

Fiche de poste A4_2

Ingénieur pilote système fluide et ventilation

Domaine : Ingénierie / Architecture

Rattachement : Direction technique / Cellule d'architecture et intégration

Localisation du poste : Plateau technique d'Aix-en-Provence

Profil : ingénieur système expérimenté ; disciplines ingénierie, procédés systèmes fluides et ventilation, fonctionnement, mécanique

Type de poste : CDI

Date de besoin : février 2025

Date : 29.01.25

Contexte :

La société Calogena a été créée au sein du groupe industriel Gorgé pour développer, commercialiser, construire et exploiter des réacteurs nucléaires modulaires calogènes pour fournir de la chaleur décarbonée à des réseaux urbains.

Le réacteur Calogena est un SMR à eau de puissance 30 MWth, de conception passive et simple, qui lui procure une sûreté très robuste. La société Calogena est lauréate de l'appel à projets réacteurs innovants de France 2030.

L'APS du réacteur est engagé jusqu'en 2025. Il sera suivi d'un APD de trois ans, puis de la réalisation d'un premier réacteur préparant le passage à la série. Le début de la construction est visé fin 2029.

L'équipe de développement est organisée en Plateau Projet, avec une capacité d'équipe étendue associant les partenaires stratégiques. Le Plateau technique est localisé à Aix-en-Provence.

L'équipe Projet comporte une cellule projet, une cellule d'architecture, et une cellule métiers. Les cellules sont positionnées sur le Plateau Projet, placé sous la responsabilité de la Direction technique.

La cellule d'architecture regroupe les compétences et capacités pour réaliser le développement du projet en interaction avec les responsables de la cellule projet et de la cellule métiers.

Missions et Responsabilités :

Vous rejoignez l'équipe Projet du module réacteur Calogena.
Vous intégrez la cellule d'architecture.

Positionné auprès de l'architecte responsable de la conception des systèmes fluides et ventilation, votre mission, en tant qu'ingénieur système, sera de participer à la conception des systèmes fluides et de ventilation du réacteur.

Vous aurez la charge de réaliser des études d'avant-projet (APS, APD) associés à la conception des systèmes fluides et de ventilation :

- Définir les exigences des systèmes en accord avec la sûreté et l'exploitation,
- Participer aux études de définition des options d'architectures des systèmes,
- Réaliser des schémas mécaniques simplifiés,
- Réaliser des études de prédimensionnement des circuits et des principaux équipements de ventilation (CTA, filtres THE, ventilateurs, etc.) et circuits fluides (DN, pompes, vase d'expansion, échangeurs, etc.)
- Réaliser des notes descriptives du fonctionnement des systèmes,
- Réaliser des notes de calcul thermique, aérodynamique,
- Réaliser des notes de calcul de pertes de charge,

Vous serez amené à participer à l'élaboration du corpus documentaire relatif au dossier de consultation des entreprises (cahiers de charges, spécifications techniques des équipements, etc.).

Vous serez amené à résoudre des problèmes techniques, pouvant passer par des calculs ou de la modélisation thermique.

Encadré(e) par l'architecte systèmes fluides & ventilation, vous serez amené à travailler en interaction avec les autres ingénieurs du projet.

Ce que nous offrons :

- Un environnement de travail dynamique et innovant au sein d'une équipe d'experts.
- La possibilité de contribuer activement au développement d'une solution énergétique décarbonée.
- Une contribution active à la conception d'un SMR avec des opportunités crédibles de mise en construction avant 2030.

Profil recherché :

Vous avez un profil d'ingénieur ou équivalent universitaire en génie thermique / énergétique. Vous disposez d'un Bac+5, diplômé d'une école d'ingénieur ou formation étrangère équivalente, a minima M.Sc.Eng.

Vous avez une expérience d'ingénieur d'études d'au moins 10 ans dans le domaine de la conception des systèmes fluides & de ventilation, dans un contexte nouveau nucléaire, ainsi que des compétences techniques solides en mécanique des fluides, génie climatique, thermiques du bâtiment.

Votre expérience vous permet d'approcher de façon élargie des besoins de conception systèmes à l'échelle d'un réacteur. Elle vous a permis d'affermir une culture de concepteur à l'échelle d'une installation, une solide culture de sûreté et une solide culture de qualité de réalisation.

Vos compétences intègrent :

- une connaissance du secteur du nucléaire : règles, normes et guides associés ;
- une connaissance des règles de l'art des installations et/ou maintenance de dispositifs de ventilation et circuit de transfert de la chaleur nucléaire.

Vous avez une forte motivation, de la curiosité, un sens de la communication, une aptitude forte pour le travail en équipe, de l'autonomie, un sens physique et une capacité d'analyses.

Vous avez une approche à la fois rigoureuse et agile, pro-active.

Vous avez de bonnes capacités d'organisation, de structuration et de synthèse, alliées à de solides connaissances techniques et pratiques. Vous avez de bonnes qualités rédactionnelles. Vous avez une capacité de pilotage d'études internes ou externes.

Vous savez allier efficacement la maîtrise des objectifs de qualité, sûreté, coûts, planning et une capacité de proposition, de conseil et de résolution au sein de l'équipe Plateau.

Vous avez une bonne maîtrise des outils informatiques en conception de projet, en particulier relatifs aux activités d'études, calculs, plans/BOM/BOQ nécessaires aux dossiers d'ingénierie.

Vous avez un bon niveau d'anglais lu, écrit, parlé. La maîtrise d'une seconde langue européenne est un plus.