

## Offre de Stage

### Réutilisation des eaux usées traitées sur les chantiers ferroviaires

Etudiant en Master 2 ou 5<sup>ème</sup> année Ecole d'Ingénieur - Spécialité Eau et Environnement

#### PRESENTATION DE L'ENTITE

##### Activités de l'entité

Le Pôle Régional Ingénierie (PRI) est un pôle de Maitrise d'Œuvre Etudes (MOEE). Il œuvre sur l'ensemble de l'ancienne région Languedoc Roussillon.

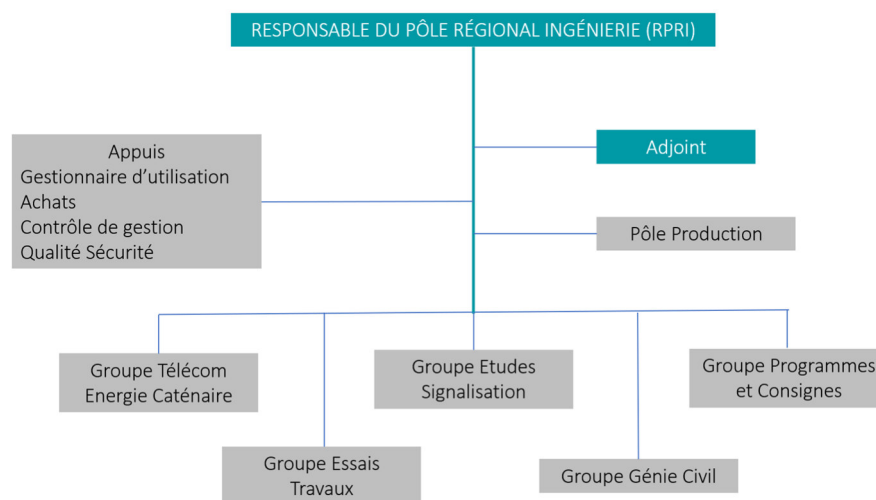
Le PRI intervient dans le cadre de la maintenance, la régénération et du développement du réseau ferré régional sur des missions de :

- Maitrise d'œuvre d'études de la phase émergence à la phase REA
- Expertise technique au titre de la gestion du patrimoine et en cas d'incident
- Contrôle extérieur d'ingénieries externes
- Assistant à maitrise d'ouvrage pour les services de SNCF RESEAU

Dans le cadre de l'assistance à maitrise d'ouvrage, le PRI doit apporter son expérience en vue d'améliorer le réseau. Au titre de l'expertise technique et ingénierie du patrimoine, le PRI intervient notamment dans des missions de contrôle et inspection des ouvrages d'art et ouvrages en terre pour le compte du mainteneur du réseau.

Toutes ces missions de MOE sont assurées par de nombreux collaborateurs répartis dans les métiers : Etudes Générales (EG), Ouvrage d'art (OA), Programmes et consignes (documents liés à l'exploitation du système ferroviaire), Etudes de signalisation, Traction Électrique, Télécommunications, Essais, Management projet et Appuis.

##### Organigramme



##### L'activité du groupe

Au sein du PRI de Montpellier, le groupe Génie Civil (GC) a la charge de projets de développement, de régénération d'infrastructures ferroviaires, ainsi que de prestations d'ingénierie de maintenance.

Afin de pouvoir répondre aux exigences spécifiques du domaine ferroviaire, le groupe est constituée de plusieurs équipes, chacune associée à une spécialité technique : Etudes Générales (EG : Tracé & Gabarit, Hydraulique et Plateforme, Aménagements), Etudes de Voies (EV), Ouvrages en Terre (OT), et Ouvrage d'Art (OA).

## PRESENTATION DU STAGE

**Stagiaire Bac+5 (M2 ou école d'ingénieur) en Filière Eau et Environnement** au sein du groupe Génie Civil du PRI de Montpellier.

### Missions confiées et réalisations attendues

---

Des investissements importants sont réalisés pour rénover le réseau ferroviaire, et la SNCF tente de limiter l'impact de ses chantiers.

Dans ce cadre, un projet de recherche a été lancé en 2023 par le PRI de Montpellier pour étudier la possibilité de récupérer les eaux traitées dans les stations d'épuration (aujourd'hui rejetées dans les rivières ou dans la mer), afin de les utiliser sur nos chantiers.

Plusieurs opérations nécessitent des quantités d'eau importantes : l'arrosage et le criblage du ballast pour les chantiers de remplacement de voie, l'arrosage des bases logistiques par temps sec afin de limiter les nuages de poussière, la confection de béton, etc ...

Les eaux traitées n'ayant jamais été utilisées sur les chantiers SNCF, l'étude nécessite d'explorer plusieurs thématiques : compréhension des processus industriels de la SNCF et de la gestion de l'eau, état de la réglementation française sur le sujet, discussion avec les gestionnaires de stations d'épuration et les institutions concernées (ARS notamment), étude des possibilités logistiques pour récupérer l'eau dans la station, bilan comparatif au niveau économique et environnemental, mesures de prévention pour éviter les risques sanitaires pour les ouvriers, recherche des solutions techniques etc ...

Nous cherchons un ou une stagiaire pour poursuivre ce projet, réalisé conjointement avec la direction technique nationale SNCF, le PRI de Lyon, une docteure spécialisée dans le traitement des eaux usées et un groupe d'étudiants de Centrale Lyon (qui terminera son étude en Avril).

## PROFIL ET COMPETENCES

### Compétences requises

---

- **Compétences métier**
  - Elève en formation de niveau bac +5 en filière eau et environnement (Master 2 ou 5<sup>ème</sup> année d'école d'ingénieur).
  - Intérêt pour le domaine ferroviaire et sensibilité environnementale.
- **Savoir être :**
  - Capacité d'analyse.
  - Aisance rédactionnelle.
  - Capacité de communication.
  - Autonomie et prise d'initiative.

## CONDITION D'EXERCICE DU POSTE

Lieu de travail : DZI SE- PRI de MONTPELLIER – Direction Régionale - 4 rue Catalan 34000 Montpellier.

- Déplacements possibles sur les voies ferrées en région Languedoc-Roussillon

Stage d'une durée de 6 mois – dates prévisionnelles de Mars à Septembre 2024, à affiner selon le cursus scolaire.

### Contact pour renseignements

---

Marc-Axel BURETTE  
Responsable du groupe Génie Civil  
Email : marc-axel.burette@reseau.sncf.fr  
Tel : 06.21.44.67.33