

# Parcours Physique médicale 2e année

Master Ingénierie de la santé



Durée  
1 an



Composante  
UFR Médecine



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le parcours de Physique médicale est destiné aux étudiants intéressés par l'interface physique-santé.

Les objectifs visés sont les suivants:

- Donner une formation polyvalente de niveau ingénieur en physique des rayonnements ionisants et sur leur application dans le domaine de la santé, ainsi qu'en imagerie médicale. Les débouchés visés concernent les entreprises du domaine des technologies et de l'informatique en santé, les organismes de contrôle ainsi que les utilisateurs institutionnels
- Donner accès au cycle doctoral et aux carrières académiques dans les domaines de la physique appliquée à la santé
- Préparer au concours national du DQPRM (Diplôme de qualification en physique radiologique et médicale) qui prépare en deux ans au métier réglementé de PSPRM (Personne spécialisée en physique radiologique et médicale) pour la radiothérapie et l'imagerie médicale en établissement de santé.

**Formation internationale** : Formation tournée vers l'international

## Organisation

**Stage à l'étranger** : En France ou à l'étranger

## Admission

### Conditions d'admission

La 2e année de master est accessible sur dossier (et / ou entretien) aux candidats ayant validé la 1re année d'un parcours compatible ou bien via une validation d'études ou d'acquis selon les conditions déterminées par l'université ou la formation.

Public 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

### Candidature

**Les modalités de candidature dépendent de votre profil. Vous êtes étudiant de nationalité française, ou vous**

**résidez en UE, ou vous résidez dans un pays ne relevant pas de la procédure Etudes en France (voir ci-dessous),** vous devez candidater [🔗](#) via l'application ecandidat aux dates ci-dessous :

- **Pour la 1re année du master Ingénierie de la santé :** saisie des candidatures en ligne **entre le 18/03/2020 et le 14/06/2020**. Entretiens pour ceux pré-selectionnés début juin 2020
- **Vous devez aussi remplir la fiche CANDIDATURE AU MASTER 1RE ANNEE INGENIERIE DE LA SANTE (IS) - FICHE DE VOEUX DE PARCOURS DE MASTER 2E ANNEE** et impérativement la joindre à votre dossier de candidature. [🔗](#) **CANDIDATURE AU MASTER 1RE ANNEE INGENIERIE DE LA SANTE (IS) FICHE DE VOEUX DE PARCOURS DE MASTER 2E ANNEE A joindre à chaque dossier de candidature**
- **Pour la 2e année du master Ingénierie de la santé - parcours Physique médicale :** saisie des candidatures en ligne **entre le 10/02/2020 et le 14/06/2020**
- **Vous résidez dans un des pays ci-dessous. Vous relevez donc de la procédure Etudes en France :** saisie des candidatures en ligne [🔗](#) sur le site Campus France. Les dates de candidatures sont précisées sur ce site. La procédure "Études en France" concerne uniquement les étudiants résidant dans l'un des 41 pays suivants : Algérie, Argentine, Bénin, Brésil, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo Brazzaville, Corée du Sud, Côte d'Ivoire, Djibouti, Egypte, Etats-Unis, Gabon, Guinée, Inde, Indonésie, Iran, Japon, Koweït, Liban, Madagascar, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Pérou, République du Congo Démocratique, Russie, Sénégal, Singapour, Taiwan, Togo, Tunisie, Turquie et Vietnam.
- Pour plus d'informations, nous vous invitons à consulter le site du [🔗](#) Master Ingénierie de la santé ou le [🔗](#) catalogue des formations

---

## Public cible

- Étudiants en 1re année de master issus de la mention de master en physique ou du parcours Méthodes et technologies pour la santé
- Étudiants en 1re année de master issus d'autres parcours équivalents
- Élèves ingénieurs

---

## Pré-requis obligatoires

Bonnes bases en physique nucléaire, physique des particules et/ou physique appliquée à la santé

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

- Possibilité de poursuite en thèse de sciences
- École de commerce

---

### Insertion professionnelle statistiques

Lors de l'enquête 2014-2015, 8 diplômés répondants sont sur le marché du travail (emploi+recherche). Parmi eux, 100% occupent un emploi 30 mois après leur diplôme.

---

### Secteur(s) d'activité(s)

- Physique radiologique et médicale dans le secteur hospitalier
- Laboratoires de recherche en physique médicale
- Entreprises du génie biologique et médical
- Organismes de régulation ou de contrôle qualité

---

### Métiers visés

- PSPRM (Personne spécialisée en physique radiologique et médicale)
- Ingénieur R & D
- Ingénieur contrôle qualité
- Spécialiste application
- Chercheur ou enseignant chercheur en physique appliquée à la santé

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Jean-Francois Adam

✉ [jean-francois.adam@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-francois.adam@univ-grenoble-alpes.fr)

#### Secrétariat de scolarité

Scolarité Mention de Master Ingénierie de la Santé

✉ [scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:scolaritemasteris@univ-grenoble-alpes.fr)

### Lieu(x) ville

📍 Grenoble

### Campus

🏠 Grenoble - La Tronche domaine de la Merci

### En savoir plus

Site web du master Ingénierie de la santé

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

# Programme

## Master 2e année

### Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Physique des rayonnements ionisants, détecteurs, statistiques	UE				3 crédits
UE Physique des rayonnements ionisants : modélisation, simulation	UE				3 crédits
UE Principes physiques et techniques en imagerie médicale et en radiothérapie	UE				3 crédits
UE Radiothérapie : physique, dosimétrie et applications cliniques	UE				3 crédits
UE Imagerie et traitement d'images	UE				3 crédits
UE Imagerie par rayonnements non-ionisants : imagerie par résonance magnétique (IRM) et imagerie ultrasonore (US)	UE				3 crédits
UE Aspects dosimétriques en imagerie médicale	UE				3 crédits
UE Radiobiologie et radioprotection médicale : réglementation et applications	UE				3 crédits
UE Médecine nucléaire	UE	35h		4h	3 crédits

### Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Stage	UE	5h	2h		30 crédits
UE Anglais	UE				3 crédits
UE Français langue étrangère	UE				3 crédits
UE Medical imaging, simulation and robotics	UE				3 crédits