

> Master

# Ingénierie nucléaire

formation initiale

**Domaine :** Génie nucléaire et énergétique | **Niveau de diplôme :** Master (Bac+5) | **Crédits ECTS :** 120 (M1 60 ECTS/M2 60 ECTS)  
**Durée du programme :** 2 ans | **Villes :** Caen principalement et Rouen

Formation co-accréditée entre l'ENSICAEN et l'INSA Rouen Normandie, ce Master mention ingénierie nucléaires s'appuie sur deux domaines de spécialité complémentaires: le Génie nucléaire (ENSICAEN) et l'Énergétique (INSA Rouen Normandie). En M1, tous les enseignements seront dispensés à l'ENSICAEN. En M2, certaines séances de TP auront lieu à l'INSA Rouen Normandie.

Dans un contexte de forte croissance du secteur du nucléaire, les étudiantes et les étudiants du Master acquerront de larges compétences en ingénierie nucléaire couvrant les domaines étroitement associés à l'exploitation des centrales (physique des réacteurs, thermohydraulique, énergétique, sûreté nucléaire) et au cycle du combustible nucléaire. Une fois diplômés, ils auront le choix de se positionner dans la R&D publique ou privée, ou dans la conduite d'installations nucléaires.

## Formation adossée à la recherche

À l'ENSICAEN, la formation est principalement assurée par des enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs issus du Laboratoire de Physique Corpusculaire de Caen (LPC Caen), laboratoire d'excellence associé au CNRS. Le LPC Caen est spécialisé en recherche fondamentale et appliquée dans le domaine de la physique subatomique.

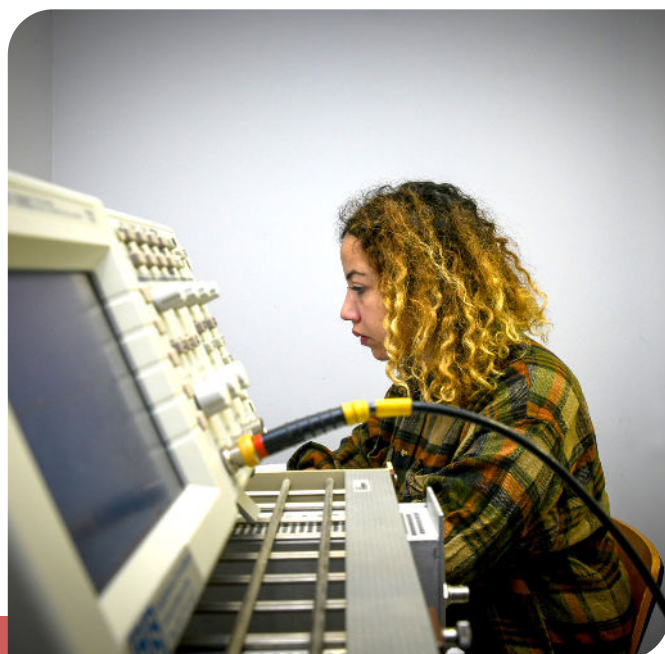
À l'INSA Rouen Normandie, les cours dispensés bénéficient des compétences du département Énergétique et Propulsion et des laboratoires de recherche associés.

## Entreprises partenaires

Principaux acteurs de l'ingénierie nucléaire française, les entreprises partenaires de ce Master interviennent sur l'ensemble du cursus. Les équipes d'EDF, ORANO et ASSYS-TEM, dispensent en moyenne 50h d'enseignement chaque année.



## Perspectives professionnelles



### Secteurs d'activité

Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné

Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques

Recherche publique, recherche privée

### Métiers

Ingénieur d'étude neutronique, thermohydraulique

Ingénieur d'étude radioprotection

Ingénieur exploitation

Ingénieur formation

Ingénieur sûreté

Ingénieur instrumentation/mesures nucléaires

Ingénieur projet ou d'études démantèlement

### Thèses

Le Master mention ingénierie nucléaire permet de s'engager dans la préparation d'un doctorat dans le domaine de l'ingénierie nucléaire. (radioprotection ; instrumentation/mesure nucléaire ; neutronique ; thermohydraulique)

# Admission

## Public

Étudiantes, étudiants Bac +3 à dominante physique

## Prérequis

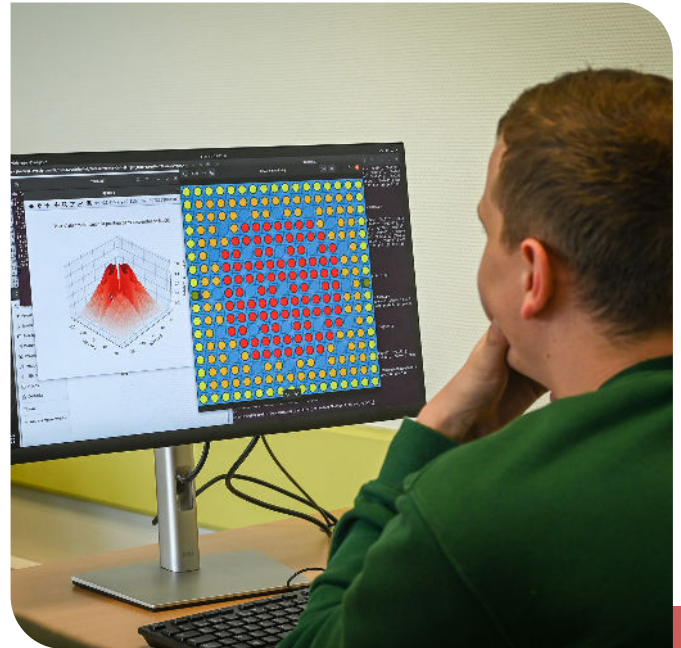
**Master 1 :** Étudiantes et étudiants titulaires (ou en préparation) d'un diplôme national de licence (ou d'un bachelor scientifique) à dominante physique

**Master 2 :** Étudiantes et étudiants titulaires d'un niveau M1 scientifique, ou élèves-ingénieurs en double cursus, dans le domaine du nucléaire et/ou de l'énergétique

## Handicap : recrutement et formation

L'ENSICAEN adapte l'admission et les parcours de formation aux besoins spécifiques des étudiantes et étudiants en situation de handicap.

Pour toute question, notre référent handicap, David Forterre est à votre disposition : [david.forterre@ensicaen.fr](mailto:david.forterre@ensicaen.fr)



## > Procédure d'admission Master 1

Pour les étudiants français ou les ressortissants de l'Espace économique européen, d'Andorre, de Suisse ou de Monaco

> Démarche à effectuer sur la plateforme nationale **Mon Master** mise en place par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

- Phase de dépôt des candidatures : du 26 février au 24 mars (CV, lettre de motivation et relevés de notes depuis le Baccalauréat)
- Phase principale d'admission : du mardi 4 juin au lundi 24 juin
- Phase complémentaire : du 25 juin au 31 juillet 2024

## > Procédure d'admission Master 2

> Candidature en ligne sur la plateforme de l'ENSICAEN entre le 2 avril et le 31 mai 2024

- Pour les candidates et les candidats titulaires d'un niveau M1 ou équivalent dans les domaines du nucléaire et/ou de l'énergétique : **dossier** déposé en ligne sur la plateforme + **entretien** devant un jury
- Pour les élèves-ingénieurs de la majeure Génie nucléaire et énergie de la spécialité Génie physique et systèmes embarqués de l'ENSICAEN ou de la spécialité Énergétique et propulsion de l'INSA Rouen Normandie souhaitant s'inscrire en double diplôme : **dossier** uniquement.

## Candidates et candidats de nationalité étrangère

### Procédure "Études en France"

Pour les candidates et les candidats de nationalité étrangère, à l'exclusion des ressortissants de l'Espace économique européen, d'Andorre, de Suisse ou de Monaco, dont le pays de résidence bénéficie du dispositif "Études en France" : démarche à effectuer sur la plateforme Études en France.

### Modalités "Campus France"

Les étudiantes et les étudiants non-européens ne relevant pas de la procédure "Études en France" doivent impérativement déposer un dossier auprès de Campus France avant de candidater à ce Master sur la plateforme de l'ENSICAEN.

**Attention :** la date limite de dépôt de ce dossier de procédure "Centre d'Études en France" (CEF) est fixée à fin mars !



ENSICAEN - 6 bd Maréchal Juin - CS 45053 - 14050 CAEN Cedex 4

### Vos contacts

[master.mine@ensicaen.fr](mailto:master.mine@ensicaen.fr)

[ensicaen.fr](http://ensicaen.fr) | [f](#) [@](#) [X](#) [in](#) [v](#)