

## Les métiers des diplômés

Pour en savoir plus sur les métiers d'ingénieur en : sûreté nucléaire, déchets radioactifs, démantèlement, mesures nucléaires, études probabilistes de sûreté, cœur et combustible, ... nous vous invitons à visionner la série de films dans lesquels des diplômés présentent leur métier.



## Bourses

### ■ Programme Science et Enseignement

Partenaire : EDF, Académie des Sciences.  
Objectif : participer au financement des études d'étudiants en ingénierie nucléaire.  
Sélection : dossier académique et social.  
10 à 15 étudiants de M1 par an.

### ■ Marie Skłodowska Curie - IAEA

Partenaire : Agence Internationale de l'Énergie Atomique (IAEA).  
Objectif : encourager les carrières féminines dans le nucléaire.  
Sélection : dossier académique.  
1 à 2 étudiantes de M1 par an.

### ■ Initiative d'Excellence

Partenaire : IDEX  
Objectif : financement pour les étudiants internationaux  
Sélection : dossier académique.  
1 à 2 étudiants de M1 par an.

## Prix Fem Energia

Le prix Fem'Energia est décerné par WIN France et WIN Europe, en partenariat avec EDF, l'Institut de France et l'Académie des Sciences. L'objectif est d'encourager et de soutenir financièrement des femmes passionnées par le secteur du nucléaire. Plusieurs diplômées du master ont été lauréates dans les années précédentes.

Le master Ingénierie Nucléaire est éligible à la taxe d'apprentissage.

N° UAI 383443L



## Candidature

Le master est accessible aux titulaires des licences Physique ou Physique-Chimie ou équivalent. Pour les candidats provenant d'autres formations, prendre contact avec la responsable de M1.  
L'accès direct au M2 est ouvert en formation continue, aux ingénieurs diplômés et aux titulaires d'un M1 à dominante Physique, Physique-Chimie, Mécanique.  
Admission sur dossier et entretien.

## Contact

[master-in@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:master-in@univ-grenoble-alpes.fr)

Le master Ingénierie nucléaire est implanté à Valence.  
Université Grenoble Alpes  
DSDA / Master Ingénierie nucléaire  
BP2 26901 VALENCE cedex 9



## Informations pratiques

### ÊTRE ÉTUDIANT À VALENCE

Les étudiants trouveront à leur disposition des services inter-universitaires de proximité et de qualité.

- Le CIO'SUP apporte ses conseils en matière d'orientation et d'insertion.
- Le Centre de Santé Jeunes est le service de médecine préventive et de promotion de la santé.
- La bibliothèque universitaire est constituée en un réseau de centres documentaires coordonnés par la médiathèque publique et universitaire de Valence.

### Association des étudiants du master

ITDD Passé-Présent-Futur est l'association des étudiants et des diplômés du master qui permet de créer un lien intergénérationnel.

Pour les contacter : [asso.i2pf@gmail.com](mailto:asso.i2pf@gmail.com)



+ d'infos



# MASTER INGÉNIERIE NUCLÉAIRE VALENCE

**UNE FORMATION SCIENTIFIQUE ET  
TECHNOLOGIQUE DE HAUT NIVEAU  
POUR UNE EXCELLENTE  
INSERTION PROFESSIONNELLE**

**FORMATION INITIALE ET CONTINUE  
CO-FORMATION ENTREPRISES-UNIVERSITÉ  
2<sup>EME</sup> ANNÉE EN ALTERNANCE**



# Le master Ingénierie nucléaire Valence

Depuis 2001, le master Ingénierie Nucléaire (anciennement appelé ITDD) a formé près de 1000 étudiants dans le domaine de l'industrie nucléaire, un secteur particulièrement dynamique en termes de recrutement.

## Co-formation entreprise-université

Le master s'appuie sur le potentiel scientifique universitaire et sur les compétences de grands acteurs français du secteur nucléaire industriel.

La méthode pédagogique est fondée sur le principe de la co-formation avec l'industrie. Cela se traduit par une très forte liaison avec le milieu professionnel notamment :

- une proportion importante d'intervenants industriels dans la formation,
- des visites de sites nucléaires,
- des projets industriels,
- un **stage** de 4 à 6 mois en première année,
- une seconde année en **alternance**,
- un conseil de perfectionnement réunissant les grands acteurs du nucléaire,
- un forum Entreprises organisé chaque année.

## Contenu pédagogique du master

- Physique nucléaire appliquée
- Interaction rayonnement-matière et détecteurs
- Physique des réacteurs et neutronique
- Chimie des métaux et du cycle du combustible
- Génie mécanique pour le nucléaire
- Radioprotection
- Droit, gestion de projets
- Gestion de crise nucléaire
- Gestion des déchets radioactifs
- Contrôles non destructifs (TP)
- Assainissement, démantèlement des installations nucléaires
- Télé-opération en milieu hostile (TP)
- Sécurité nucléaire
- Études probabilistes de sécurité
- Conduite de réacteurs (TP)
- 4 à 6 mois de stage en entreprise en M1
- Habilitation prévention des Risques (PRI)

## Organisation de la formation

### MASTER 1

La 1ère année du master permet d'acquérir les bases scientifiques et techniques de l'ingénierie nucléaire. Un stage de 4 à 6 mois dans l'industrie nucléaire est l'occasion de mettre en pratique les connaissances acquises et d'acquérir des compétences.

### MASTER 2

A partir de la 2ème année, **trois parcours** sont proposés en alternance (contrat d'apprentissage ou de professionnalisation) en vue de former des ingénieurs destinés à occuper des emplois de cadre dans l'industrie nucléaire :

- **ADIN (Assainissement et Démantèlement des Installations Nucléaires)** permet le démantèlement nucléaire par des moyens physiques, technologiques, mécaniques, en minimisant le coût et l'impact sur les populations et l'environnement tout en assurant la sécurité des travailleurs dans le respect des textes réglementaires.
- **GDR (Gestion scientifique et technologique des Déchets Radioactifs)** : caractérisation radiologique et par nature des déchets, leurs traitements par des moyens physiques, chimiques, mécaniques afin d'en minimiser les coûts et les volumes pour le producteur, dans un cadre législatif exigeant, et dans le respect des populations et de l'environnement.
- **SN (Sûreté Nucléaire)** : analyse des systèmes industriels du nucléaire, des risques classiques et nucléaires, des procédures assurant la sécurité des installations, de leur mise en œuvre dans les phases de conception, de production et de démantèlement.

Le master Ingénierie Nucléaire bénéficie d'une convention de partenariat avec l'INSTN.



## Insertion professionnelle

### INGÉNIEURS DANS L'INDUSTRIE NUCLÉAIRE

Une forte liaison avec les partenaires industriels, un stage et une année en alternance permettent, d'une part, d'appliquer concrètement les notions vues au cours de la formation et d'autre part, de développer une activité en milieu industriel, ce qui est un atout pour l'insertion professionnelle à l'issue du master.

**TAUX D'INSERTION PROFESSIONNELLE**  
près de 100%

**75% des étudiants signent un contrat de travail avant la fin du master.**

### PARTENAIRES INDUSTRIELS

Le master Ingénierie Nucléaire collabore avec les donneurs d'ordre du nucléaire industriel (CEA, EDF, Framatome, ORANO, Technicatome) ainsi que tous les grands groupes prestataires. Cela concerne des offres de stage, d'alternance et d'emploi, des intervenants industriels et plus généralement les relations industrielles du master.

Un forum Université - Entreprises, organisé chaque année à Valence permet à nos nombreux partenaires industriels de proposer stages, offres d'alternance et emplois aux étudiants du master.