



“Learn Real French with Real people”

Offre de stage : R&D en “adaptive learning” - personnalisation appliquée à l'apprentissage des langues

Nous sommes Frello, une start-up qui développe une plateforme d'apprentissage de langues en ligne. L'apprentissage sur Frello se fait de deux façons : d'une part, en autoformation, grâce à des outils de e-learning et d'autre part, une fois que le contenu d'un outil est maîtrisé, via une activité de mise en relation auprès de natifs, rémunérés.

Pour développer les programmes d'apprentissage les plus efficaces et personnalisés, nous voulons utiliser une technologie d'intelligence artificielle appelée adaptive learning. Concrètement, cette personnalisation se fera sur la base d'un diagnostic d'entrée, en fonction des besoins des apprenants (définis par leurs interactions) et de leurs centres d'intérêts.

Créée en avril 2017, la société Frello compte deux membres permanents : Louis (responsable IT et finance) et Théo (responsable marketing et pédagogie). Nous travaillons actuellement avec trois professeurs de français sur la création de programmes de cours. Nous avons également mis en place un partenariat de recherche avec un enseignant-chercheur spécialisé dans l'enseignement des langues et sommes incubés au sein de Neoma Business School.

Le stage

Nous recherchons un stagiaire dont le rôle sera de mettre en place l'environnement informatique nécessaire à la personnalisation et à l'optimisation des parcours d'apprentissage de Frello.

Ton rôle sera donc de permettre la mise en application de nos stratégies pédagogiques sur notre plateforme. Tu travailleras étroitement avec les experts pédagogiques de Frello, notre agence de développement web et seras encadré par Marie Lefevre, enseignant-chercheur du laboratoire LIRIS.

Les missions

Permettre à Frello de définir ses propres stratégies de personnalisation afin de proposer à chaque apprenant le parcours d'apprentissage adapté à ses besoins. Ces stratégies seront exploitées par un moteur permettant de concevoir automatiquement une liste de recommandations de ressources adaptées à chaque apprenant. Ces ressources sont existantes et disponibles au sein de Frello (cours, quiz, module d'approfondissement, remédiation).

Pour mettre en place cette personnalisation, Frello souhaite s'appuyer sur le modèle de personnalisation PERSUA2¹, proposé par le LIRIS. Ce modèle permet à une équipe pédagogique de définir ses propres besoins de personnalisation. Ce modèle est générique : il n'est pas limité à une discipline ou d'un contexte d'apprentissage, mais peut être adapté à chaque situation donnée. Il est associé à un processus d'exploitation du modèle permettant d'implémenter un moteur de personnalisation. Il a été mis en oeuvre dans plusieurs contextes (les MOOCs², le soutien scolaire³...).

L'objectif de ce stage est de mettre en place l'adaptive learning chez Frello en exploitant le modèle PERSUA2. Il faudra donc réaliser les étapes suivantes :

- implémentation d'un moteur de personnalisation conforme à l'approche du modèle PERSUA2 ainsi que des interfaces permettant de définir les règles de personnalisation des experts pédagogiques ;
- acquisition des règles auprès des experts pédagogiques ;
- mise en place du diagnostic pour remplir le profil de l'apprenant via le test de positionnement et l'analyse des traces pour mettre à jour le profil.

La plateforme sur laquelle tu travailleras est développée en Symfony (PHP).

Profil attendu

- Etudiant en fin d'études (M2) ;
- Organisé(e) et proactif/ve, tu sais gérer plusieurs projets en même temps et possèdes un vrai sens des priorités ;
- Tu sais travailler en mode projet et les méthodes de fonctionnement agiles ne te font pas peur ;
- Tu aimes travailler en équipe mais également gérer tes projets.

¹ Marie LEFEVRE, Stéphanie JEAN-DAUBIAS, Nathalie GUIN. PERSUA2, un modèle pour unifier le processus de personnalisation des activités d'apprentissage. Conférence EIAH 2011, Mons, Belgique, pp. 369-380, ISBN 978-2-87325-061-4, 25-27 mai 2011. ([article](#))

² Florian CLERC, Marie LEFEVRE, Nathalie GUIN, Jean-Charles MARTY. Mise en place de la personnalisation dans le cadre des MOOCs. Conférence EIAH 2015, Agadir, Maroc, 2-5 juin 2015. ([article](#))

³ [3] Sonia MANDIN, Nathalie GUIN, Marie LEFEVRE. Modèle de personnalisation de l'apprentissage pour un EIAH fondé sur un référentiel de compétences. Conférence EIAH 2015, Agadir, Maroc, 2-5 juin 2015. ([article](#))

Ce que nous t'offrons

- Un stage d'une durée minimum de 5 mois dans une start-up en plein développement;
- Lieu du stage : à définir (Rouen et/ou Lyon) ;
- 2 jours de congé par mois ;
- Une potentielle poursuite du stage sous la forme d'une thèse CIFRE dont l'objet serait la mise en place du processus d'amélioration de l'adaptive learning ;
- Une approche managériale agile, une transparence complète pour comprendre tous les rouages du lancement d'une société digitale ;
- Rémunération : à définir mais certainement pas 560€ par mois !

Intéressé(e) ? Envoie-nous CV et mail motivé à team@frello.fr. Explique-nous ce qui te plaît dans l'offre, ce que tu pourrais apporter et ce que tu veux apprendre !

À très bientôt ... Sur Frello !