

CDD Ingénieur de développement et déploiement d'applications

Affectation structurelle

CDP Trajectories : Université Grenoble Alpes 621 Avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères.

Lieu de travail

IGE : CS 40700 38058 Grenoble Cedex 9 ; et visites chez les partenaires : LIG : IMAG building 700 avenue Centrale Domaine Universitaire ; LECA : Bat Biologie D - 2233 Rue de la Piscine Saint-Martin-d'Hères, IRSTEA : 2 rue de la Papeterie, St-Martin-d'Hères cedex

Durée prévue du contrat

12 mois, (renouvelable) à partir du 1^{er} octobre 2018 et jusqu'au 31/12/2020.

Contexte

Trajectories vise à améliorer la connaissance des interactions entre les sociétés humaines et leur environnement dans les régions alpines.

L'approche repose sur :

- l'observation des évolutions à la fois sociales, économiques et environnementales sur une fenêtre de temps d'environ deux siècles;
- un diagnostic territorial visant à articuler les activités humaines pour chaque territoire, la façon dont ces activités puisent dans leur milieu les ressources afin de les transformer en richesses, mais également la façon dont cette métabolisation se traduit en dégradations du milieu de vie ;
- la modélisation des dynamiques couplées entre société et environnement. On s'intéresse en particulier aux interactions milieu-climat ; aux interactions milieu-pratiques sociales ; et aux interactions pratiques sociales-régimes socio- économiques.

Les recherches menées dans Trajectories contribuent aux axes scientifiques de 4 pôles de recherche de la COMUE et associent des chercheurs et des ingénieurs de 10 UMR et 3 UMS du site Grenoblois.

Missions

Dans le cadre du projet CDP Trajectories : <https://trajectories.univ-grenoble-alpes.fr>

- Concevoir et réaliser un portail d'interopérabilité des jeux de métadonnées et de données de la communauté Trajectories. Les données et métadonnées resteront stockées sur les plateformes des partenaires.
- Concevoir et réaliser un site web d'interrogation de données en provenance de ces multiples sources.
- Concevoir et réaliser des services d'interopérabilité des métadonnées et des données à destination des fournisseurs de données ou des utilisateurs scientifiques.

Points incontournables à l'issue de la mission

- Les ressources et les systèmes d'information mis en place par les partenaires devront être pris en compte dans l'architecture et dans les développements.
- L'ingénieur devra mettre en place la solution proposée chez les partenaires et vérifier que la solution est intégrée dans le système d'information des partenaires.
- L'ingénieur devra partager les codes et savoir-faire avec l'ensemble des partenaires.

Activités principales

- Participer à la conception et la réalisation de la plateforme commune, en affiant les spécifications fonctionnelles.
- Affiner et aligner les modèles des partenaires afin d'établir des modèles communs.
- Intégrer au sein de la plateforme les composants de catalogage et de moissonnage nécessaire à chaque partenaire.
- Participer à la mutualisation et à l'échange des ressources.
- S'approprier les codes d'intégration, d'échange et de publication déjà existants, définir et concevoir les évolutions, et les réaliser.
- S'approprier les différents workflows et bases de données des partenaires et les faire évoluer afin d'en faciliter l'intégration dans la plateforme Trajectories.
- Réaliser les web services associés au catalogage et au moissonnage des différentes ressources liés aux données et métadonnées que les partenaires veulent mettre à disposition.
- Rédiger les spécifications, les documentations de réalisation et les documentations utilisateurs associées
- Suivre les principes de développement de qualité notamment en ce qui concerne les revues de codes, la couverture par des tests unitaires, tests d'intégration et tests fonctionnels. Des tests de charge devront aussi être réalisés pour mettre en place une solution optimale.
- Collaborer aux travaux du groupe technique Trajectories-plateforme, collaborer aux travaux des équipes productrices de données et métadonnées, participer aux réunions techniques des différents partenaires

Chez les partenaires : s'approprier les matériels et logiciels des plateformes de collecte de données et des formats de métadonnées proposés par chacun. (1) <https://data.irstea.fr>
2) <http://leca-bdgis.ujf-grenoble.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/home>
3) <http://data.cryobsclim.fr/main.jsf>)

Compétences techniques principales

- Modélisation objets
- Maîtrise du langage Java
- Maîtrise du langage SQL et du SGBD PostgreSQL
- Maîtrise des standard de l'OGC
- Connaissance de base en web des données RDF, SPARQL.
- Aptitude à réaliser des développements en environnement Linux et Microsoft.
- Bonne maîtrise des outils collaboratifs (forges logicielles, gestionnaire de version, ...).
- Connaissance en GeoNetwork, JSON appréciée

Compétences associées

- Maîtrise de l'ensemble des méthodologies de la conduite de projet et de développement
- Capacité à travailler en équipe
- Bonnes capacités rédactionnelles (français, anglais).
- Maîtrise de l'anglais écrit technique du domaine.
- Autonomie (auto-formation, prise de décision).

- Une connaissance du domaine : normes et modèles de données et protocoles pour l'échange ou la représentation des données de mesure et plus particulièrement des données environnementales serait un plus.
- Une connaissance d'au moins un SGBD noSQL serait un plus.

Environnement professionnel

L'agent sera rattaché(e) à l'équipe IGE Institut des Géosciences de l'Environnement - UMR 5001 et travaillera en collaboration avec le LIG-STEAMER et le centre de développement GRICAD, et les fournisseurs de données principaux : IGE, IRSTEA, LECA sur le campus de Saint Martin d'Hères. Elle (il) sera amené(e) à se déplacer ponctuellement pour des visites chez les différents partenaires du CDP Trajectories. La personne recrutée pourra exercer en langue française ou anglaise.

Diplôme et expériences requis

Diplôme de master ou ingénieur en informatique.

Une expérience en milieu de recherche scientifique est un plus.

Rémunération

Recrutement de 2 000 à 3 000 brut mensuel en fonction de la nature du diplôme et de l'expérience professionnelle.

Contacts et renseignements

Transmettre CV et lettre de motivation à sandrine.anquetin@univ-grenoble-alpes.fr, patrick.juen@univ-grenoble-alpes.fr, danielle.ziebelin@imag.fr en mentionnant la référence Trajectories-ing-dev
