H1225
INGÉNIEUR / INGÉNIEURE DÉVELOPPEMENT NUCLÉAIRE

Emploi cadre

Emploi stratégique pour la Transition écologique

Autres emplois décrits

- Atomiste
- Ingénieur / Ingénieure nucléaire (recherche et développement)

Définition

L'Ingénieur(e) développement nucléaire conçoit, développe et optimise des systèmes et technologies liés à l'énergie nucléaire.

- Conçoit et développe des projets de centrales nucléaires en respectant les normes de sécurité
- Optimise les processus de production d'énergie pour améliorer l'efficacité et réduire les coûts
- Réalise des études et des simulations pour tester la fiabilité des systèmes
- Collabore avec des équipes multidisciplinaires pour intégrer de nouvelles technologies
- Assure la conformité des projets aux réglementations environnementales
- Supervise la maintenance et l'optimisation des installations existantes

Accès à l'emploi

Cet emploi est accessible avec un Diplôme d'Ingénieur en génie nucléaire ou un Master en physique nucléaire. Un Doctorat en physique nucléaire peut également être pertinent. Les compétences en recherche et développement dans le domaine nucléaire sont essentielles.

Certifications et diplômes :

- Ingénieur diplômé de l'école d'ingénieurs de l'université de Caen spécialité génie nucléaire
- Ingénieur spécialisé en génie atomique, diplômé de l'institut national des sciences et techniques nucléaires
- Master sciences, technologies, santé mention physique
- Ingénieur diplômé de l'école nationale supérieure des mines de Saint-Etienne de l'institut Mines-Télécom spécialité génie nucléaire en convention avec l'Institut national des sciences et techniques nucléaires
- Master mention ingénierie nucléaire
- Ingénieur diplômé du conservatoire national des arts et métiers spécialité génie nucléaire
- Ingénieur diplômé du conservatoire national des arts et métiers spécialité génie nucléaire en convention avec le CESI
- Doctorat

Compétences

Savoir-faire

Savoir-faire principaux

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Analyser les données de fonctionnement d'une installation nucléaire
- Innover dans la conception de combustibles nucléaires plus efficaces

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Concevoir des systèmes de contrôle pour réacteurs nucléaires — Transition écologique
- Optimiser les processus de sécurité nucléaire
- Surveiller et réguler des équipements de production d'énergie nécessitant une habilitation pour la conduite de centrale nucléaire (SN2, SN3, etc.)
- Surveiller les émissions environnementales des sites nucléaires — Transition écologique

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Développer ses compétences en modélisation de réactions nucléaires

Savoir-faire secondaires

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Développer des applications mobiles pour le suivi des installations nucléaires — Transition numérique

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Evaluer les risques liés à la radiation et mettre en place des mesures
- Réaliser des simulations de scénarios d'accident nucléaire
- Utiliser des drones pour l'inspection de structures inaccessibles — Transition numérique

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Argumenter en faveur de nouvelles technologies nucléaires lors de conférences
- Communiquer les résultats de recherche à un public non spécialisé
- Respecter les normes internationales de sûreté nucléaire
- Agir rapidement en cas de défaillance de système de refroidissement
- Respecter les normes de sécurité strictes en milieu nucléaire
- Développer des protocoles d'urgence pour incidents nucléaires
- Traiter les informations de surveillance en temps réel des réacteurs

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Contribuer à des études d'impact environnemental pour des projets nucléaires Transition écologique
- Mener des audits de conformité environnementale pour des installations nucléaires Transition écologique

Développement économique

- Optimiser l'efficacité énergétique des centrales nucléaires

Management, Social, Soin

- Assurer la formation continue du personnel sur les nouvelles normes nucléaires

Savoir-être professionnels

- Faire preuve de leadership
- Faire preuve de rigueur et de précision
- Organiser son travail selon les priorités et les objectifs

Savoirs

Domaines d'expertise

- Conception de réacteurs nucléaires
- Etudes d'impact environnemental nucléaire
- Gestion de projet en milieu nucléaire
- Interprétation de spécifications techniques nucléaires
- Méthodes d'analyse en physique nucléaire
- Optimisation de la performance énergétique nucléaire
- Physique nucléaire
- Planification de tests nucléaires
- Surveillance des systèmes de contrôle nucléaire
- Analyse de risques nucléaires

Techniques professionnelles

- Formation en sécurité nucléaire Transition écologique
- Méthodes de décontamination nucléaire
- Techniques de mesure de la radioactivité Transition numérique
- Techniques de refroidissement des réacteurs

Normes et procédés

- Procédures de maintenance pour installations nucléaires

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Produits, outils et matières

- Utilisation d'équipements de protection radiologique
- Utilisation de logiciels de simulation nucléaire Transition numérique

Contextes de travail

Conditions de travail et risques professionnels

- En laboratoire
- En milieu nucléaire
- Manipulation de produits à risques
- Port d'équipement de protection individuelle (EPI) : gants, chaussures, casque, protections auditives
- Travail en mode projet

Horaires et durée du travail

- Travail en journée

Statut d'emploi

- Salarié secteur privé (CDI, CDD)

Secteurs d'activité

- Énergie
- Recherche

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail