



Le LTISI (L'Équipe Lab en Traitement de l'Information et Systèmes Intelligents) de l'École Polytechnique de Thiès (EPT), et ses partenaires, dans le cadre du projet de recherche SunuChat financé par Grand Challenge Canada, **recrute des ingénieurs de recherche et des stagiaires.**

Nombre de poste :

- 3 postes d'Ingénieurs de recherche (IR) ;
- 9 stagiaires de niveau master ou ingénieur.

Organismes Partenaires : Jokalante, Baamtu, Sonatel, Institut Pasteur de Dakar, Orange France

Mots Clés : Agents conversationnels (chatbot), Collecte de données, IA générative, Traitement Automatique de la Langue, Santé.

Présentation du projet de recherche :

Le projet SunuChat vise à développer :

- Un système de collecte de données médicales auprès des pourvoyeurs de données médicales (ministère de la santé, le personnel de santé, les organismes de santé, les organismes d'enquêtes comme l'ANSD, etc.)
 - Constitution d'une base de connaissances par l'intégration et l'alignement de données de sources hétérogènes.
 - Une mesure de la véracité et de la crédibilité d'une information médicale est prévue pour la classification des données reçues.
 - Cette base de connaissances trouve sa pertinence dans un contexte précis d'épidémie ou pandémie où les populations sont désireuses de comprendre la maladie et son évolution, les mesures d'hygiène, les mesures de réduction de la contamination, les posologies des médicaments conseillés pour guérir de la maladie, etc.
- Un agent conversationnel (chatbot) multilingue, de recherche d'informations basé sur des techniques de dialogues questions-réponses en langue naturelle (NLP) renforcées par l'analyse des données via des modèles d'intelligence artificielle (IA) d'apprentissage automatique supervisé et par renforcement.
 - Le chatbot va permettre l'exploration de cette base de connaissances via un système de questions/réponses prenant en compte le français, et les langues locales (wolof, sérère et le pulaar) pour faciliter les interactions entre usagers et la machine.

Profil recherché :

Nous recherchons des profils ayant des compétences, avancées pour les IR et juniors pour les stagiaires en Intelligence Artificielle (IA), en Traitement Automatique de la Langue (NLP) et en développement logiciel Full-Stack.

- Connaissance des techniques de conception de workflows d'agents conversationnels (chatbot) autour des modèles NLP et IA ;
- Connaissance des techniques et méthodes de création et de prétraitement de données ou corpus audios et textuels en entrée des modèles IA ;
- Connaissances des techniques et outils de Traitement Automatiques de langues (TAL/NLP) ;
- Connaissances des Modèles de langage LLM : fine-tuning, intégration et déploiement (RAG...) ;
- Connaissances des modèles, techniques, et outils d'analyse de données et d'apprentissage automatique (Machine Learning et Deep Learning) ;
- Maîtrise de PyTorch ou TensorFlow pour l'utilisation des frameworks de deep learning pour le développement et l'optimisation des modèles IA ;
- Connaissance du langage Python et des plateformes d'apprentissage profond et des principaux frameworks pour manipuler des modèles de langue et les algorithmes de génération de textes ;
- Expérience Full-Stack (Front-End et Back-End) en ingénierie logicielle (notamment de microservices) et programmation, notamment en Python et Django;
- Connaissance de la méthodologie Agile (Scrum ou Kanban) et outils de gestion collaborative de projets comme Trello, Slack et GIT ;
- Autonome, passionné(e), proactif(ve) et polyvalent(e) ;
- Maîtrise des langues de travail : Français et/ou Anglais ;
- Connaissance des langues : Wolof, Sérère et/ou Pulaar.

Conditions du contrat

Nous proposons :

- des contrats de consultants aux ingénieurs de recherche en hommes/jours étalés sur une durée de 16 mois à partir de septembre 2024 jusqu'en décembre 2025 (date de fin du projet).
 - Le diplôme requis est le doctorat en informatique et Intelligence Artificielle, ou alors tout profil disposant d'un master et d'un diplôme d'ingénieur avec au moins 3 ans d'expériences.
- Des contrats de stage avec des gratifications mensuelles pour les profils masters (en cours de M2) ou ingénieurs en informatique et/ou en IA, sur des durées maximales de 6 mois entre 2024 et 2025.

Organisme contractant : École Polytechnique de Thiès (EPT)

Localisation : Le travail se fera sur site dans l'un des différents organismes partenaires à Dakar avec des déplacements au besoin dans les locaux des autres partenaires.

Candidature :

Pour toute information complémentaire, veuillez contact les personnes suivantes, enseignants-chercheurs à l'École Polytechnique de Thiès (EPT) :

Pr Abdoulaye Guissé (aguisse@ept.edu.sn), Chef du Projet ;

Pr Ndeye Fatou Ngom (fngom@ept.edu.sn), Chef de Projet Adjoint ;

Dr Michel Seck (mseck@ept.edu.sn), Coordonnateur local du projet chargé d'assurer le suivi.

Veillez postuler en envoyant votre CV et LM aux adresses emails suivantes :

aguisse@ept.edu.sn; mseck@ept.edu.sn; fngom@ept.edu.sn

L'objet du mail devra obligatoirement être : « Ingénieur de recherche – Projet SunuChat – EPT » ou « Stagiaire master – Projet SunuChat – EPT »

Les candidatures seront traitées au fil de l'eau, les premiers arrivés sont les premiers servis s'ils répondent aux profils demandés.

Date limite des candidatures : 08 septembre 2024 à 23h59 GMT.