

Master Ingénierie nucléaire

Parcours Assainissement Démantèlement des Installations Nucléaires (ADIN)

Présentation

La création par EDF du Centre d'Ingénierie Déconstruction et Environnement (CIDEN) en 2001 a montré un changement de stratégie de la société vis-à-vis du démantèlement des installations anciennes : le choix d'un démantèlement « sans attendre » de façon à ne pas laisser aux générations futures la déconstruction des centrales nucléaires arrêtées. Pour EDF, l'enjeu consiste à maîtriser techniquement et financièrement la déconstruction des 9 centrales nucléaires arrêtées définitivement, en respectant la sûreté des installations et la sécurité des travailleurs.

La réorientation stratégique des centres CEA a conduit notamment à la dénucléarisation du centre de Grenoble dans le cadre du projet Passage qui a permis en 12 ans de procéder au démantèlement de 6 INB et de 2 ICPE. De même à Fontenay-aux-Roses, les opérations de reconversion de ce site, où ont eu lieu les premières recherches en chimie de haute activité sur le cycle du combustible impliquent des chantiers complexes avec des enjeux technologiques importants. Avec au total 21 installations nucléaires de base civiles en démantèlement, le CEA est un acteur majeur dans ce domaine et grâce à une convention de partenariat avec l'INSTN le parcours ADIN du master Ingénierie Nucléaire peut profiter des compétences des experts CEA et notamment ceux du Département Assainissement Démantèlement (DPAD) de Marcoule.

L'activité d'AREVA "Valorisation des sites" conçoit et assure le suivi des opérations de démantèlement et de valorisation des anciens sites nucléaires pour permettre leur réutilisation sur les sites de La Hague, de Marcoule et de Cadarache. La mise à l'arrêt en 2012 et le démantèlement futur de l'usine d'enrichissement par diffusion gazeuse Georges Besse 1, avec plus de 150 000 tonnes de déchets contaminés, va constituer un des plus gros chantiers de démantèlement pour les dix prochaines années.

Les projets de démantèlement sont donc très nombreux et variés, ils demandent des ingénieurs ayant des compétences très spécifiques telles que la réglementation du nucléaire, les études de risques et d'impacts environnementaux, la sûreté, les études et la gestion de projet, les appels d'offres, les caractérisations radiologiques, la décontamination, le génie civil, les outils de découpe, la télé-opération, les aérosols, la ventilation, les déchets, le transport, sans négliger les aspects économiques, particulièrement importants dans ce domaine.

Objectifs

L'objectif est de former des cadres dans le domaine du démantèlement des installations nucléaires pour répondre à des besoins industriels importants dans ce domaine.

Admission

Accès en 2^{ème} année de master : ingénieur diplômé, master 1 mention Physique-Chimie, Physique, Chimie, Mécanique.

Le master est accessible pour les salariés en formation continue. L'admission se fait sur dossier et entretien.

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes

- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, [vous pouvez entreprendre une démarche de validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ?

Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/candidater-et-s-inscrire/>

Infos pratiques :

- > **Composante** : UFR PhITEM (physique, ingénierie, terre, environnement, mécanique), Département Sciences Drôme Ardèche
- > **Durée** : 1 an
- > **Type de formation** : Contrat de professionnalisation, Formation en apprentissage, Formation initiale / continue
- > **Lieu** : Valence - Rabelais
- > **Contacts** :

Responsable(s) pédagogique(s)

Jacob Lamblin
Jacob.Lamblin@grenoble-inp.fr, Jacob.Lamblin@univ-grenoble-alpes.fr

Secrétariat de scolarité

Laura Paradis
master-in@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Scolarité master IN
04 56 52 11 60
master-in@univ-grenoble-alpes.fr

Programme

Master 2e année

Semestre 9

UE Gestion de l'entreprise, management de projet, préparation à l'emploi	3 ECTS	32h
UE Sécurité, transport et zonage nucléaires	3 ECTS	37h
UE Assainissement, démantèlement des installations nucléaires 1	6 ECTS	80h
UE Mission en entreprise 1	9 ECTS	

1 élément(s) au choix parmi 2

UE Remise à niveau ADIN	6 ECTS	72h
UE Méthodes numériques appliquées au démantèlement	6 ECTS	60h
1 élément(s) au choix parmi 2		
UE Anglais 2	3 ECTS	24h
UE Culture nucléaire en anglais	3 ECTS	24h

Semestre 10

UE Détection des rayonnements ionisants	3 ECTS	36h
--	--------	-----

UE Assainissement, démantèlement des installations nucléaires 2	9 ECTS	131h
UE Mission en entreprise 2	18 ECTS	