Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Master Ingénierie nucléaire

Ingénierie nucléaire

Université Grenoble Alpes

Niveau d'étude visé
Bac +5

ECTS
120 crédits

Durée
2 ans

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM), Département Sciences Drôme Ardèche (DSDA)

Langue(s) d'enseignement
Français

Référentiel RNCP
38683

Parcours proposés

- Portail Ingénierie nucléaire 1re année
- Parcours Assainissement démantèlement des installations nucléaires (ADIN) 2e année
- Parcours Gestion scientifique et technologique des déchets radioactifs (GDRA) 2e année
- Parcours Sûreté nucléaire (SN) 2e année

Présentation

Le master Ingénierie nucléaire est une formation professionnalisante dédiée au nucléaire industriel. L'objectif est de préparer les étudiant(e)s à une carrière d'ingénieur(e)s dans l'industrie nucléaire dans le secteur de la sûreté nucléaire, des déchets radioactifs et du démantèlement.

La gestion de l'énergie nucléaire est un enjeu sociétal majeur, de par les défis industriels que constituent la gestion des déchets nucléaires, le démantèlement des installations nucléaires et la sûreté nucléaire. La préparation d'une carrière d'ingénieur(e) liée à ces thématiques nécessite une formation dédiée que propose le master Ingénierie Nucléaire de l'Université Grenoble Alpes.

Le programme du master permet d'acquérir une formation complète de niveau bac+5 couvrant tous les aspects depuis les bases scientifiques jusqu'aux connaissances et compétences industrielles. In fine, l'étudiant(e) dispose d'un bagage complet qui lui permet de démarrer sa carrière dans les meilleures conditions.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

La co-formation entreprise - université constitue le principe à la base de la méthode pédagogique du master Ingénierie Nucléaire. Cela se traduit par :

- un stage de 4 à 6 mois en master 1
- une année de master 2 en alternance dans le cadre d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation de 12 mois

Au total, les étudiant(e)s auront acquis en 24 mois une expérience professionnelle de 10 à 12 mois dans l'industrie nucléaire. Le master fait également appel à de nombreux experts industriels qui permettent aux étudiants d'acquérir des connaissances à la pointe de l'ingénierie nucléaire. Des visites de sites industriels et des projets industriels viennent compléter le programme de formation.

L'année de master 1 permet d'acquérir les bases de l'ingénierie nucléaire avant de se spécialiser en master 2 dans l'un des trois parcours :

- Assainissement et Démantèlement des Installations Nucléaires (ADIN)
- Gestion des Déchets RAdioactifs (GDRA)
- Sûreté Nucléaire (SN)

Vous pouvez consulter la fiche RNCP du Master mention Ingénierie nucléaire en suivant ce lien.

Répartition des poursuites d'études

Organisation

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

Alternance obligatoire en master 2

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 4 à 6 mois en master 1

Admission

Conditions d'admission

- Accès en 1re année de master : être titulaire d'une licence scientifique généraliste mention Physique-chimie, Physique ou équivalent
- Accès en 2e année de master : voir conditions spécifiques à chaque parcours

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

Consulter les tarifs s'appliquant aux publics de la formation continue pour l'UFR Phitem.

Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ?

La procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien

Et après

Métiers visés

- Métiers de l'ingénierie nucléaire : ingénieur d'études, ingénieur conseil, ingénieur chargé d'affaires, ingénieur R&D, ingénieur d'exploitation, chercheur

Les + de la formation

La formation comporte 4 à 6 mois de stage en industrie en 1re année et un master 2e année avec 3 parcours en alternance (contrats d'apprentissage, de professionnalisation ou de formation continue).

Le master repose sur des partenariats forts avec les principaux acteurs industriels de l'énergie nucléaire en France, avec une deuxième année organisée en alternance (contrat d'apprentissage, de professionnalisation ou formation continue) qui assure une excellente insertion professionnelle à tous les diplômés.

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Frédéric Mayet

frederic.mayet@univ-grenoble-alpes.fr

Contact administratif

Laura Paradis

04 38 38 84 60 / 06 58 59 62 44

master-in@univ-grenoble-alpes.fr

Autres contacts

UAI : 0383443L

Laboratoire(s) partenaire(s)

Laboratoire de Physique Subatomique et de Cosmologie de Grenoble

http://lpsc.in2p3.fr/

Département de Chimie Moléculaire

https://dcm.univ-grenoble-alpes.fr/

Autre(s) structure(s) partenaire(s)

Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires - INSTN

Lieu(x) ville

Valence

Campus

Valence - Briffaut

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

En savoir plus

Site du master IN

https://master-ingenierie-nucleaire.univ-grenoble-alpes.fr/

LinkedIn

https://www.linkedin.com/school/19152002/

Chaîne Youtube

https://www.youtube.com/watch?v=RVxIK0nEX1Y

Référentiel RNCP

38683.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Portail Ingénierie nucléaire 1re année

Master 1re année

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Physique nucléaire appliquée	UE	36h	26h	32h	9 crédits
UE Réacteurs nucléaires et neutronique	UE	22h	8h		3 crédits
UE Droit, entreprise et insertion professionnelle	UE	25h		8h	3 crédits
UE Génie mécanique	UE	18h	20h	12h	6 crédits
UE Chimie pour le nucléaire	UE	26h	16h	16h	6 crédits
UE Anglais	UE		24h		3 crédits

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Déchets, démantèlement et sûreté nucléaire	UE	45h	4h		6 crédits
UE Qualité et risques	UE	20h	4h		3 crédits
UE Radioprotection	UE	21h	4h		3 crédits
UE Stage industrie nucléaire	UE				15 crédits
UE Thermodynamique appliquée au nucléaire	UE	12h	6h		3 crédits

Parcours Assainissement démantèlement des installations nucléaires (ADIN) 2e année

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Gestion d'entreprise et management de projet	UE	19h	3h	10h	3 crédits
UE Assainissement, démantèlement des installations nucléaires 1	UE	95,5h	13h	18h	9 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

UE Mission en entreprise 1 ADIN	UE				9 crédits
UE Anglais 2	UE		24h		3 crédits
UE Remise à niveau	UE	46h	26h		6 crédits
UE Méthodes numériques appliquées à l'ingénierie nucléaire	UE	30h		30h	6 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Détection des rayonnements ionisants	UE	6h	6h	24h	3 crédits
UE Assainissement, démantèlement des installations nucléaires 2	UE	69h	27h	3h	9 crédits
UE Mission en entreprise 2 ADIN	UE				18 crédits

Parcours Gestion scientifique et technologique des déchets radioactifs (GDRA) 2e année

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Gestion d'entreprise et management de projet	UE	19h	3h	10h	3 crédits
UE Gestion des déchets radioactifs 1	UE	65h	15h		9 crédits
UE Mission en entreprise 1 GDRA	UE				9 crédits
UE Anglais 2	UE		24h		3 crédits
UE Remise à niveau	UE	46h	26h		6 crédits
UE Méthodes numériques appliquées à l'ingénierie nucléaire	UE	30h		30h	6 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Détection des rayonnements ionisants	UE	6h	6h	24h	3 crédits
UE Gestion des déchets radioactifs 2	UE	85h	30h	16h	9 crédits
UE Mission en entreprise 2 GDRA	UE				18 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent évoluer jusqu'au 28 novembre 2026. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Parcours Sûreté nucléaire (SN) 2e année

Master 2e année

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Gestion d'entreprise et management de projet	UE	19h	3h	10h	3 crédits
UE Sûreté nucléaire 1	UE	65h	15h		9 crédits
UE Mission en entreprise 1 SN	UE				9 crédits
UE Anglais 2	UE		24h		3 crédits
UE Remise à niveau	UE	44h	28h		6 crédits
UE Méthodes numériques appliquées à l'ingénierie nucléaire	UE	30h		30h	6 crédits

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Détection des rayonnements ionisants	UE	6h	6h	24h	3 crédits
UE Sûreté nucléaire 2	UE	65h	30h	16h	9 crédits
UE Mission en entreprise 2 SN	UE				18 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026