

Ingénieur intégration des connaissances H/F

Le poste est à pourvoir au sein du service évaluation et analyse de performances de la direction de la recherche & développement, qui est le garant scientifique de l'Andra. La mission du service est l'évaluation qualitative et quantitative du fonctionnement phénoménologique des systèmes de stockage et de leur performance (fonctions des composants), à l'aide notamment de la simulation numérique, pour répondre aux besoins de leur conception, leur exploitation, leur observation/surveillance et leur sûreté.

Au sein du service, deux personnes sont plus particulièrement chargées de l'intégration globale (rôle d'architecte-ensemblier) du fonctionnement phénoménologique des systèmes de stockage. Elles mènent ce travail en lien étroit avec les autres personnels du service, des autres services de la direction, qui sont porteurs des connaissances scientifiques de base, et de la direction de l'ingénierie, qui sont porteurs des connaissances technologiques. Elles sont en interface avec les correspondants de la direction R&D avec/dans les autres unités (projet Cigéo, centres de surface...) pour ce qui concerne notamment la cohérence des travaux d'intégration phénoménologique avec les concepts et la réalité opérationnelle. Le poste à pourvoir est l'un des deux postes.

Le travail d'intégration consiste en premier lieu à décrire ou faire décrire qualitativement et quantitativement les fonctionnements phénoménologiques des systèmes de stockage (du déchet conditionné au milieu géologique) dans le temps (période d'exploitation et période après fermeture) et dans l'espace (processus thermique, mécanique, hydraulique-gaz, chimique, relâchement et transfert des radionucléides, incluant les différents couplages multi-physiques), suivant une méthodologie propre à l'Andra (dite l'analyse phénoménologique des situations de stockage). En second lieu, le travail d'intégration consiste à rédiger ou faire rédiger les documents de capitalisation des analyses. Pour ces deux tâches, l'intégration est menée suivant une logique de type projet, les deux personnes du service agissant alors comme pilotes.

Plus particulièrement, de par notamment votre connaissance du fonctionnement phénoménologique (temps, espace) en grand des systèmes de stockage, vous contribuez à la définition des dispositifs d'observation/surveillance au sens large, notamment pour le projet Cigéo, dans une logique « composant/fonction/processus/grandeurs-données », avec une attention particulière sur les corrélations entre les composants/processus.

Dans ce cadre général, avec les sachants du service et des autres services de la direction, vous contribuez à l'identification des besoins en connaissances scientifiques complémentaires afin d'améliorer la compréhension ou la représentation du fonctionnement phénoménologique des stockages et à la définition des études à mener pour y répondre, puis à leur suivi quel que soit leur mode de réalisation (internes ou sous-traitées).

Lorsque cela s'avère nécessaire pour des composants ou des processus, des analyses spécifiques très détaillées sont menées et font l'objet de documents spécifiques (notes dites conceptuelles) : ce travail est réalisé par les autres services sachants de la direction. Le service, et notamment les deux personnes chargées de l'intégration phénoménologiques, y participent afin de s'assurer de la cohérence des analyses.

Vous pourrez également être amené à effectuer un travail similaire pour les homologues étrangers de l'Andra ou des contrats à l'international, dans le cadre des activités de l'Andra à l'international pilotées par la direction internationale de l'Andra. Placé au sein d'une équipe pluridisciplinaire d'ingénieurs et de docteurs (physiciens, modélisateurs, numériciens), ce poste nécessite un travail d'équipe et des contacts fréquents avec (i) des spécialistes d'autres disciplines/domaines scientifiques au sein de la direction au sens large, et (ii) en externe de la direction avec des spécialistes de l'ingénierie, de la sûreté (exploitation et après fermeture) et de l'exploitation des stockages des directions de l'Andra concernées.

De formation école d'ingénieur et/ou docteur d'université, vous justifiez de 3 à 5 ans minimum d'expérience dans des projets scientifiques/technologiques multidisciplinaires dans le monde industriel et/ou la R&D appliquée (hydrogéologie, transfert de polluants, stockage de gaz...).

De solides connaissances générales en physique et chimie au sens large sont recommandées.

La capacité d'analyse et de synthèse, l'autonomie, la rigueur, des qualités organisationnelles rédactionnelles, et de bonnes relations humaines sont des qualités nécessaires à la tenue de ce poste. Ce poste est basé à Châtenay-Malabry (92). Il est également ouvert aux personnes handicapées.