

## Développeur web sur les projets LabNbook & Tetras Lab

### ***Identification du poste :***

Fonctions	Développeur web
Emploi type ( <i>se référer à REFERENS III</i> )	E2C45 – Ingénieur-e en ingénierie logicielle
Catégorie	A
Corps	IGE ou IGR
Quotité	100 %

### ***Affectation (lieu de travail) :***

80% du temps à Tétris Libre, 8 rue de Mayencin, 38400 Saint Martin d'Hères

20% du temps à MeTAH-LIG, Bâtiment IMAG, 700 Avenue Centrale, 38400 Saint-Martin-d'Hères

### ***Contexte et environnement de travail***

#### ***Description des structures***

Tetras Libre est une entreprise grenobloise structurée autour de la démarche Open Source. Ses domaines de compétences recouvrent l'informatique des données, les performances informatiques et le développement informatique. Tetras Libre est composé de 3 ingénieurs.

<https://www.tetras-libre.fr/>

MeTAH (Modèles et Technologies pour l'Apprentissage Humain) du Laboratoire d'informatique de Grenoble est une équipe rassemblant informaticiens et didacticiens autour de la question de la conception, du développement et des usages des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH). MeTAH est composé de 16 personnes (enseignants-chercheurs, ingénieurs, post-docs et doctorants) dont 8 travaillent sur la plateforme LabNbook.

<https://www.liglab.fr/fr/recherche/equipes-recherche/metah>

#### ***Description de l'équipe (N+1 et collègues) :***

##### **Tetras Libre :**

- **N+1** = David Beniamine (docteur en informatique)
- **Collègues** = David Rouquet (docteur en informatique) et Sébastien Curt (master en informatique)

##### **MeTAH-LIG :**

- **N+1** = d'Ham Cédric (enseignant-chercheur en EIAH), David Beniamine (docteur en informatique)
- **Collègues** = Anthony Geourjon et Laure Heigéas (développeurs web), Isabelle Girault, Claire Wajeman et Christian Hoffmann (enseignants-chercheurs en didactique), Maëlle Planche et Nadine Mandran (analystes de données)

## **Missions du poste et activités principales**

### **Libellé précis du projet :**

Développement Open Source de deux plateformes web de cahiers scientifiques (notebooks), Tetras Lab et LabNbook, avec apport croisé de fonctionnalités et d'usages innovants

### **Description synthétique et date de fin prévisionnelle du projet :**

La mission s'étend sur **24 mois**.

LabNbook (<https://labnbook.fr/>) est une plateforme pédagogique développée par l'équipe MeTAH du LIG. Elle permet aux étudiants de partager des données issues d'expériences de laboratoire, de les traiter et d'écrire collaborativement des rapports scientifiques à destination des enseignants. LabNbook est un service web développé en PHP (Framework Laravel) + Javascript (JQuery) + MySQL.

Tétrras Lab (<https://tetras-lab.tetras-libre.fr/>) est une plateforme développée par la société Tétrras Libre pour produire des rapports « data science » métiers avec une forte collaboration entre scientifiques et décideurs. Tétrras Lab est un service web, développé en Python (Framework Django) + Javascript (JQuery) + MySQL.

Les deux plateformes ont des caractéristiques communes : traitement, partage et visualisation de données ; typologie d'utilisateurs « producteurs » (analystes / étudiants) et « destinataires » (enseignants / décideurs d'entreprises) ; communication asymétrique entre types d'utilisateurs ; accompagnement dans une démarche scientifique.

### **Missions / fonctions assurées :**

L'ingénieur recruté aura pour mission de développer des nouvelles fonctionnalités sur les plateformes Tétrras Lab (60% du temps) et LabNbook (40% du temps). Un objectif important sera de mettre en place des transferts technologiques entre les plateformes.

### **Activités principales (dans l'ordre d'importance ou de quotité **10 lignes max**) :**

Développer de nouvelles fonctionnalités sur LabNbook et Tétrras Lab, à prioriser selon les besoins équipes respectives :

- Tétrras Lab
  - Intégration du système d'annotation de LabNbook
  - Amélioration de l'UI / UX
  - Développement du cycle de vie des données
- LabNbook
  - Intégration de la librairie DIFF pour identifier les modifications entre versions des contenus de la plateforme
  - Intégration d'un outil de calcul python de Tétrras Lab (kernel Jupyter)
  - Amélioration de l'interface utilisateur

Il sera important d'accorder une attention particulière à l'expérience utilisateur (interfaces, stabilité du système...)

### **Événement - Résultat(s) objectif(s) fixant la fin de la mission de l'agent :**

La mission est calibrée sur 24 mois et correspond à la réalisation des activités indiquées ci-dessus.

**Modalités d'évaluation et de contrôle de l'atteinte des résultat(s) :**

Les codes produits devront être accompagnés de tests d'intégration. Ils seront relus et testés par un développeur. Des tests utilisateurs sont régulièrement effectués pour valider les algorithmes et interfaces produits.

**Restriction ou contraintes liées au poste :**

Aucune

**Profil recherché**

**Compétences attendues prioritaires :**

- **Compétences métier/savoir-faire**
  - Compréhension des piles web et compétences dans au moins un des langages serveurs (PHP ou Python)
  - Génie logiciel
  - Concepts et architectures du système d'information et de communication
  - Création d'interfaces utilisateurs
  - Utilisation d'outils de développement (git, gitlab, github)
  - Utilisation des technologies de virtualisation légère ou conteneurisation (docker, lxc)
  - Anglais technique : lu et écrit
- **Savoir être**
  - Envie d'apprendre
  - Capacité à rechercher des informations et développer ses compétences de façon autonome
  - Capacité à travailler en autonomie et en équipe
  - Capacité à opérer efficacement dans une organisation matricielle (gouvernance open source, multi partenaires...)
  - Rigueur pour assurer la qualité des développements avec une exigence de production
  - Savoir rendre-compte de façon systématique et efficace

**Mission d'encadrement (hiérarchique ou fonctionnel) :**  oui  Non

Nombre d'agents encadrés par catégorie : ..... A, ..... B, ..... C

**Expérience professionnelle souhaitée :**  débutant  de 2 à 5 ans

**Formation, diplôme, expérience souhaitée :**

Master / Ingénieur ou Doctorat en informatique obtenu récemment : 2019 au plus tôt

**Informations générales**

**Contact pour les questions relatives aux fonctions :**

- David BENIAMINE, Co-gérant de Tétras Libre : [david.beniamine@tetras-libre.fr](mailto:david.beniamine@tetras-libre.fr)
- Cédric D'HAM, enseignant-chercheur à MeTAH-LIG : [cedric.dham@imag.fr](mailto:cedric.dham@imag.fr)