

# Technicien(ne) Systèmes

Projeteur(euse) CAO

Le Technicien ou la Technicienne Systèmes - Projeteur ou Projeteuse CAO réalise des activités concernant la conception des systèmes fluides de l'îlot nucléaire des EPR en binôme avec les Ingénieurs et Ingénieures Systèmes.

Il ou elle est en relation avec les services en interface aux activités systèmes (Installation, Équipements, Électricité, Contrôle-Commande, Sûreté...).



## LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Le service SCV (Système Contrat Ventilation) (400 personnes) est en charge des études de conception des systèmes fluides (en air et en eau) de la partie îlot nucléaire d'une centrale nucléaire type EPR ainsi que du pilotage technique des contrats ventilation et groupe froid. Ses activités principales consistent à concevoir les systèmes qui permettent le fonctionnement du réacteur :

- Systèmes de refroidissement composés d'ensemble de vannes, tuyauteries, pompes bâches et échangeurs ;
- Systèmes de ventilation composés d'ensemble de gaines, registres, réchauffeurs et climatiseur.

Ses missions sont multiples :

- Collecte des exigences/besoins fonctionnels
- Architecture du **système**
- Dimensionnement hydraulique, aéraulique et thermique
- **Spécification technique** des équipements
- Spécification fonctionnelle **contrôle-commande**

## LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

Au sein du service SCV, le Technicien ou la Technicienne Systèmes - Projeteur ou Projeteuse CAO réalise des activités concernant la conception des systèmes fluides de l'îlot nucléaire des EPR en binôme avec les Ingénieurs et Ingénieures Systèmes. Il ou elle est en relation avec les services en interface aux activités systèmes (Installation, Équipements, Électricité, Contrôle-Commande, Sûreté...).

Ses grands domaines d'activités sont :

- **Réalisation des schémas mécaniques ou de contrôle-commande** conformément aux requis du système ;
- Définition des **spécifications fonctionnelles des composants** et **remplissage de la base de données** centralisant tous les composants.
- Participation à des activités en dehors du projet principal, notamment dans le cadre de l'**animation métier sur le Retour d'Expérience, le référentiel technique et le Knowledge Management.**

# Ingénieur(e) Système Fluide ou HVAC

Un Ingénieur ou une Ingénieure Système Fluide assure la conception d'un système fluide. Il ou elle est responsable de la maîtrise de la conception et du fonctionnement de son système, dans le respect des objectifs du projet en termes Technique, Coût et Délai (TCD).

Il ou elle est en lien étroit avec tous les ingénieurs et ingénieures des systèmes en interface avec son système, et chacune des disciplines intervenant dans la conception du système ou impactée par celle-ci comme la Sécurité, les Etudes d'Accidents, l'Installation Générale, les Equipements et le Contrôle Commande.



## LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Le service SCV (Système Contrat Ventilation) (400 personnes) est en charge des études de conception des systèmes fluides (en air et en eau) de la partie îlot nucléaire d'une centrale nucléaire type EPR ainsi que du pilotage technique des contrats ventilation et groupe froid. Ses activités principales consistent à concevoir les systèmes qui permettent le fonctionnement du réacteur :

- Systèmes de refroidissement composé d'ensemble de vannes, tuyauteries, pompes bâches et échangeurs ;
- Système de ventilation composé d'ensemble de gaines, registres, réchauffeurs et climatiseur.

Ses missions sont multiples :

- Collecte des exigences/besoins fonctionnels
- Architecture du **système**
- Dimensionnement hydraulique, aéraulique et thermique
- **Spécification technique** des équipements
- Spécification fonctionnelle **contrôle-commande**

## LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

L'ingénieur ou ingénieure Système Fluide ou HVAC réalise des activités concernant la conception des systèmes fluides de l'îlot nucléaire des EPR. Il ou elle est en relation avec les services en interface aux activités système (Installation, Equipements, Électricité, Contrôle-Commande, Sécurité...). Ses grands domaines d'activités sont :

- **Etudes détaillées de conception système :**
  - **Collecte et appropriation des exigences de sûreté**, réglementaires et d'exploitation normale,
  - Conception de système en tant que **circuit hydraulique et thermique**,
  - Spécification fonctionnelle **des équipements et composants du système**,
  - Spécification et établissement des **procédures de validation fonctionnelles du contrôle-commande**,
- **Gestion des interfaces avec les autres métiers**, pilotage de points ouverts et responsabilité des évolutions de conception et de fonctionnement du système,
- **Intégration des exigences de performance technico-économique** via prise en compte du REX et challenge technico-économique.
- Rédaction des chapitres systèmes du **Rapport De Sécurité** et échanges avec les autorités de sûreté vis à vis de **l'évaluation de sûreté relative à son système**.

# Responsable Technique Système

Le ou la Responsable Technique est en relation avec l'ensemble des entités intervenant sur le projet, aussi bien en interne Edvance qu'avec le client et les unités d'EDF et de Framatome et peut participer à des activités en dehors du projet principal auquel il est rattaché (notamment dans le cadre de l'animation métier sur le Retour d'Expérience, le Référentiel Technique et le Knowledge Management).



## LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Le service SCV (Système Contrat Ventilation) (400 personnes) est en charge des études de conception des systèmes fluides (en air et en eau) de la partie îlot nucléaire d'une centrale nucléaire type EPR ainsi que du pilotage technique des contrats ventilation et groupe froid. Ses activités principales consistent à concevoir les systèmes qui permettent le fonctionnement du réacteur :

- Systèmes de refroidissement composé d'ensemble de vannes, tuyauteries, pompes bâches et échangeurs ;
- Système de ventilation composé d'ensemble de gaines, registres, réchauffeurs et climatiseur.

Ses missions sont multiples :

- Collecte des exigences/besoins fonctionnels
- Architecture du **système**
- Dimensionnement hydraulique, aéroulque et thermique
- **Spécification technique** des équipements
- Spécification fonctionnelle **contrôle-commande**

## LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

Le ou la Responsable Technique a délégation du Chef de Groupe pour les activités techniques du groupe. A ce titre, il ou elle :

- **Représente un standard auprès des ingénieurs et ingénieures systèmes vis-à-vis des aspects techniques et méthodologiques.** Il ou elle accompagne les ingénieur(e)s systèmes pour la résolution de points durs : expertise technique, participation aux comités décisionnels, prise de recul et élaboration de la stratégie Technique, Coût, Délai.
- **Assure la vérification technique**, par délégation du Chef de Groupe, des livrables et autres documents émis par les ingénieurs et ingénieures du groupe.
- Appuie le Chef de Groupe sur **le planning d'exécution des systèmes** de sa responsabilité et du budget associé en intervenant sur les domaines suivants :
  - Enclenchement des études/livrables,
  - Suivi des activités des ingénieurs et ingénieures et assurer un reporting vers le Chef de Groupe et l'Architecte,
  - Alertes si écart sur prévision (retard, dépassement de budget, difficultés techniques...),
  - Participation à la planification et à la répartition des activités sur les ingénieurs et ingénieures de son scope.
- Assure la **cohérence technique entre les ingénieurs et ingénieures systèmes** et joue un rôle de formation et de conseil dans les domaines techniques relevant du groupe.
- Participe à la **montée en compétence des ingénieurs et ingénieures systèmes**, notamment en formant les nouveaux arrivants et en accompagnant leur prise de poste.
- Appuie le Chef de Groupe pour la **définition des besoins et des compétences nécessaires** à la réalisation des missions du groupe.

# Ingénieur(e) Contrat

Un Ingénieur ou une Ingénieure Contrat contribue à la conception, l'approvisionnement et la fabrication des installations des centrales nucléaires.

Il ou elle travaille avec différents métiers de l'ingénierie Edvance : équipements, systèmes, achats, qualification aux conditions accidentelles...

Mais aussi des entités externes à Edvance pour la partie surveillance des fabrications.



## LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Le service SCV (Système Contrat Ventilation) (400 personnes) est en charge des études de conception des systèmes fluides (en air et en eau) de la partie îlot nucléaire d'une centrale nucléaire type EPR ainsi que du pilotage technique des contrats ventilation et groupe froid. Ses activités principales consistent à concevoir les systèmes qui permettent le fonctionnement du réacteur :

- **Systèmes de refroidissement** composé d'ensemble de vannes, tuyauteries, pompes bâches et échangeurs ;
- **Système de ventilation** composé d'ensemble de gaines, registres, réchauffeurs et climatiseur.

Ses missions sont multiples :

- Collecte des exigences/besoins fonctionnels
- Architecture du **système**
- Dimensionnement hydraulique, aéraulique et thermique
- **Spécification technique** des équipements
- Spécification fonctionnelle **contrôle-commande**

## LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

L'ingénieur ou ingénieure Contrat contribue au pilotage technique d'un contrat d'équipement ou de marché de travaux.

Ses grands domaines d'activités sont :

- **Ecrire le cahier des charges technique du contrat** et assurer l'évaluation technique des fournisseurs dans le cadre de l'**appel d'offre**.
- **Organiser et maîtriser la transmission vers le fournisseur des données d'entrée nécessaires** pour la réalisation des études par le fournisseur (Mise à jour des pièces techniques du contrat, et livraison des données systèmes, installation et qualification),
- **Animer les réunions d'avancement avec le fournisseur**, surveiller la tenue des plannings d'étude et fabrication par le fournisseur,
- **Organiser et contrôler la surveillance des études détaillées réalisées par le fournisseur, et les fabrications associées** (vérification des notes de calculs, des plans, des spécifications d'approvisionnement, des procédures de fabrication, de maintenance, de montage et d'essais),
- Organiser et piloter le **traitement des retours chantier relatifs** au contrat Fluide/HVAC,
- **Traiter les points ouverts** du contrat Fluide/HVAC,

Il ou elle est **en relation avec l'ensemble des équipes d'ingénierie et des entités** intervenant dans les projets (Installation, Electricité, Systèmes, Génie civil, Sécurité, etc.) ainsi qu'avec les fournisseurs.