

# FICHE DE POSTE

## Apprenti chercheur – Apprentie chercheuse en Sciences du Numérique

[Gilles.Bernot@univ-cotedazur.fr](mailto:Gilles.Bernot@univ-cotedazur.fr) et [Marion.Mounier@univ-cotedazur.fr](mailto:Marion.Mounier@univ-cotedazur.fr) avant le 24 avril

STRUCTURE D'ACCUEIL DE L'APPRENTI.E	
<b>Nom du laboratoire d'accueil</b>	GREDEG UMR CNRS Directrice : Jackie Krafft
<b>Nom de l'équipe de recherche d'accueil</b>	FIT Responsable : Simone Vannuccini
<b>Prénom et Nom du maître ou de la maîtresse d'apprentissage</b>	Laurence SAGLIETTO
<b>E-mail de contact du maître ou de la maîtresse d'apprentissage</b>	laurence.saglietto@univ-cotedazur.fr
<b>Localisation géographique de l'équipe de recherche d'accueil et du bureau de l'apprenti.e</b>	GREDEG 250 rue Albert Einstein, 06560 Valbonne

ENCADREMENT DE L'APPRENTI.E
<p>Le sujet proposé s'inscrit dans un projet de recherche animés par 3 enseignants chercheurs en sciences de gestion.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Laurence Saglietto, Professeure des Universités, Université Côte d'Azur, France – Sciences de Gestion (section 06), <a href="mailto:Laurence.saglietto@univ-cotedazur.fr">Laurence.saglietto@univ-cotedazur.fr</a></li><li>• Rami Alkhudary, Maître de conférences HDR, Université Paris-Panthéon-Assas, LARGÉPA, Paris, France - Sciences de Gestion (section 06), <a href="mailto:rami.alkhudary@assas-universite.fr">rami.alkhudary@assas-universite.fr</a></li><li>• Anas Al Fattal, Assistant Professor, University of Minnesota, Crookston Minnesota USA -Management, <a href="mailto:Alaalfatta@crk.umn.edu">Alaalfatta@crk.umn.edu</a></li></ul> <p>- L'étudiant intégré au sein de cette équipe franco-américaine sera accueilli au GREDEG et suivi par Laurence Saglietto.</p> <p>- les modalités d'encadrement de l'apprenti.e pendant toute la durée du contrat d'apprentissage : dans le respect du calendriers d'apprentissage</p>

- Le niveau de connaissance de la formation suivie par l'apprenti.e : Master 2 en mathématique appliquée ou data science (cf ci après compétences nécessaires)

### SUJET DE RECHERCHE (1 page maximum)

**Intitulé du sujet de recherche mené dans le cadre du contrat d'apprentissage :**  
construction d'un « AI Readiness Index for supply chain »

Ce projet a déjà permis l'écriture d'articles scientifiques et il fait l'objet d'une demande de financement auprès Dispositif de soutien « science et/en société » 2026 - Volet : Méthodologies des sciences partagées proposé par le CNRS Sciences Humaines et sociales.

**Résumé du sujet.** L'objectif de ce projet est de développer et d'affiner un cadre méthodologique intégré pour évaluer la préparation à l'IA dans les chaînes logistiques. Des recherches récentes soulignent que l'IA contribue de manière significative à la résilience, à l'adaptabilité et à la performance de la chaîne logistique en intégrant de multiples sources d'information à travers des contextes opérationnels et environnementaux. En conséquence, la préparation à l'IA est apparue comme une capacité stratégique essentielle mais complexe, tant pour les entreprises que pour les économies nationales.

**Etat de l'art.** En réponse à cette complexité, un nombre croissant d'indices de préparation ont été développés au cours des deux dernières décennies. Des indices tels que le Networked Readiness Index et le Government AI Readiness Index évaluent les capacités numériques et d'IA à l'échelle nationale. Des développements plus récents incluent des indices axés sur l'IA tels que le Frontier Technology Readiness Index et des outils à l'échelle de l'entreprise comme le Cisco AI Readiness Index, reflétant l'importance croissante de l'IA à travers de multiples niveaux d'analyse.

Malgré ces avancées, la littérature existante demeure fragmentée. **De plus, de nombreux indices existants manquent de transparence dans leur construction méthodologique, particulièrement en ce qui concerne la sélection des indicateurs, les procédures de pondération et les méthodes d'agrégation.** Cette opacité méthodologique limite leur applicabilité et leur interprétabilité.

**Question de recherche.** Comment les différentes dimensions de la préparation à l'IA peuvent-elles être identifiées et structurées aux niveaux macro (institutionnel), méso (inter-organisationnel) et micro (organisationnel) ? Quels principes méthodologiques devraient guider la sélection, la pondération et l'agrégation des indicateurs afin de garantir la robustesse, la transparence et l'interprétabilité de l'indice ?

**L'originalité du projet.** 1) projet met l'accent sur la transparence méthodologique à travers un processus structuré de sélection des dimensions, des indicateurs et des items de mesure, guidé par des principes établis tels que la stabilité, la parcimonie et la pertinence. Cela répond au manque de clarté dans la construction de nombreux indices actuels. 2) le projet adopte une

approche co-construite et réflexive. Le cadre sera affiné par l'interaction avec les parties prenantes, notamment les praticiens, les étudiants et les acteurs publics, lors de sessions de formation et de discussions. Ce processus permet d'intégrer des perspectives diverses et encourage une réflexion critique sur l'interprétation et les limites de la préparation à l'IA.

## ACTIVITES CONFIEES A L'APPRENTI.E

Par cette apprentissage, l'apprenti-chercheur pourra :

- Comprendre le contexte de la recherche scientifique : des « readiness index »
- Comprendre la méthodologie scientifique et interactions entre la science et la société : L'étudiant(e) devra acquérir des connaissances sur les « readiness index » en proposant un état de l'art, une bibliographie complète et des fiches sur les readiness existants afin d'être en mesure de faire du benchmarking des méthodologie de calcul.
- L'étudiant(e) devra acquérir des connaissances sur les méthodologies de calcul de ces readiness index.
- L'apprenti-chercheur devra, audelà de l'acquisition de nouveaux savoirs, être en mesure de concrétiser son apprentissage par des savoir-faire :
- Des méthodologies de calcul seront fournis à l'apprenti afin qu'il est une base de départ, pour améliorer ou trouver d'autres solutions.
- Un jeu de données sera fournit à l'apprenti afin de calculer selon différentes méthodes un readiness index et être en mesure des comparer les expériences pour choisir la solution scientifique la plus pertinente.
- L'étudiant(e) devra proposer un guide de construction d'un readiness index ainsi que les règles d'interpétation des résultats : pour le monde académiques et pour les praticiens désireux de comprendre les résultats.

## COMPETENCES REQUISES POUR REALISER LES ACTIVITES

### Phase 1

L'étudiant doit être :

- capable de réaliser un état de l'art sur les méthode de calcul des readiness index. Des références départ lui seront fournies
- de proposer un tableau comparatif et critiques des méthodes de calculs mobilisés dans les divers readiness index existants
- d'identifier des sources de données capable d'alimenter un readiness index

### Phase 2

L'étudiant doit être capable :

- A partir d'un tableau de données excel (fourni), de programmer différentes méthodes de calcul pour obtenir les scores-pays d'un readiness index (certaines méthodes seront fournies). Le but est de trouver de nouvelles méthodes ou d'améliorer les existantes. C'est la phase la plus importante de l'apprentissage.

### **Compétences techniques :**

- Gestion des données : extraction et nettoyage des données, structuration et agrégation des données, standardisation -> Maîtrise experte d'Excel
- Modélisation mathématique : normalisation Min-Max, calcul de similarité cosinus, et autres méthodes de modélisation ... -> programmation Python, R ...
- Solides connaissances en algèbre linéaire (vecteurs) et en statistiques appliquées.

### **PERSPECTIVES APRES LA PERIODE D'APPRENTISSAGE**

Dans toutes publications scientifiques qui s'appuie sur le travail de l'apprenti.e fera l'objet d'une co-signature

Ce poste d'apprenti chercheur – apprentie chercheuse peut avoir vocation à préparer le candidat ou la candidate à une éventuelle poursuite en doctorat

Attention, le jeu de données fournies pour la réalisation des calculs sont la propriété des enseignants de ce projet.