

## Le CRIG recherche

Pour une durée de 29 mois dans le cadre d'un projet

**Interreg Euregio Meuse-Rhin intitulé 'EMR Digital Twin Academy'**

**Engagement possible dès le 15 mars 2021**

**Un ingénieur (H/F) temps plein, de niveau master**

### **Possédant les compétences suivantes:**

- Des compétences en design et CAO
- Des compétences en programmation d'automates
- De bonnes aptitudes pédagogiques et une ouverture d'esprit face aux nouvelles approches d'apprentissage (en ligne)
- Une bonne compréhension de l'anglais (lu, parlé et écrit)
- Des compétences en conception de machines sont un plus

### **Il devra également présenter les aptitudes suivantes :**

- Esprit curieux, observateur et analytique
- Rigoureux, organisé et autonome
- Apte à rédiger des rapports
- Apte à travailler en équipe

### **Descriptif du projet de recherche dans lequel sera impliqué le chercheur**

Considérée comme l'une des technologies clés de l'industrie 4.0, les jumeaux numériques (Digital Twin) constituent l'étape ultime de la digitalisation en créant une représentation virtuelle d'une entité réelle et organisant une boucle itérative d'échanges entre le monde numérique et le monde réel. Ils intègrent l'ensemble du cycle de vie des produits, des machines, des lignes de production ou même des entreprises entières. Dans les prochaines années, l'utilisation des technologies de jumeaux numériques va exploser et changer véritablement la façon dont nous menons l'innovation, la recherche et le développement, la conception, le prototypage, la production, l'intégration, la maintenance, l'IOT et la gestion des données, les services à la clientèle, la logistique, etc. Pourtant, il existe un déficit de connaissances dans ce domaine stratégique en ce qui concerne l'enseignement et l'apprentissage, la recherche et le développement, l'intégration et le conseil. Comme il s'agit d'un sujet très complexe, il n'y a que quelques spécialistes de cette technologie dans chaque région et/ou pays. Par conséquent, seule une approche transfrontalière peut conduire à des projets ambitieux dans ce domaine. De nombreuses universités, établissements d'enseignement supérieur, centres de recherche et entreprises innovantes sont situés dans l'Euregio. En combinant les connaissances et leurs expériences, une structure innovante de distribution des connaissances peut être établie. Le succès de l'initiative dépendra de deux facteurs clés : d'une part, tester le jumeau numérique dans un

environnement réel et en apprendre davantage à son sujet et, d'autre part, élever le niveau général des connaissances et de l'expertise de l'Euregio en matière de jumeau numérique. La Digital Twin Academy vise à rassembler les universités, hautes écoles, centres de formation, centres de recherche et partenaires industriels.

Le projet est dirigé par Jobs@skills et inclut 9 partenaires en plus du CRIG : ULiège, Flanders Make, Cecotepe, Sirris, UCLL, FH Aachen, NMWP Management GmbH, Fontys, STODT.

En tant que chercheur pour le CRIG, vous serez impliqué avec les autres partenaires dans les différents workpackages du projet :

Work Package 1 : créer une communauté virtuelle et présentielle d'experts en jumeau numérique au sein de l'euregio pour l'inspiration, l'innovation, l'échange de meilleures pratiques, l'apprentissage et le développement, et la mise en réseau (universitaires, chercheurs, formateurs, experts, PDG, ingénieurs, industriels, etc.).

Work Package 2 & 3 : Co-développement de programmes de formation innovants, avec de nouvelles approches d'apprentissage (Mooc, Spoc, webinaires, conférences en direct, salles de classe virtuelles, etc) concernant le jumeau numérique à travers la zone Euregio.

Work Package 4 : Use case d'implémentation du jumeau numérique en environnement professionnel réel avec des partenaires industriels et sociétaux.

### **Plus spécifiquement, les différentes tâches à accomplir sont:**

1. Apprivoiser la suite de programmes nécessaire à la réalisation et l'utilisation d'un Digital Twin.
2. Participer aux réunions au sein du CRIG et au sein du consortium
3. Co-développement de programmes de formation innovants (avec l'aide des pédagogues de Jobs&skills), avec de nouvelles approches d'apprentissage (Mooc, Spoc, webinaires, conférences en direct, salles de classe virtuelles, etc) concernant le jumeau numérique à travers la zone Euregio.
4. Implémentation du jumeau numérique en environnement professionnel réel avec des partenaires industriels et sociétaux
5. Rédiger des rapports
6. Avec l'aide du promoteur du projet, proposer et encadrer des travaux de fin d'études sur le sujet de recherche

**Intéressé.e? Postulez en ligne (CV et lettre de motivation) sur le lien : <https://helmo.talentfinder.be/fr/vacatures/c/chercheur-4815/index.aspx> avant le 8/03/2021**

### **Pour de plus amples informations, vous pouvez contacter :**

- Aspects administratifs : Directrice du CRIG: Isabelle Bragard - [i.bragard@helmo.be](mailto:i.bragard@helmo.be)
- Contenu et tâches : Promoteur du projet : François Henquet – [f.henquet@helmo.be](mailto:f.henquet@helmo.be)