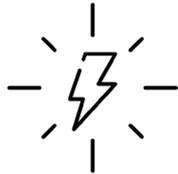


# MASTER SYNTHÈSE, VIEILLISSEMENT ET CARACTÉRISATION DES MATÉRIAUX POUR LE NUCLÉAIRE ET LES ÉNERGIES NOUVELLES

MASTER



Cette formation est reconnue par les **grands acteurs mondiaux du nucléaire** grâce à ses enseignements et aux compétences acquises.



Etudier les solutions qui concilient **l'énergie nucléaire et le développement durable**. Présenter les **énergies nouvelles** dans le mix énergétique.



Partenariat pédagogique avec **framatome** et formation soutenue par le **Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives**.

## CHIFFRES CLÉS



Formation créée en **2011**



**5** mois de stage dans une entreprise ou un laboratoire dans le secteur de l'énergie nucléaire ou des énergies nouvelles



**23%** de la formation dispensée en anglais

## LES PLUS DE LA FORMATION

- La thématique du master est une **préoccupation mondiale au coeur de l'actualité**
- **Formation repertoriée par l'I2EN** (Institut International de l'Énergie Nucléaire)
- Formation qui répond à une **demande d'emplois qualifiés de plus en plus forte** dans le secteur
- 2 écoles thématiques délivrées en langue anglaise

## COMPÉTENCES ACQUISES

- **Radioprotection, durabilité et vieillissement** des matériaux.
- **Comportement des matériaux** soumis à des conditions extrêmes.
- **Caractérisation physico-chimique des surfaces et interfaces**.
- **Modélisation du comportement des radioéléments** dans les matériaux.
- **Radiolyse et irradiation des matériaux**.
- Compétences transverses : **gestion de projets et communication**.

## CURSUS ET STAGES

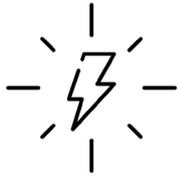
- **20 étudiants** par promotion maximum
- Accessible en formation **initiale** et **continue**
- Cours dispensés sur le site de **LyonTech - La Doua** (Villeurbanne)
- Langues d'enseignements : **français** et **anglais**

## SECTEURS D'ACTIVITÉ

Nucléaire	Energies nouvelles
Chimie	Environnement
Ecologie	Matériaux
Génie civil	Physique

**framatome**

# MASTER SYNTHESIS, AGING AND CHARACTERISATION OF MATERIALS FOR NUCLEAR AND RENEWABLE ENERGIES



This training is recognized by the **world's leading nuclear companies** thanks to the lessons learned and the skills acquired.



Study solutions that reconcile **nuclear energy with sustainable development**. Present **renewable energies** in the energy mix.



Pedagogical partnership with **framatome** and training supported by the **French Atomic Energy and Alternative Energy Commission**.

## KEY NUMBERS



Cursus created in **2011**



**5** months internship in a company or laboratory in the nuclear energy or new energy sector



**23%** of the training provided in English

## LEARNED SKILLS

- **Radioprotection, durability and aging** of materials.
- **Behaviour of materials** under extreme conditions.
- **Physico-chemical characterization of surfaces and interfaces**.
- **Modeling the behaviour of radioelements** in materials.
- **Radiolysis and irradiation of materials**.
- Cross-functional skills: **project management and communication**.

## CURSUS ET STAGES

- **20 students** by class maximum
- Accessible in **initial and ongoing training**
- Courses given on the **LyonTech - La Doua** campus (Villeurbanne).
- Languages of instruction: **French and English**

## BENEFITS OF THE TRAINING

- **The theme** of the Master's degree is a **worldwide concern at the heart of current events**
- **Training recognized by the I2EN** (Nuclear Energy Training Council)
- Training that meets a **growing demand for skilled jobs in the sector**
- **2 thematic schools** delivered in **English language**

## BUSINESS AREAS

Nuclear	Renewable energies
Chemistry	Environment
Ecology	Materials
Civil engineering	Physical