

Profil de poste ITRF (IGE)

Offert au concours externe 2021 – Rectorat de Grenoble

BAP : E (Informatique, Statistique et Calcul Scientifique)

Emploi type : E2C45 (Ingénieur-e en ingénierie logicielle)

Corps : ingénieur d'études 2^{ème} classe

Nature du concours : concours externe

Localisation

Etablissement : Rectorat de l'Académie de Grenoble, 7 place Bir-Hakeim, 38000 Grenoble

Service : Division des Systèmes d'Information (DSI) – Equipe nationale de développement

Lieu d'exercice : Annexe Champon du rectorat de Grenoble (*11 avenue Maréchal Champon, Grenoble*)

Description du poste

Le poste correspond à l'emploi type n° E2C45 - Ingénieur-e en ingénierie logicielle. Attention, deux profils sont proposés pour ce poste. Le candidat devra donc se positionner explicitement sur l'un des deux profils : ingénieur en développement d'applications ou ingénieur en qualification d'applications.

L'ingénieur(e) recruté(e) sera intégré(e) à l'équipe de développement des projets nationaux (20 titulaires et 20 prestataires), au sein de la Division des Systèmes d'Information du rectorat de Grenoble. Il/elle sera placé(e) sous la responsabilité hiérarchique d'un(e) chef(fe) de projet et de la responsable de l'équipe de développement des projets nationaux.

L'équipe développe des modules applicatifs dans le domaine de la scolarité à destination des établissements du premier et second degré et/ou des téléservices à destination des familles (élèves et parents d'élèves).

Selon le profil choisi, l'ingénieur(e) :

- participera à la maintenance, à l'analyse et au développement de ces modules. Il pourra également avoir la responsabilité d'un ou plusieurs projets,

ou

- pilotera et réalisera la qualification d'un ou plusieurs modules parmi ceux développés par l'équipe nationale

La maîtrise d'œuvre de ces projets est la Division du Numérique Educatif (DNE). La maîtrise d'ouvrage (MOA) est la DGESCO (Direction générale de l'enseignement scolaire).

Profil ingénieur en développement

Principales activités :

- En relation avec la maîtrise d'ouvrage et le chef de projet, participer à l'analyse logicielle et à la rédaction des spécifications fonctionnelles.
- En relation avec le chef de projet et l'architecte technique, participer à la définition de l'architecture technique et l'évaluation de la charge de réalisation.
- Réaliser des développements applicatifs et tests associés.
- Assurer la maintenance évolutive et corrective.
- Réaliser des maquetages / prototypes / études techniques.

- Veiller au respect de la qualité et des normes de programmation.
- Rédiger des spécifications ou documentations techniques.
- Interagir avec les équipes externes ou internes de Qualification, Intégration et Diffusion.
- Participer au support de niveau 3 de l'application en production, la production des documents destinés aux utilisateurs et l'accompagnement au changement.
- Participer à la réception de prestations externes.
- Assister la MOA dans la préparation des comités utilisateur, et au besoin participer aux comités.
- Rendre compte de l'avancée de ses travaux à sa hiérarchie, et au Ministère : maîtrise d'ouvrage (DGESCO) et maîtrise d'œuvre (Direction du Numérique pour l'Education).
- En concertation avec sa hiérarchie, suivre les formations ad-hoc et effectuer de la veille technologique pour se former sur les technologies en vigueur dans les projets.
- Eventuellement, participer à des séminaires nationaux pour partager avec la communauté sur des sujets techniques et organisationnels.

Connaissances/méthodes requises :

- Maîtriser les méthodes et techniques de programmation orientée objet.
- Maîtriser les techniques d'analyse et de conception et de modélisation
- Connaître les architectures client/serveur, N-tier
- Maîtriser le langage de programmation Java
- Maîtriser les technologies du web (html5, css3, JavaScript)
- Connaître des systèmes de gestion de bases de données relationnelles et le langage SQL.
- Connaître les techniques de rédaction de documentations fonctionnelles ou techniques.
- Connaître l'anglais technique du domaine.
- Une expérience en pratiques agiles (type Scrum) serait un plus.
- Des connaissances en ergonomie et/ou design et/ou accessibilité seraient appréciées

Environnement technique :

- Base de données : DB2, PostgreSQL
- Serveurs d'application : Tomcat, Weblogic, JBoss, SpringBoot
- IDE : Eclipse, VSCode
- Forge : Maven, Jenkins, SonarQube, GitLab...

Connaissances techniques souhaitées :

- Langages : Java, SQL, Javascript/TypeScript, Html5, CSS
- Modélisation : UML
- Frameworks / technologies: Spring, Hibernate/JPA, junit, Angular, Bootstrap, JSF2

Qualités / aptitudes attendues :

Outre de solides compétences techniques, la personne recrutée devra posséder de bonnes qualités relationnelles pour s'intégrer dans une équipe projet et interagir efficacement avec la DNE, la maîtrise d'ouvrage et les autres équipes maîtrise d'œuvre. Une bonne rigueur et faculté d'adaptation sont attendues pour répondre aux enjeux d'un métier en constante évolution. Des déplacements occasionnels sont à prévoir pour participer à des formations et séminaires nationaux.

Profil ingénieur en qualification

Principales activités :

- Etablir la stratégie de test, la piloter au sein d'une équipe agile en charge d'une application
- Participer à l'estimation collective des charges, planifier les actions, suivre leur exécution

- Concevoir, spécifier et maintenir les cas et scénarii de tests
- Valider fonctionnellement l'application (IHM/Mobile)
- Valider la prise en compte de la politique d'habilitation
- Valider les scripts de base de données
- Concevoir et gérer les jeux de données
- Exécuter les tests
- Assurer la traçabilité des tests effectués
- Déclarer et suivre la prise en compte des anomalies. Assurer la gestion des anomalies (origine développement/qualification/diffusion).
- Clôturer la phase de test : établir et/ou consolider le bilan de qualification
- Rendre compte de l'activité sur les projets
- Rendre compte à la hiérarchie des éventuels écarts par rapport aux prévisions
- Participer au support de niveau 3 de l'application en production
- Piloter les prestataires qui pourraient soutenir l'équipe de testeurs

Connaissances/méthodes requises :

- Acquérir la connaissance fonctionnelle des applications qualifiées
- Participer aux échanges maîtrise d'œuvre/ maîtrise d'ouvrage
- Participer aux comités de projet
- Participer aux activités de la communauté nationale des équipes de test
- Participer à la phase de spécification des travaux : fonctionnelle et technique (évaluer la testabilité des solutions envisagées, envisager une automatisation des tests)
- Etre garant du respect du plan projet qualification, et de la tenue des jalons de qualification
- Etudier et définir des stratégies d'automatisation si nécessaire
- S'assurer que le patrimoine de tests est correctement maintenu dans un outil
- Une expérience en pratiques agiles (type Scrum) serait un plus

Environnement technique :

- Base de données : DB2, PostgreSQL
- Serveurs d'application : Tomcat, Weblogic, JBoss
- Langage/Frameworks/Outils : Java, Angular, JSON, Eclipse, VSCode, Maven, Jenkins, SonarQube, GitLab, ...

Connaissances techniques souhaitées :

- Expérience sur un outil de suivi de tests tel Squash
- Expérience sur un outil de gestion de signalements tel Mantis
- Une expérience sur un outil d'automatisation des tests tel Selenium serait un plus
- Capacité à élaborer des requêtes SQL
- Capacité à établir et maintenir un dictionnaire de données
- Capacité à réaliser des opérations de maintenance standard sur le SGBD telles que restauration ou sauvegarde de bases de données, lancement de traitement batch...etc.

Qualités attendues

La personne recrutée devra posséder de bonnes qualités relationnelles en raison de la diversité de ses interlocuteurs internes et externes.

Il/Elle devra être autonome et rigoureux(se) dans l'élaboration de la stratégie de test et dans la politique d'industrialisation des tests. Il/Elle sera responsable de la décision quant à la mise en production ou non de l'application qualifiée. Il/Elle devra faire preuve de leadership pour piloter l'équipe de testeurs.

Enfin, de bonnes capacités rédactionnelles seront nécessaires pour formaliser les documents d'études et de bilan.

Des déplacements occasionnels sont à prévoir pour participer à des formations et séminaires nationaux.