

Ingénieur(e) Sûreté Probabiliste

L'Ingénieur ou Ingénieure Sûreté probabiliste évolue dans une discipline en interface directe et permanente avec les acteurs du procédé et de la conception réacteur.

Il ou elle participe à toutes les activités de la discipline contribuant ainsi à garantir et à améliorer la sûreté nucléaire.



LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Au sein d'Edvance, le service Sûreté Nucléaire & Environnement (SNE) définit de manière pérenne et optimale les exigences en termes de sûreté, sécurité, environnement, radioprotection et facteur humain, accompagne leur bonne intégration auprès des métiers de l'ingénierie et, en porte la démonstration auprès des projets et du régulateur afin de réussir les projets du nouveau nucléaire d'aujourd'hui et de demain.

Ses missions sont multiples :

- **Production de la documentation** comportant les exigences de sûreté.
- Responsable de la **démonstration de sûreté** (études d'accidents du bâtiment combustible, études de perte de systèmes support etc.).
- **Etudes des agressions externes et internes** (inondations, séisme, rupture de tuyauterie, incendie etc.);
- Prise en compte du facteur humain, de l'environnement et de la radioprotection.
- Réalisation des **études probabilistes et déterministes** de sûreté.

LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

Ses grands domaines d'activités sont :

- **Réalisation des Etudes Probabilistes de Sûreté (EPS) :**
 - * modélisation et quantification de systèmes par arbres de défaillance
 - * modélisation dynamique des scénarios accidentels par arbres d'événements
 - * analyse de la fiabilité humaine (facteur humain)
 - * analyse et interprétation des résultats des EPS en support à la conception ou à l'optimisation des systèmes et à la sûreté nucléaire.
- **Analyses de Fiabilité, Disponibilité, Maintenabilité (FMD) et analyses de risque :**
 - * vérification du respect des exigences FMD contractuelles du matériel ou plus largement de l'installation
 - * définition de plan de maintenance préventif pour toute ou partie de la chaudière nucléaire
 - * définition des stocks de pièces de rechanges.
- **Elaboration d'avis d'expertises probabilistes pour répondre à des problématiques spécifiques** (pré-design des systèmes, licensing, etc.).
- **Contribution aux activités R&D** qui jalonnent l'année pour faire progresser nos outils et nos méthodes en tirant profit des nombreux programmes R&D internationaux, congrès et conférences dans le domaine de la sûreté de fonctionnement.

Ingénieur(e) Sûreté Déterministe

L'Ingénieur ou Ingénieure Sûreté déterministe évolue dans une discipline en interface directe et permanente avec les acteurs du procédé et de la conception réacteur.

Il ou elle participe à toutes les activités de la discipline contribuant ainsi à garantir et à améliorer la sûreté nucléaire.



LE SERVICE EN QUELQUES MOTS

Au sein d'Edvance, le service Sûreté Nucléaire & Environnement (SNE) définit de manière pérenne et optimale les exigences en termes de sûreté, sécurité, environnement, radioprotection et facteur humain, accompagne leur bonne intégration auprès des métiers de l'ingénierie et, en porte la démonstration auprès des projets et du régulateur afin de réussir les projets du nouveau nucléaire d'aujourd'hui et de demain.

Ses missions sont multiples :

- **Production de la documentation** comportant les exigences de sûreté.
- Responsable de la **démonstration de sûreté** (études d'accidents du bâtiment combustible, études de perte de systèmes support etc.).
- **Etudes des agressions externes et internes** (inondations, séisme, rupture de tuyauterie, incendie etc.).
- Prise en compte du facteur humain, de l'environnement et de la radioprotection.
- Réalisation des **études probabilistes et déterministes** de sûreté.

LES MISSIONS AU QUOTIDIEN

Ses grands domaines d'activités sont :

- **Définition d'exigences de sûreté** à la conception et durant l'exploitation d'une centrale nucléaire,
- **Définition des dispositions de sûreté** assurées par les différents systèmes d'une centrale nucléaire,
- **Définition et implémentation de règles de classement et de qualification des systèmes et équipements** d'une centrale nucléaire,
- Vérification de la **conformité du design** vis-à-vis de la réglementation en vigueur et des exigences de sûreté,
- Résolution de points ouverts de design, de commissioning ou de licensing,
- **Rédaction de rapports de sûreté** et la participation au processus de revue et de certification du design par les autorités de sûreté,
- Rédaction d'**analyses de sûreté**, de **dossiers de sûreté**, de **rapports de sûreté**,
- Support sûreté à la conception des systèmes et équipements,
- **Support aux clients** lors des instructions réglementaires par l'autorité de sûreté.