

Fiche de poste

Assitant(e) en ingénierie logicielle

Organisme

- Rectorat de l'académie d'Orléans-Tours
- Division de l'évaluation et de la prospective (DEP)
- Pôle analyse et développement informatique (PADI)
padi@ac-orleans-tours.fr

Emploi type

- Assistant en ingénierie logicielle
- BAP E Ingénierie logicielle - REFERENS III E3C43

Contexte du poste

La DEP est rattachée à la Direction du budget académique et de l'organisation scolaire ; elle intègre le Service Statistique Académique (SSA). Pour remplir ses missions, elle se décompose en quatre pôles : études statistiques ; bases de données ; contrôle interne budgétaire et financier ; analyse et développement informatique. La DEP conduit les analyses sur l'évolution du système éducatif, le contrôle et l'évaluation des politiques éducatives et de gestion de ressources humaines ou encore des travaux de prospective. Elle intervient dans l'évaluation de la mise en œuvre de la performance dans l'académie ; cette évaluation se fonde sur des données statistiques, des outils de restitution et d'aide au pilotage et donne lieu à des études variées sur l'analyse du système éducatif et des moyens qui y sont consacrés.

Le poste est situé dans l'équipe du PADI, qui a pour mission de conduire des projets dans les différentes phases du cycle de vie logiciel afin de concevoir des applications d'aide à la productivité ou d'aide au pilotage et à la prise de décision. Le portefeuille applicatif du pôle contient des applications bureautiques et consoles Windows, des applications mobiles et également des applications et services web qui reposent historiquement sur une architecture n-tiers dans l'écosystème LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), et plus récemment sur le socle technologique MEAN (Mongo, Express, Angular, NodeJS).

Au-delà de la mission d'étude et d'ingénierie logicielle, le PADI a pour mission d'accompagner les maîtrises d'ouvrages académiques dans l'expression et l'analyse de leurs besoins ; d'assurer la recherche dans les technologies de l'information et de la communication pour être force de proposition et fournir une expertise technique et fonctionnelle dans les différentes missions de la division et enfin d'apporter une aide dans l'appropriation et l'usage des données des multiples systèmes d'information de l'éducation nationale, à des fins de pilotage et d'analyse statistique.

Missions principales du poste

- Participer à l'interrogation des différents systèmes d'information ainsi qu'à la préparation et à la mise en forme des données, afin de répondre aux demandes statistiques et à l'intégration de données dans les différentes applications du portefeuille du pôle.
- Participer aux différentes activités inhérentes au cycle de vie logiciel : analyse, conception, développement, test, qualification, déploiement.
- Réaliser le suivi et la maintenance curative et évolutive du portefeuille d'applications du pôle.

Activités

- Conception de scénarii d'extraction et de préparation des données avec la solution décisionnelle Pentaho Data Integration, issues des différents systèmes d'information de l'Éducation nationale (RAMSESE, OCEAN,

CYCLADES, BEA, EDECA, APAE, EPP, E3P, AGORA, AGAPE, IRHEN) afin d'alimenter les applications, de créer des jeux d'essai ou de répondre aux demandes statistiques émanant des autres services.

- Participation à la conception et modélisation des bases de données relationnelles et NoSQL (modélisation conceptuelle, modélisation dimensionnelle).
- Conception de prototypes pour le design des interfaces ou la démonstration de faisabilité d'implémentation de technologies (*proof of concept*).
- Développement et test des applications multiplateformes (web, mobile responsive, desktop, console) conçues.
- Conception et utilisation de web services (REST API).
- Rédaction de documentations projets (études préalables, techniques, spécifications fonctionnelles, aide utilisateur).
- Participation à la gestion des incidents et des problèmes et garantie de la maintenance des applicatifs du pôle.
- Qualification et préparation du déploiement d'applications pour une mise en production, avec soit la création d'installateur Windows, ou soit par le déploiement sur un serveur web.
- Participation à l'administration de l'espace web académique statistique à l'aide du gestionnaire de contenu TYPO3
- Prise en charge du rôle de correspondant avec l'archiviste académique pour la division.

Compétences

Données

- Expertise de la plateforme Pentaho Data Integration.
- Connaissance approfondie SQL et SGBD relationnels : PostgreSQL, MySQL, Informix, DB2.
- Connaissance de la solution d'abstraction Doctrine.
- Expérience des solutions NoSQL (MongoDb, ...)

Ingénierie logicielle

- Connaissance des langages de programmation
 - Web : PHP, HTML5, CSS3, Sass, JS, NodeJs
 - Windows : Microsoft .NET, C#, InnoSetup, Shell script, Batch Window, Autolt,
- Connaissance des frameworks :
 - Web : Symfony, Angular, Express, Strongloop
 - Windows : Microsoft .NET, Electron
 - Design : Bootstrap, Material, Foundation Ink
- Connaissance des méthodes de développement et de modélisation.
- Connaissance d'outils d'aide au développement
 - gestionnaire de dépendances : composer, npm, bower
 - contrôle de version du code Git (*une expérience avec Bitbucket serait un plus*)
 - tests unitaires et fonctionnels (phpunit, mocha, karma...)
 - industrialisation des tâches de développement (Grunt, Gulp, Bamboo...)
- Connaissance des modèles de collaboration dans une équipe de développeurs : Gitflow et PullRequest.
- Connaissance des standards du web et des référentiels de bonnes pratiques de développement.

Savoirs

- Connaissance de l'organisation et du fonctionnement de l'Éducation Nationale.
- Connaissance générale du Système d'Information (applications nationales et académiques).
- Savoir rendre compte de son activité et partager l'information (*expérience JIRA et Confluence appréciée*).
- Assurer la veille technologique et être force de proposition sur les technologies et les méthodes employées.
- Savoir utiliser le back-office d'un gestionnaire de contenu (Typo3, Joomla)
- Bonnes capacités rédactionnelles
- Maîtrise de l'anglais (Business & IT)

Savoir être

- Capacité à s'adapter à de nouveaux langages et aux évolutions technologiques
- Capacité à travailler en équipe
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Esprit critique, curiosité, envie d'approfondir et d'améliorer.