

## Ingénieur·e pédagogique

### Missions principales

L'ingénieur·e recruté·e sera le référent pédagogique au sein du Work-Package 5 du projet AMUS@N-NUM, Work-Package mis en œuvre par l'institut Laënnec. Ce Work-Package vise à aller au-delà du référentiel national en santé numérique en intégrant deux axes complémentaires dont l'Ingénieur·e pédagogique aura la charge :

1. Les fondamentaux : mise en place d'enseignements modulaires adaptés aux professionnels de santé (en formation ou en activité) et aux futurs cadres R&D en santé (masters, doctorats). Ces enseignements fourniront les bases nécessaires à la compréhension du numérique et de l'IA appliqués à la santé, en s'appuyant sur l'expertise conjointe de l'institut Laënnec et des spécialistes en sciences, IA et santé d'AMU.
2. La dissémination : développement d'une culture numérique et IA en santé au-delà du cercle des professionnels directement formés. L'objectif est de vulgariser et démocratiser ces savoirs pour renforcer la confiance de la population, mais aussi préparer de futures actions visant les spécialistes du numérique, les cadres médico-sociaux et les administratifs du secteur santé.

Il·Elle crée et anime des cours et événements (ateliers, hackatons...), pour former le publique cible dans le cadre de la formation initiale et continue.

### Activités

- Suivre la mise en œuvre des activités pédagogique de Work-Package ;
- Coordonner le système de suivi & d'évaluation du projet ;
- Organiser et préparer les réunions pédagogiques ;
- Élaborer des formations et des actions de sensibilisation (ateliers, workshop, hackatons, etc) autour des items suivants :
  - Introduction à la mesure des systèmes biologiques : grandeurs physiques, complexité du vivant, capteurs, signaux 1D, 2D, 3D et multidimensionnels ;
  - Introduction à l'informatique : concepts, matériels, systèmes et réseaux, bases d'algorithmie, langages de programmation, systèmes d'exploitation, sécurité informatique ;
  - Introduction à la science des données et de l'information : l'information, codage de l'information, du pré-processing au post-processing, dimensionnalité, qualité et exploitation - annotations, finalité du recueil et objectif d'utilisation, représentation de l'information et des connaissances ;
  - Cycle de vie de la donnée : de la captation au stockage ;
  - Introduction à l'intelligence artificielle : historique, le neurone formel, apprentissage statistique, réseaux de neurones, deep-learning, applications de l'intelligence artificielle à santé ;
  - Droit, éthique et usages ;
  - Réglementaire et DM.
- Assurer un suivi et une veille active sur l'offre de formation existante, ainsi que sur les méthodes et outils de pédagogie innovante ;
- Contribuer à l'alimentation d'une plateforme numérique pour la formation ;

## **;Compétences**

### **Compétences métiers et/ou techniques :**

- Expertise en conception de supports et contenus pédagogiques ;
- Expertise en planification et méthodes de gestion des données ;
- Maîtrise des outils de conception et d'animation pédagogique
- Compétences avancées dans un ou plusieurs langages de programmation : Python, C/C++, R, MatLab ;
- Compétences techniques avancées dans au moins deux des domaines suivants :
  - Création et maintenance de bases de données (SQL, NoSQL, ...),
  - Outils de traitement des données volumineuses (Big Data),
  - Intégrations de systèmes de calcul massifs (HPC, HTC, GPU, ...),
  - Analyse statistique, modélisation et intelligences artificielles ;
  - Machine Learning et Deep Learning ;
- Compétences en outils de visualisation des données (JAVA scripting ou autres) ;
- Compétences en conception et animation de formation, en communication ;
- Connaissances avancées en réglementation et sécurité des données ;
- Compétences en rédaction et communication technique et aptitude à la vulgarisation ;
- Connaissance de l'anglais technique, écrit et parlé ;

### **Compétences « transverses » :**

- Capacité d'analyse méthodique et sens relationnel ;
- Savoir développer une approche pédagogique, être patient ;
- Sens de l'initiative et créativité ;
- Curiosité et ouverture d'esprit aux divers enjeux connectés à la problématique ;
- Savoir gérer des priorités et veiller au respect des délais ;
- Être rigoureux et réactif ;
- Aptitude au travail collaboratif dans une équipe pluridisciplinaires ;
- Capacité rédactionnelle, savoir rendre compte synthétiquement des actions entreprises et des réalisations ;

## **Environnement et formations**

### **Environnement professionnel - Lieu d'exercice**

L'activité s'exerce au sein de projet AMUS@N-NUM porté l'UMR1252 SESSTIM, Sciences Economiques et Sociales de la Santé & Traitement de l'Information Médicale, à la Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales de la Timone, à Marseille. L'agent.e sera détaché auprès de l'institut Laënnec et sera situé dans les locaux de l'institut sur le campus de la Timone et dans les locaux de l'institut sur le campus de Saint-Jérôme.

### **Diplôme exigé**

Master ; Domaine de formation : filière informatique.

### **Contrat**

**Début :** 01/03/2026 au plus tard, 01/12/2025 au plus tôt

**Durée :** 48 mois

**Rémunération :** déterminer en fonction de l'expérience

### **Candidature :**

- CV
- Lettre de motivation

**Date de fin de candidature :** 10/11/2025

---

Aix-Marseille Université – Faculté des sciences médicales et paramédicales – 27, boulevard Jean Moulin 13385 Marseille  
Cedex 5 – France Tél : (+33) 04 91 32 46 00 / Courriel : [sesstim-u1252@inserm.fr](mailto:sesstim-u1252@inserm.fr) / Site : <https://sesstim.univ-amu.fr/>