



# Offre d'emploi : Ingénieur civil

**Entrée en fonction :** septembre 2021. Deux postes sont disponibles.

## Fonction :

- Réaliser une thèse de doctorat dans le cadre d'expériences portant sur le contrôle du mouvement ainsi que sa modélisation mathématique.
- Suivi des expériences réalisées par les astronautes à bord de l'ISS dès 2021 : collecte des données pré- et post-vol ainsi qu'analyse des données acquises dans l'ISS. Ces données seront comparées aux résultats obtenus dans les expériences réalisées dans notre laboratoire expérimental à l'UCLouvain.
- Des expériences seront réalisées en laboratoire (utilisation de plate-forme robotisée de mesure et de deux robots bi-manuels : KINARM et PHANTOM). Elles porteront sur l'étude des propriétés biomécaniques de la peau dans la manipulation d'objet ainsi que sur les mécanismes de contrôle du mouvement.

## Objectifs du projet de recherche :

- Etude de l'effet de la gravité et de la réalité virtuelle sur la manipulation d'objets. Etude de l'influence de l'humidité sur la friction durant l'exploration tactile et la manipulation d'objets.

## Qualifications et aptitudes requises :

- Diplôme d'ingénieur civil.
- Disposition à voyager dans le cadre des expériences financées par l'ESA : missions de préparation des astronautes pour l'International Space Station (ISS) (Cologne, Toulouse, Houston).
- Esprit d'équipe, d'initiative, curiosité, dynamisme, sens des responsabilités, capacité de communication.

## Financement :

- Bourse de doctorat financée via le « Belgian State, Science Policy Office » (BELSPO) et l'agence PRODEX (responsables du projet : Philippe Lefèvre (ICTEAM/INMA) et Jean-Louis Thonnard (IoNS/COSY)).
- L'agence spatiale européenne (ESA) finance la partie expérimentale du projet (ISS).

## Personne de contact :

Professeur Philippe Lefèvre, INMA/ICTEAM  
E-mail: [Philippe.Lefevre@UCLouvain.be](mailto:Philippe.Lefevre@UCLouvain.be)  
URL: <http://perso.uclouvain.be/philippe.lefevre/>

