénieur") ou d'insertion professionnelle en entreprise ou en centre de recherche public ou privé.

Partenariats

La formation est rattachée à l'UFR Sciences et Technologies de l'Université Blaise Pascal - Clermont 2. Elle s'appuie fortement :

- sur deux écoles d'ingénieurs :
 - > **IFMA** – Institut Français de Mécanique Avancée (Clermont-Ferrand)
 - > **Polytech' Clermont-Ferrand**,
- et sur un laboratoire de recherche :
 - > **LaMI** – Laboratoire de Mécanique et Ingénieries,
reconnu dans les domaines de la Mécanique, du Génie mécanique et du Génie civil.

Elle s'inscrit à ce titre dans le contexte du pôle de compétitivité ViaMéca et du Contrat de Projet Etat-Région Innov@pole. Elle entretient également des collaborations étroites avec divers partenaires industriels dans les secteurs du Génie mécanique et du Génie civil.

- Sites web :
www.univ-bpclermont.fr / www.ifma.fr / www.cust.univ-bpclermont.fr / www.ifma.fr/lami

Conditions d'admission

- La seconde année du Master Recherche est accessible aux étudiants ayant complété une première année de Master en Mécanique, ou issus de formations scientifiques ou technologiques supérieures de niveau équivalent en Mécanique, Génie mécanique ou Génie civil (admission sur dossier).

Les titulaires d'une Licence de Mécanique ou d'un diplôme de niveau équivalent doivent demander leur admission en 1^{ère} année du Master "Ingénierie Mécanique et Civile".

- Q Dossier de candidature à télécharger sur le site de l'Université Blaise Pascal :
[Masters "Sciences, Technologies, Santé"]
> Master "Ingénierie Mécanique et Civile" / admission : **M1**

☒ Contenu de la formation

- La formation en 2nde année du Master Recherche repose sur le principe d'un parcours personnalisé d'apprentissage à la recherche, en relation avec l'une des trois équipes du LaMI :

<i>équipe de rattachement</i>	
<i>parcours A :</i>	LaMI – Matériaux & Structures
<i>parcours B :</i>	LaMI – Mécanique Probabiliste des Structures
<i>parcours C :</i>	LaMI – Machines, Mécanismes et Systèmes

Le choix de l'équipe de rattachement pour la réalisation du projet de recherche est fait au moment de la candidature (*fiche C1 : parcours demandé*).

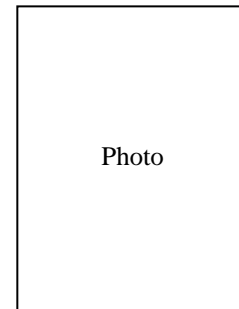
- Schéma pédagogique de la formation :
 - le **premier semestre** est consacré à l'approfondissement des connaissances : il comprend un cours commun, trois cours optionnels (à choisir parmi six cours proposés) et deux modules optionnels (cours d'école IFMA ou Polytech'Clermont ouverts au Master) – le choix des cours et modules est fait en début d'année en fonction du projet de recherche ;
 - le **second semestre** est consacré à la réalisation d'un projet de recherche au sein de l'équipe de rattachement du LaMI ou dans un centre de recherche ou une entreprise partenaire (stage de cinq mois) ;
 - un **tuteur** désigné en début d'année au sein de l'équipe de rattachement aide au choix des cours et supervise la préparation et la réalisation du projet de recherche jusqu'à la soutenance.
- Liste des cours :
 - Cours commun : Conception innovante et Dimensionnement fiable.
 - Cours d'options - 3 au choix parmi :
 - ☒ Matériaux polymères, composites ou granulaires
 - ☒ Dommages, fatigue, rupture
 - ☒ Dynamique aléatoire
 - ☒ Fiabilité, aléas, optimisation
 - ☒ Structures : dynamique et assemblages
 - ☒ Modélisation des machines, des mécanismes et des robots
 - Cours d'école IFMA ou Polytech'Clermont – 2 à choisir dans une liste actualisée chaque année.

☒ Candidature / secrétariat

Université Blaise Pascal – Clermont 2
UFR Sciences et Technologies
Master IMC/M2R IMMS – Mme Coppin
24, avenue des Landais
F-63177 Aubière Cedex

e-mail : Benedicte.Coppin@univ-bpclermont.fr
 Tél : +33 (0)473 40 72 00

ACTE DE CANDIDATURE



Partie A – à remplir par le candidat

Mlle, Mme, M. ⁽¹⁾ NOM :
Prénom :

Date et lieu de naissance :

Nationalité :

Situation de famille : célibataire, marié, veuf, divorcé ⁽¹⁾

Ressources : personnelles :

montant :

bourse : W demandée W non demandée

⁽¹⁾ Rayer la mention inutile

W obtenue

nature :

montant :

durée :

Projet scientifique personnel (à remplir par le candidat)

Parcours demandé :

1. **Premier vœu** (obligatoire) : Indiquez ci-dessous le parcours pour lequel vous souhaitez que votre candidature soit examinée en priorité – cochez une seule case :

W A / LaMI – Matériaux & Structures

W B / LaMI – Mécanique Probabiliste des Structures

W C / LaMI – Machines, Mécanismes et Systèmes

2. **Deuxième vœu** (facultatif) : Vous pouvez indiquer ci-dessous un second parcours pour lequel vous souhaitez que votre candidature soit examinée si votre premier vœu n'est pas retenu,

– cochez une seule case :

W A

W B

W C

Décrivez ci-dessous votre projet personnel en quelques phrases (indiquez quels sont les domaines scientifiques et technologiques vers lesquels vous souhaitez orienter votre activité. Cette rédaction est particulièrement importante pour orienter votre cursus. Elle doit être réfléchie et rédigée avec le plus grand soin) :

Partie B - Ne rien écrire ci-dessous

Reçu le :

Répondu le :

1^{er} vœu / Transmis le :

à :

Rapporteur du dossier :

A W Admission définitive pour le 1^{er} parcours demandé

B W Admission sous réserve de justification de diplôme
Préciser :

C W Demande de pièces complémentaires
Préciser :

D W Non retenu

Commentaires :

A retourner après avis au secrétariat du Master Recherche

2nd vœu / Transmis le :

à :

Rapporteur du dossier :

A W Admission définitive pour le 1^{er} parcours demandé

B W Admission sous réserve de justification de diplôme
Préciser :

C W Demande de pièces complémentaires
Préciser :

D W Non retenu

Commentaires :

A retourner après avis au secrétariat du Master Recherche

Fiche d'Appréciation Confidentielle

2 fiches, remplies par 2 personnes différentes, doivent être jointes au dossier de candidature.

Aucune fiche remise sans cachet de l'établissement ou hors enveloppe fermée n'est prise en considération

A l'intention du répondant :

L'étudiant dont le nom apparaît ci-dessous est candidat à l'inscription en vue de la préparation du Master Recherche "Innovation – Mécanismes – Matériaux – Structures". Il vous propose comme son répondant. Merci de bien vouloir compléter cette fiche au meilleur de votre connaissance.

Partie A : à remplir par le candidat

NOM du candidat :

Prénom :

Q titre du parcours demandé en 1^{er} vœu :

Q titre du parcours demandé en 2nd vœu :

Partie B : à remplir par le répondant

⁽¹⁾ Rayer les mentions inutiles

Nom du répondant :

Institution :

Fonction :

e-mail :

J'étais le Professeur, Directeur de Recherche, Employeur, autre ⁽¹⁾ du candidat.

1. Appréciation détaillée

	EXCELLENT (1 ^{ers} 10%)	TRES BON (15% suivants)	BON (25% suivants)	PASSABLE (50% restants)	Sans avis
Aptitude intellectuelle					
Connaissances acquises					
Jugement					
Initiative					
Assiduité au travail					
Aptitude au travail en équipe					

Q Veuillez ajouter ci-dessous les renseignements complémentaires que vous jugez utiles afin de donner votre avis sur les aptitudes et les capacités du candidat à mener à bonne fin des études supérieures et de recherche :

2. Appréciation globale

Selon vous, les chances de succès du candidat sont : Excellentes W Moyennes W Faibles W

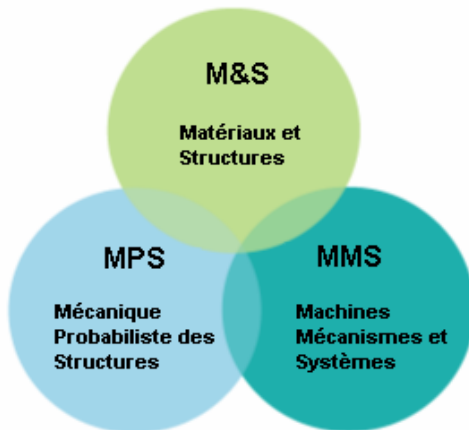
DATE

SIGNATURE ET CACHET DE L'ETABLISSEMENT

LABORATOIRE DE MECANIQUE ET INGENIERIES (EA 3867 – FR TIMS / CNRS 2856)

Adresse : Campus de Clermont-Ferrand
Les Cézeaux
BP 265
63175 Aubière cedex
Tél. : 04 73 28 80 06
Fax : 04 73 28 80 27

Directeur : Grigoré GOGU
Directeur adjoint : Jean-François DESTREBECQ
Mél : secretariat.lami@ifma.fr
Sites web : www.univ-bpclermont.fr
et www.ifma.fr/lami
Effectifs : 53 enseignants-chercheurs dont 17 HDR
49 doctorants



Le LaMI c'est :

Un laboratoire de recherche en sciences de l'ingénieur ;
Organisé en trois **E**quipes de **R**echerches (ER) en mécanique ;
Partenaire de l'automatique et de l'informatique dans la
Fédération de Recherche **TIMS** : **T**echnologies de l'**I**nformation,
de la **M**obilité et de la **S**ûreté.

Dans les Sciences de l'Ingénieur, le chercheur est, comme dans toute science, non seulement un observateur mais aussi un créateur et un inventeur. Car le but de l'ingénierie est de participer à la création des objets et des systèmes et à l'analyse de leur fonctionnement. Les objets et systèmes possèdent des structures complexes intégrant des contenus très variés. Une telle recherche ne peut pas se réduire à une simple application de tel ou tel champ disciplinaire, à tel ou tel métier, mais possède un contenu propre aussi bien méthodologique que scientifique et des applications larges en ingénierie. Au **LaMI**, elle est déclinée autour de trois thèmes dont le développement est lié aux partenariats universitaires et industriels engagés, en particulier dans la Fédération de Recherche TIMS et dans le pôle de compétitivité ViaMéca.

Mots clés :

fiabilité, mécanique probabiliste, optimisation des structures, fabrication intelligente, robots parallèles, usinage grande vitesse, liaison au sol, matériaux composites, durabilité, fissuration, micromécanique de la rupture, fatigue, assemblages, optimisation, milieu granulaire, structures mixtes, mécanique des sols

Collaborations :

Principaux contrats industriels : ADIV, Arcelor-Mittal, Aubert et Duval, EDF, Fonderie d'Ussel, PCI Scemm, Phimeca engineering SA, PSA, Renault, SNCF, Sol Solution, Véolia
Laboratoires et centres scientifiques et techniques: CEMAGREF, DGA, INRA, IRCCYN, LASMEA, LCPC, LIMOS, LIRMM, LM, LMPF, LMT, CEAT, CTICM, CSTB, CETIM
Universités Paris VI et XIII (France), Sao Paulo (Brésil), Aalborg (Danemark), Cluj-Napoca (Roumanie), Budapest (Hongrie), Zilina (Slovaquie), Séoul (Corée du Sud), Valparaiso (Chili), Agder College of Engineering (Norvège), LNEC (Portugal)

Les formations par la recherche :

Ecole Doctorale des Sciences pour l'Ingénieur de Clermont-Ferrand
Master mention Ingénierie Mécanique et Civile - Spécialité Recherche «Innovation - Mécanismes - Matériaux - Structures» (Université Blaise Pascal et Institut Français de Mécanique Avancée)

THEMES DE RECHERCHE DU LABORATOIRE

Matériaux et Structures (MS)

L'ER **Matériaux et Structures** développe une approche mixte de modélisation et d'expérimentation portant sur les matériaux et structures du génie mécanique et du génie civil. L'équipe a créé et assure la direction d'un GDR CNRS regroupant 18 laboratoires et dédié aux mesures de champs et identification en mécanique des solides. Ses thèmes privilégiés d'étude actuels sont (1) les mesures de champs en mécanique des solides et (2) l'analyse multi-échelle appliquée aux matériaux hiérarchisés continus ou discontinus et aux structures multi-corps ou multi-matériaux.

Responsable : **Abdelhamid BOUCHAIR** (Abdelhamid.Bouchair@univ-bpclermont.fr)

Mécanique Probabiliste des Structures (MPS)

Ajoutant la dimension mécanique à la longue tradition du calcul des probabilités en Auvergne, l'ER **Mécanique Probabiliste des Structures** axe ses recherches sur les problèmes de dynamique stochastique et de fiabilité liés à la prise en compte de l'incertain dans la modélisation, la conception et l'exploitation des matériaux et des structures dans les domaines de la mécanique et du génie civil. Ses thèmes privilégiés d'étude actuels sont (1) les algorithmes de calcul stochastique et (2) l'identification probabiliste des modèles et des données.

Responsable : **Michel FOGLI** (Michel.Fogli@univ-bpclermont.fr)

Machines, Mécanismes et Systèmes (MMS)

Ajoutant à une expertise du comportement réel des mécanismes, des robots et des machines, une activité de recherche dans le domaine de la synthèse structurale, l'ER **Machines, Mécanismes et Systèmes** est centrée sur une approche transdisciplinaire et repose sur des développements méthodologiques d'innovation, de modélisation et d'optimisation des machines, mécanismes et robots. Ses grands thèmes d'étude actuels sont (1) la synthèse structurale et l'innovation et (2) la modélisation du comportement réel des mécanismes, des machines et des robots.

Responsable : **Emmanuel DUC** (Emmanuel.Duc@ifma.fr)

Moyens expérimentaux :

Machine de fatigue et caméra de suivi

Presse traction - compression - flexion avec enceinte thermique

Dalle d'essais pour éléments structuraux

Machines d'usinage UTGV à structure sérielle et parallèle

Instrumentation de mesures en dynamique

Cluster de 28 PC - biprocesseurs mis en réseau

Caméra rapide et caméra infrarouge