

Proposition d'offre de stage
Durée de 4 à 6 mois – début en Mars /Avril 2023 –
Conception et mise en œuvre d'un Système d'information pour le ministère de
l'Éducation Nationale.

Présentation d'Animath

Animath est une association loi 1901, créée en 1998, dont le but est de favoriser le goût et la pratique des mathématiques chez les jeunes. Animath fédère les différentes entités qui partagent ces objectifs et déploie elle-même des actions dans ce sens. L'association permet chaque année à des milliers de collégien·ne·s et lycéen·ne·s intéressé·e·s par les mathématiques de participer à des activités complémentaires du cadre scolaire : stages, compétitions nationales et internationales prestigieuses, rencontres avec des chercheur·e·s, etc. Ces activités existent à différentes échelles : locale, nationale ou internationale. Une attention particulière est apportée à celles et ceux qui, pour des raisons d'origine sociale ou géographique, ou parce qu'il s'agit de filles, ont tendance à moins s'engager vers les mathématiques, ainsi qu'aux plus jeunes.

Le projet

Dans le cadre d'un appel à projet du Ministère de l'Éducation Nationale visant l'accompagnement et le soutien aux élèves de seconde, Animath doit déployer un système d'information robuste à l'attention d'un public large notamment les enseignants et enseignantes et les élèves (soit 800 000 personnes concernées).

Ce système doit permettre d'accueillir tous types de ressources scolaires et péri scolaires : des vidéos, des jeux en ligne, des visio-conférences, du streaming, des exercices interactifs ou non, des présentations, ...

Ce projet doit être mis en œuvre pour la prochaine rentrée scolaire en septembre 2023.

Le projet comporte trois aspects :

- Conception, mise en place et maintenance des serveurs,
- Interfaces pour les dépôts de ressources et leur archivage,
- API pour l'accès aux ressources archivées,

Ainsi que plusieurs contraintes classiques comme le respect du RGPD ou la sobriété énergétique et la facilité de maintenance.

Les missions

- L'appropriation de l'analyse fonctionnelle, intégrant les besoins et les fonctionnalités à déployer
- L'analyse technique décrivant l'architecture système et logicielle qui sera mise en place avec :
 - Une description des choix techniques et algorithmiques retenus
 - La documentation utilisateurs et programmeur
 - La mise en production avec la levée des réserves

Au-delà du développement, la maintenance évolutive du système est indispensable et sera prise en charge par de nouveaux stagiaires à partir de 2024.

Environnement de travail : ANIMATH conduit de nombreuses actions depuis 1998 et développe des relations structurantes avec les grands établissements de recherche comme l'INRIA ou des acteurs importants dans le domaine des serveurs et de la gestion du Cloud. Le stagiaire sera encadré directement par le président d'Animath, directeur de recherche à l'Inria.

Profil

Vous êtes en école d'Ingénieur Informatique, Ingénieur Généraliste ou en Master / Licence Informatique. Vous êtes autonome et capable d'aller chercher l'information; cette offre est faite pour vous!

Compétences techniques :

- Administration des systèmes sous linux
- Outils de développement et de gestion de conteneurs (docker, kubernetes, etc.)
- Outils de développement web classiques et variés (HTML, javascript, CSS, php, Django, React, etc.)
- Outils de gestion de bases de données

Pour postuler

Envoyer une courte lettre de motivation ainsi qu'un CV à François Finkbeiner francois.finkbeiner@animath.fr

Le stage d'une durée de 6 mois démarre dès le mois de mars/avril.