

**CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES
DE L'INSTITUT SUPERIEUR INDUSTRIEL CATHOLIQUE DU HAINAUT**

*First Haute Ecole FOTHERM :
Technique de localisation des défauts pour capteur à fibre optique
de type interférométrique intermodale*

APPEL A CANDIDAT : ENGAGEMENT D'UN INGENIEUR DE PROJET

1. Descriptif du projet

Ce projet s'intègre dans le contexte de l'exploitation d'un capteur thermique distribué à fibre optique innovant dans le domaine d'activité du partenaire industriel : régulation HVAC et surveillance énergétique. Ce capteur thermique aide à la détection des variations de température d'une fibre optique de manière distribuée sur des distances supérieures à 20 km. La technique proposée se base sur l'interférométrie intermodale et est capable de constater une hausse thermique sur la fibre, mais sans la localiser. L'objectif consistera à intégrer les techniques réflectométriques de localisation sur une plateforme hybride microprocesseur/FPGA embarquée sous des contraintes de coût et d'encombrement.

2. Profil recherché

Compétences requises

Les domaines d'expertise visés sont ceux de l'électronique numérique, des systèmes embarqués, de l'instrumentation basée sur des fibres optiques.

Au-delà des compétences techniques requises, la personne engagée présentera les qualités suivantes :

- sur le plan de la gestion du projet : sens des responsabilités et de l'initiative ;
- sur le plan humain : esprit scientifique, créativité, esprit critique, rigueur, capacité de travailler en collaboration avec des équipes, flexibilité, ouverture et disponibilité;
- sur le plan des compétences linguistiques : bonne connaissance de l'anglais.

Formation requise

Master ou Docteur en Sciences de l'Ingénieur industriel ou civil (finalité : électricien, électromécanicien, électronicien) ou formation équivalente.

Expérience professionnelle

Le dernier diplôme doit avoir été obtenu dans les six ans et l'âge du candidat doit être inférieur à 35 ans au moment du dépôt du projet (dépôt en janvier 2014).

3. Conditions de travail

- *Contrat de travail* : contrat à durée déterminée de deux ans ;
- *Lieu* : Bureau de la Haute Ecole Louvain en Hainaut, Catégorie Technique, Génie électrique et d'Emphase Energy Management ;
- *Entrée en fonction envisagée* : le poste est ouvert à partir du 1^{er} septembre 2014 ;

4. Dépôt des candidatures

Les candidatures sont à adresser à S. EGGERMONT, responsable de la recherche en génie électrique du Cerisic, selon les modalités suivantes :

- Un curriculum vitae accompagné d'une lettre de motivation
- par courrier électronique à l'adresse stephanie.eggermont@helha.be par courrier postal à l'adresse Cerisic, Chaussée de Binche, 159, 7000 Mons, Belgique.
- Date limite de dépôt : 30 juin 2014.