

## DEMANDE DE PROFIL IT

### RÉFÉRENCES

Numéro de la demande : 000010058H – BES0009002

Intitulé de la demande : Ingénieur développement informatique

Structure porteuse : SAD

Entité de rattachement : SAD

Centre de recherche : Centre de recherche Occitanie-Toulouse

Unité d'affectation : Dynamiques et écologie des paysages agriforestiers

Adresse du site d'affectation : CHEMIN DE BORDE-ROUGE  
31320 CASTANET-TOLOSAN

Lieu de travail si différent :

Contact : Wilfried HEINTZ

Téléphone : 0561285516

Adresse électronique : [wilfried.heintz@inra.fr](mailto:wilfried.heintz@inra.fr)

Autre contact : Sylvie LADET

Téléphone : 0561285255

Adresse électronique : [sylvie.ladet@inra.fr](mailto:sylvie.ladet@inra.fr)

### DESCRIPTION DE L'EMPLOI

Identifiant de l'emploi : E2C45

Libellé de l'emploi : Ing. en ingénierie logicielle

**Définition de l'emploi :** Participer à une ou plusieurs phases du cycle de vie des logiciels : analyse, développement, qualification, intégration, déploiement dans le respect du cahier des charges, des normes et des règles de sécurité ; assumer des responsabilités de gestion de projet pour la ou les phases prises en charge

**Corps :** Ingénieur d'Etudes

**BAP :** E : Informatique, Statistique & Calcul Scientifique

**Environnement et contexte de travail** (*lieu d'exercice, conditions de travail particulières, contraintes*)

L'Unité Mixte de Recherche DYNAFOR étudie la dynamique des paysages agriforestiers via des approches interdisciplinaires afin de fournir des recommandations pour leur gestion agroécologique. DYNAFOR s'implique fortement dans la démarche Open Science, que ce soit au niveau de la co-construction des projets, des sciences participatives ou du partage des données. Cette démarche est mise en oeuvre au sein des sites d'étude à long terme (Zone Atelier PYGAR, Observatoire Homme-Milieu, Réserves de Biosphère, Living lab) mais aussi au sein des réseaux nationaux et internationaux (animation nationale au sein de l'INRA via les CATI, Réseau des Zones Ateliers, ANAEE, LTSER).

DYNAFOR collecte et produit un grand nombre de données sociales, écologiques et de télédétection qu'il est primordial de gérer, pérenniser et valoriser. Une partie croissante des données est collectée à l'aide d'outils embarqués associés à des applications informatiques que nous développons. Cette démarche garantie une meilleure qualité des données saisies, réduit le temps nécessaire au traitement des données post-collecte, facilite la gestion et la pérennisation des données collectées au sein de bases de données. Le développement d'applications dédiées est donc un enjeu stratégique pour accroître la capacité de DYNAFOR à valoriser les données collectées puis à les mettre à disposition de la communauté scientifique et de la société en général.

L'ingénieur-e sera en charge de développer les applications (essentiellement Web) qui seront utilisées pour la saisie des données sur le terrain (enquêtes et recueil de données écologiques) via l'utilisation d'outils embarqués. Le développement de ces applications se fera en relation avec les scientifiques et en étroite collaboration avec les responsables des activités d'enquête, de terrain, les autres informaticiens et les porteurs de projets scientifiques. La personne aura en charge le maintien sur le long terme des applications développées (montée de version, maintenance, veille).

### Activités

- Prendre en charge tout ou partie de l'activité de gestion de projet (estimer, planifier, suivre)
- Contribuer à la mise en place et au respect des dispositions qualité et des normes
- Animer et encadrer éventuellement une équipe
- Rédiger et mettre à niveau les documentations techniques et fonctionnelles
- Développement
- Modéliser, concevoir et/ou paramétriser tout ou partie de la solution logicielle
- Développer et tester les objets et composants
- Assurer la maintenance évolutive et curative des développements réalisés
- Qualification
- Élaborer la stratégie de test, concevoir, spécifier et exécuter des tests fonctionnels et/ou techniques
- Intégration
- Créer et tester les packages applicatifs et les scripts de déploiement en production
- Déploiement
- Réceptionner, installer, documenter, mettre à disposition les packages en assurant le suivi des versions

- Assurer une assistance fonctionnelle et/ou technique aux exploitants et aux utilisateurs
- Concevoir les actions de formation techniques et fonctionnelles

#### **Compétences**

- Piloter un projet
- Appliquer les techniques du domaine
- Effectuer une analyse de besoins
- Packager une application (maîtrise)
- Élaborer et mettre en oeuvre un plan de tests (maîtrise)
- Appliquer les procédures d'assurance qualité
- Appliquer les normes, procédures et règles
- Rédiger et mettre à jour la documentation fonctionnelle et technique
- Animer une réunion
- Sens de l'organisation
- Rigueur / Fiabilité
- Capacité de conceptualisation

#### **Diplôme réglementaire minimum exigé :**

- II Licence, Maîtrise, Master 1

#### **Formation recommandée :**

- Diplôme d'ingénieur ou de Master 2 en informatique

#### **Capacités personnelles :**

Ouverture d'esprit et capacité à travailler dans une équipe pluridisciplinaire, avec des partenaires de différents horizons.

Faire preuve d'initiatives et d'autonomie.

Le(a) candidat(e) devra maîtriser les principaux langages de programmation orientés Web (PHP, Javascript), sur différents OS dont Linux et Android.

Des connaissances en SQL, Python, R et en conteneurisation (Docker) seront fortement appréciées.

Enfin, des connaissances en écologie ou en agronomie seraient un plus.

#### **CAMPAGNE**

**Campagne :** BAMI / mobilité 2019

**Année de recrutement envisagée :** 2020