Offre d'emploi
École Royale Militaire - Patrimoine

Candidat doctorant (H/F/X) en Mécanique des fluides / Acoustique
Département de mécanique
projet "MILJETSOUND"
Publication: 01 March 2024

Description du poste et tâches associées

Dans le cadre d'un doctorat conjoint entre l'Université de Mons (Belgique) (UMONS) et l'Ecole Royale Militaire, nous recherchons un candidat doctorant à temps plein, titulaire d'un master en Sciences Appliquées / Ingénierie / Physique dans le domaine de la Dynamique des Fluides ou de l'Acoustique.

Contexte :

L'Ecole Royale Militaire de Belgique (ERM) est une institution militaire d'enseignement universitaire responsable de la formation académique, militaire et physique de base des futurs officiers, ainsi que de la formation continue avancée des officiers durant leur carrière active au sein de la Défense belge (www.rma.ac.be). L'Ecole Royale Militaire mène également des recherches scientifiques au niveau universitaire pour des projets financés par le département de la Défense belge ou par des sources externes.

Vous travaillez au sein de la cellule de recherche " Dynamique des fluides " du laboratoire " Mécanique environnementale et applications de mobilité " du département de mécanique. Vous effectuez des recherches scientifiques dans le cadre d'un doctorat en co-tutelle avec l'UMONS sur un projet intitulé MILitary fighter JET SOUND (MILJETSOUND) au sein d'une équipe de recherche.

L'étude

MILJETSOUND est un projet de suivi de niveau TRL-5. La modélisation actuelle de la propagation non linéaire des bruits d'avion de chasse et de haute intensité n'est pas fiable. Nous avons l'intention de continuer à développer le solveur interne de propagation du son afin de relever de nouveaux défis de modélisation et d'améliorer la précision. L'outil de simulation devra être validé par des expériences pertinentes sur site, avec de vrais avions de chasse et un chemin de propagation instrumenté. Il s'agit d'une configuration assez unique. Une meilleure modélisation de la propagation non linéaire permet de mieux atténuer l'impact du bruit des avions militaires sur le personnel et les communautés.

Le candidat sera supervisé conjointement par le Lieutenant-colonel Professeur Dr Benoît MARINUS & le Lieutenant-colonel Dr Ir Kristof HARRI de l'ERM, et le Prof. Francis MOINY de l'UMONS. Le contrat sera d'une durée de 4 ans, avec possibilité d'extension.

Tâches principales

- Réaliser des activités de recherche dans le volet expérimental et le volet numérique du projet d'étude.
- Rapportez les résultats du projet au promoteur et à l'équipe de recherche en anglais.
- Communiquer les résultats obtenus lors de conférences internationales et rédiger des articles scientifiques en anglais.

Compétences requises

Compétences techniques

- Le candidat doit être titulaire d'un diplôme de master ingénieur civil électromécanicien ; ingénieur civil électromécanicien, gestion et technologies ; Ingénieur civil en aérospatiale ; ingénieur civil mécanicien ; ingénieur civil électromécanicien ; ou de master en physique ; dans la filière mécanique des fluides ou acoustique.

École Royale Militaire
30 av de la Renaissance
1000 Bruxelles, Belgique

- Une formation ou une expérience en Acoustique est une valeur ajoutée.
- Une formation ou une expérience en Computational Fluid Dynamics est une valeur ajoutée.
- Une formation ou une expérience en recherche appliquée et/ou en techniques expérimentales est une valeur ajoutée ;
- Une expérience en programmation est recommandée.

Compétences personnelles

- Vous menez des recherches scientifiques de manière indépendante et droite dans un environnement multidisciplinaire qui pourrait vous conduire à un doctorat.
- Vous pensez de manière innovante et créative.
- Vous communiquez vos résultats de manière claire, concise et précise.
- Vous prenez des initiatives.
- Vous êtes impliqué et orienté résultats.
- Vous êtes honnête, loyal envers l'institution et respectez la confidentialité.
- Vous planifiez et gérez de manière proactive votre développement personnel, tout en étant critique pour votre propre fonctionnement et en vous efforçant de vous améliorer.
- Vous améliorez l'esprit d'équipe et résolvez les conflits interpersonnels.
- Vous résolvez les problèmes de manière autonome et trouvez des alternatives ou des solutions.
- Vous vous comportez de manière respectueuse envers les autres, leurs idées et leurs opinions, ainsi qu'envers les procédures et les instructions.
- Vous êtes flexible pour le changement et vous vous adaptez.
- Vous vous engagez dans votre travail en donnant le meilleur de vos aptitudes pour tendre vers les plus hauts standards de qualité et persévérer si besoin est.

Autres compétences

- Le candidat doit avoir une bonne connaissance de l'anglais (oral/écrit).
- Une connaissance minimale du français ou du néerlandais est une valeur ajoutée pour faciliter la collaboration avec le personnel technique (niveau A2 ou supérieur du CEFR).

Exigence spécifique

- Le chercheur peut être exposé à des informations classifiées et devra donc obtenir les habilitations de sécurité requises. Vous travaillerez dans un environnement militaire. C'est pourquoi tout le monde est tenu de se soumettre à une vérification de la sécurité. Le candidat doit consentir aux vérifications des antécédents nécessaires à l'obtention de ces habilitations.
- Travailler pour le patrimoine exige de vivre en Belgique pendant la durée de l'étude.
- En raison des limitations de l'habilitation de sécurité et de confidentialité, seuls les candidats ayant la nationalité d'un pays membre de l'UE ou de l'OTAN seront acceptés.

Application

Envoyez par mail:

- votre CV,
- le relevé de notes de votre dernier diplôme de Master,
- si disponible vos certificats de niveau de langue CEFR ;
- un scan de la carte d'identité (deux faces) ou de votre passeport,
- votre demande de vérification de sécurité remplie et signée. Le formulaire peut être téléchargé à l'adresse suivante http://www.rma.ac.be/nl/aanvraag-veiligheidsverificatie

au Lieutenant-colonel Professeur Benoît MARINUS (benoit.marinus@mil.be), et au Lieutenant-colonel Dr Helena BRUYNINCKX (ERM-deao-rswo@mil.be)

École Royale Militaire
30 av de la Renaissance
1000 Bruxelles, Belgique

Veuillez mentionner clairement la référence du projet : **MILJETSOUND**

Date limite d'inscription : 15 Avril 2024 (EOB)

Les entretiens auront lieu à l'Ecole Royale Militaire, rue Hobbema 8, 1000 Bruxelles, ou en ligne sur demande ou pour cause de restrictions d'accès. La date, l'heure et les modalités de l'interview planifiée entre le 22 avril et le 3 mai 2024 seront communiquées aux candidats sélectionnés.

Varia

Contrat

- Date probable de recrutement : A partir du 01 juillet 2024, en accord avec le/la candidat(e).
- Statut : Emploi à temps plein sur base d'un contrat à durée indéterminée avec le Patrimoine de l'Ecole Royale Militaire (vous ne serez pas fonctionnaire).
- Échelle des salaires & pécule de vacances: A11 (titulaires d'un master en sciences physique) / A21 (Ir ou titulaires d'un master en sciences de l'ingénieur (sciences appliquées) reconnu).
- Le Patrimoine de l'ERM applique un plan de carrière de recherche basé sur le mérite, permettant aux chercheurs de progresser dans l'échelle des salaires sur la base d'évaluations annuelles.

Avantages extra-légaux :

- Possibilité d'obtenir une prime de bilinguisme (néerlandais/français) sur présentation d'un test au SELOR;
- Pécule de vacances ;
- Prime de fin d'année ;
- Assurance hospitalisation DKV gratuite en Belgique (Possibilité d'affiliation supplémentaire pour une ou plusieurs personnes vivant sous le même toit : conjoint, enfant(s) (50% du prix par membre supplémentaire)) ;
- Allocation vélo / Transports publics gratuits (trajet domicile-travail lorsqu'on habite en Belgique) ;
- Chèques-repas (6€ / day);
- Accès gratuit aux installations sportives du campus en dehors des heures de travail ;
- Restaurant et cafétéria sur le campus avec des prix démocratiques (réduction sur le menu du jour) ;
- Horaires de travail flexibles dans le cadre de la semaine de 38 heures ;
- Télétravail possible ; pour les jours où vous ne travaillez pas à domicile, vous êtes tenu d'être physiquement présent au RMA à Bruxelles ou en service.
- Vacances :
  o 26 jours de vacances / an à partir de la 1ère année de contrat (puis à partir de 45 ans : +1 jour de vacances tous les 5 ans)
  o + 1 semaine de congé par an entre Noël et le Nouvel An (indépendamment du solde annuel des congés).
- Avantages et offres intéressantes grâce à la carte Benefits@work (réductions, bons d'achat...) ;
- Droit aux services offerts par l'Office Central d'Action Sociale et Culturelle de la Défense (OCASC) : entre autres centres de vacances, réduction sur les voyages organisés par le tour opérateur... ;
- Possibilité de bénéficier de la crèche financée par la Défense belge (sous réserve de disponibilité).

Lieu de travail

- École Royale Militaire, Avenue de la Renaissance 30, 1000 Bruxelles ;
- Le projet implique des déplacements réguliers en Belgique sur les sites de mesure.
- Des déplacements occasionnels en Belgique et à l'étranger pour des conférences et des contacts scientifiques.

Points de contact

- Concernant le projet de recherche : Lieutenant-colonel Professeur Benoît MARINUS benoit.marinus@mil.be
- Concernant les modalités de recrutement : Lieutenant-colonel Dr Helena BRUYNINCKX erm-deao-rswo@mil.be
- Pour plus d'informations sur l'Ecole Royale Militaire, voir http://www.rma.ac.be

École Royale Militaire
30 av de la Renaissance
1000 Bruxelles, Belgique