

MASTER 2 RADIOPROTECTION

PUBLIC

- Etudiants issus du Master 1 IS – Parcours **Méthodes et Technologies pour la Santé**
 - Etudiants issus d'autres M1 en physique ou physique appliquée à la biologie/santé
 - Elèves ingénieurs dans le secteur de l'environnement, du nucléaire
 - Autres profils après examen par la commission pédagogique
- Ce parcours de Master 2 est ouvert à la formation continue**

PROGRAMME

SEMESTRE 1 (septembre – janvier / 30 ECTS)

Unités d'Enseignements (UE)

- Physique nucléaire, radioactivité, interaction rayonnement matière, physique des réacteurs (3 ECTS)
 - Physique des rayonnements ionisants, détecteurs, statistiques (3 ECTS)
 - Radiobiologie et radioprotection médicale : réglementation et applications (3 ECTS)
 - Gestion risque radiologique, réglementation et exposition du public (3 ECTS)
 - Radioprotection en milieu professionnel (9 ECTS)
 - Interface radioprotection / sûreté, situations accidentelles (3 ECTS)
 - Projet d'étude européenne (3 ECTS)
 - UE transversale de l'UGA (anglais si niveau B2 non atteint ; 3 ECTS)
- + préparation à la recherche de stage et d'emploi (semaine de rentrée)

Le semestre 1 comporte notamment de nombreuses visites de sites, en France et en Belgique.

SEMESTRE 2 (février – septembre / 30 ECTS)

Stage de 6 mois en laboratoire ou en entreprise, en France ou à l'étranger

La mention de Master « Ingénierie de la Santé »

- Organisation par les UFR de Médecine et de Pharmacie de Grenoble
- 120 étudiants en 2003 / Plus de 380 étudiants en 2018 dont :
 - 40 % d'étudiants issus de cursus santé (médecine, pharmacie, maïeutique, électroradiologie médicale, kinésithérapie, ...)
 - 60 % d'étudiants issus de licences scientifiques, d'écoles d'ingénieurs, ...
- 4 parcours de Master 1 / 13 parcours de Master 2
- Domaines couverts : biotechnologies / medtechs / sciences du médicament / relations environnement-santé
- 475 intervenants par an dont :
 - 30% d'universitaires et d'hospitalo-universitaires
 - 70% d'intervenants extérieurs (industriels, chercheurs académiques, hospitaliers, ...)



MASTER 2 RADIOPROTECTION

OBJECTIFS ET DEBOUCHES

- Ce parcours de M2, résultat d'un partenariat entre l'UGA et le CEA-INSTN, est le seul master européen entièrement dédié à la radioprotection.
- Il permet l'acquisition de toutes les notions théoriques, réglementaires et opérationnelles de la radioprotection de l'Homme et de l'Environnement en accord avec les objectifs nationaux et européens définis dans la Directive européenne 59/2013 Euratom.
- Les radioprotectionnistes diplômés occupent des postes de cadres spécialisés et polyvalents dans des domaines variés tels que :
 - ❑ Métrologie des rayonnements ionisants.
 - ❑ Contrôle et conception des installations.
 - ❑ Surveillance du personnel exposé.
 - ❑ Inspection par l'organisme national de contrôle.
 - ❑ Encadrement réglementaire, contrôle et expertise.
 - ❑ Surveillance de l'environnement.
 - ❑ Gestion de la radioprotection en milieu médical.
 - ❑ Gestion des déchets radioactifs.
 - ❑ Évaluation des risques professionnels, ...

EXEMPLE DE PARCOURS



SYLVIE

- Manipulatrice en électroradiologie médicale
- Master 1 Ingénierie de la Santé, Université Grenoble-Alpes
- Stage : *impact des transports intra-hospitaliers sur le pronostic vital des patients ventilés*
- **Master 2 IS – Parcours Radioprotection**
- Stage : *EDF Centrale Nucléaire de Paluel*
- Poste 2016 : appui ingénierie Radioprotection Sécurité Incendie - CNPE Gravelines (EDF) / Correspondant Métier « Sécurité Radioprotection » sur les arrêts de tranche au sein du Service Radioprotection Médicale

CONTACTS et INFORMATIONS

<https://master-ingenierie-sante.univ-grenoble-alpes.fr/>

▪ Responsables pédagogiques

Paul LIVOLSI (paul.livolsi@cea.fr)

Floriane MARCUCCINI (floriane.marcuccini@cea.fr)

▪ Scolarité

scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr

▪ Formation continue

Cathy HEDOUIN (Cathy.Hedouin@univ-grenoble-alpes.fr)

