

ECOLE DE L'INSERM

Pour les étudiants de médecine

Introduction :

L'école de l'INSERM est une formation proposée aux étudiants de médecine français qui débutent leur deuxième année du premier cycle des études médicales (PCEM2). Elle permet aux lauréats d'obtenir un Master Recherche en sciences avant même de débiter l'externat, ouvrant ainsi la voie à la préparation d'une thèse. C'est l'équivalent français du cursus MD-PhD américain. Cette formation est également proposée aux étudiants en pharmacie et odontologie.



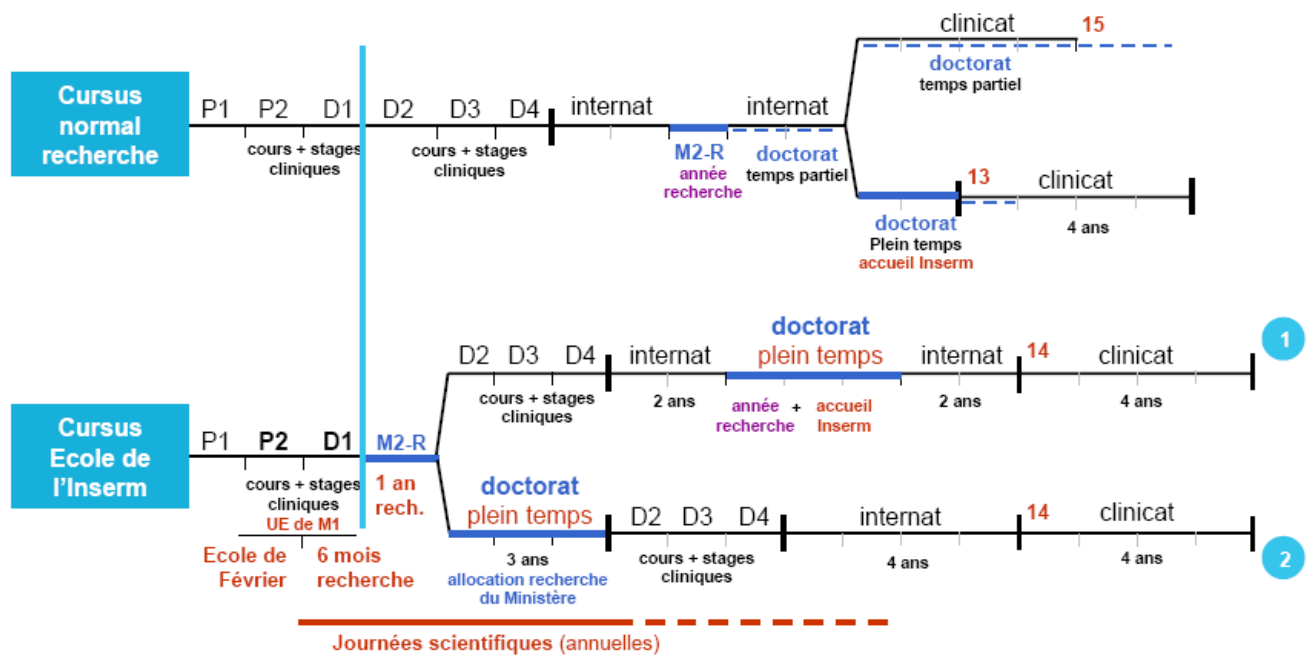
**Institut national
de la santé et de la recherche médicale**

Sélection :

L'école de l'INSERM a vocation à être particulièrement sélective : seuls une vingtaine d'étudiants sur toute la France peuvent, chaque année, débiter ce cursus. On accède à la première année de l'école au cours de sa deuxième année de médecine. Voici les différentes étapes de la sélection :

- Une première sélection est spécifique à certaines facultés (par exemple celle de Caen) où le choix des UES dépend du classement en PCEM1. En effet, un étudiant qui ne peut pas suivre une UES au cours de sa PCEM2 ne peut pas postuler à l'école de l'INSERM. Nous verrons par la suite pourquoi.
- Les étudiants qui souhaitent suivre ce cursus doivent en faire la demande auprès du doyen de leur UFR de médecine. C'est celui-ci qui décidera ou non, d'envoyer votre dossier à l'INSERM. S'il juge celui-ci insuffisant, vous ne pourrez pas vous présenter.
- Il vous sera alors demandé de rédiger un dossier de candidature (disponible sur le site de l'école de l'INSERM) qui sera évalué par l'équipe pédagogique de l'école.
- Vous ferez peut-être alors partie des 50 étudiants conviés à l'école de Février qui a lieu au CIEP de Sèvres (ouest de Paris). Vous entamerez alors la première année de l'école.
- Un concours oral aura lieu au mois de Juin pour sélectionner les étudiants admis en 2^{ème} année. Vous deviendrez alors Lauréat de l'école de l'INSERM. Chaque année une vingtaine d'étudiants sont sélectionnés (19, 17, 14, 16 et 23 étudiants ont respectivement été sélectionnés entre 2003 et 2007).

Cursus :



Cette figure résume à elle seule le cursus de l'école de l'INSERM. Cela dit, certaines précisions et remarques sont à apporter :

- Pour pouvoir suivre un enseignement de M2-R (2^{ème} année de Master Recherche), il est nécessaire d'obtenir 60 points ECTS (Système européen de transfert et d'accumulation de crédits). Une UES permet d'obtenir 12 points (classiquement, car cela dépend des facs). Ce qui fait un total de 24 ECTS à la fin de sa DCEM1 si l'étudiant a suivi deux UES. Dans le cas du cursus normal recherche, il obtient 30 ECTS grâce à l'obtention du deuxième cycle des études médicales, puis à nouveau 6 ECTS en réalisant un stage de recherche dans un laboratoire. Ainsi débiter un M2-R nécessite d'être au moins interne.
- La formation à la recherche d'un médecin suivant le cursus classique intervient donc seulement après 8 ans de formation médicale. L'étudiant est alors coincé entre ses obligations cliniques et la préparation de sa thèse de sciences... Privilégiant ainsi les thèses d'épidémiologie/statistique qui peuvent se rédiger, au prix de nombreux efforts, en même temps que les activités d'interne. Autant dire que les conditions pour recevoir une formation de qualité ne sont souvent pas réunies.
- Un lauréat de l'école de l'INSERM reçoit 6 ECTS pour les deux semaines de cours suivis pendant l'école de Février et 30 ECTS pour les 6 mois de stage en laboratoire. Ajoutés aux 24 ECTS des deux UES suivies (d'où leur nécessité absolue), cela forme un total de 60 ECTS permettant ainsi d'accéder à un M2-R dès la 4^{ème} année d'étude avant même de commencer son externat. L'étudiant bénéficie alors d'une formation précoce à la recherche.
- Deux voies distinctes existent au sein du cursus de l'école de l'INSERM. Elles correspondent au deux options possibles à la suite du M2-R : soit l'étudiant choisi de reprendre ses études médicales en DCEM2 et préparera sa thèse au cours de son internat, tout en gardant une participation limitée à des projets de recherche. Soit

l'étudiant choisi de poursuivre directement par une thèse de sciences. Ce n'est qu'à la fin de cette thèse qu'il reprendra sa DCEM2.

Les critères de sélection :

Les responsables pédagogiques de l'INSERM établissent une sélection particulière des étudiants. Celle-ci est basée en partie sur les résultats au baccalauréat considérés comme plus représentatives des qualités scientifiques présumées d'un candidat que le classement au concours de PCEM1. Comme vous l'avez remarqué, le cursus est long et intense, on attend donc des candidats qu'ils soient capables de fournir une quantité de travail plus importante que dans un cursus normal : les activités extra scolaires sont très valorisées, car elles témoignent des capacités d'investissement du candidat en plus de leur travail scolaire. Ce sont les deux principaux critères de sélection pour entamer la première année de l'école. Rentrent également en compte : la lettre de motivation +++, les notes et le classement en PCEM1 +, le niveau d'anglais +, le commentaire d'une découverte scientifique récente + et d'autres points mineurs. Un profil classique serait :

- Mention Très Bien au Baccalauréat avec d'excellentes notes en physique, chimie, math et biologie.
- Une bonne note en Anglais.
- Une lettre de motivation personnelle.
- Une activité extra scolaire très prenante (Sport de haut niveau, musique, etc).
- Un excellent classement au concours de PCEM1 avec de bons résultats dans les épreuves scientifiques (Epreuves rédactionnelles valorisées).

De plus, avoir déjà réalisé un stage de recherche et obtenir une lettre de recommandation d'un directeur de recherche sont des réels plus.

Ecole de Février

Elle a lieu au cours de la première année de l'école de l'INSERM au CIEP de Sèvres (Paris) dans un cadre superbe. Nourris, logés, les 50 étudiants présélectionnés suivent deux semaines de cours en chimie (générale et organique), physique (mouvement brownien, évolution de populations, moteur moléculaire – rotaxane, etc), mathématiques et modélisation (très varié : comment fonctionne Google par exemple) et biologie (change en fonction des années mais toujours orienté recherche). Il n'y a pas de pré-requis, mais un bon niveau scientifique est évidemment un plus. Les cours sont donnés par l'équipe pédagogique de l'école de l'INSERM. Les professeurs sont toujours enthousiastes et de très haut niveau scientifique.

En plus des cours théoriques, des chercheurs de renoms aptes à susciter des vocations viennent faire des conférences le soir (environ 7-8 conférences au total), ce qui amène à des échanges animés avec les étudiants. Toujours très intéressant.

Des créneaux horaires sont réservés à des discussions avec les professeurs où des précisions de cours sont apportés et où les échanges dérivent vers des sujets divers. Exemple : un cours sur les organométalliques peut amener à une discussion sur l'hémoglobine et la fixation de l'oxygène.

Un environnement fertile, des rencontres enrichissantes, des étudiants motivés et des professeurs prestigieux : l'école de Février laisse toujours un bon souvenir.

Les journées scientifiques de Septembre

Une réunion annuelle des lauréats de l'école de l'INSERM a lieu au mois de Septembre. Les étudiants présentent leurs travaux de recherche de l'année en quelques minutes. Se poursuit des échanges entre les étudiants autour des ces travaux. L'intérêt étant de connaître les sujets de recherche des autres et ainsi tisser un réseau de connaissances. Les étudiants peuvent ainsi échanger avec d'autres pour obtenir des informations.

Ces séjours de 3 jours se déroulent également au CIEP de Sèvres.

L'intérêt du cursus

L'obtention d'une thèse de sciences fait partie des pré-requis obligatoires pour l'obtention de l'HDR (habilitation à diriger des recherches) nécessaire pour postuler aux postes de Professeur des Universités – Praticien Hospitalier (PU-PH). Mais le cursus classique permet également de l'obtenir. Alors quels sont les véritables atouts de l'école de l'INSERM ?

Une formation précoce à la recherche médicale forme différemment d'une formation plus tardive qui suit les études médicales : les lauréats de l'école de l'INSERM sont avant tout initiés à la recherche biomédicale et y restent attachés.

Pour obtenir un poste de Chef de Clinique ou d'Assistant Hospitalo-universitaire il est important de s'investir en tant qu'interne dans son service. La préparation d'une thèse ne permet pas d'être entièrement disponible pour ses activités cliniques. L'obtention d'une thèse avant l'internat est donc un vrai plus.

De plus, l'obtention de l'HDR nécessite également d'avoir publié dans des grandes revues scientifiques internationales (Nature ou Science parmi les plus prestigieuses). Pour cela, il est nécessaire d'avoir une formation à la recherche solide dans des laboratoires de haut niveau, ce qui n'est pas toujours facile à obtenir pour une jeune interne. Dans le cadre de l'école de l'INSERM, l'INSERM met à disposition des lauréats ses laboratoires qui sont parmi les plus productifs et représentent donc un terrain fertile pour la préparation d'une thèse.

L'argent : les lauréats de l'école de l'INSERM sont payés pendant leurs études à hauteur de 300€ /mois pendant le stage de 6 mois et le M2-R. Puis ils obtiennent facilement un financement pour leur thèse. Les conditions financières au cours de l'externat sont maintenues au niveau de la thèse si l'étudiant choisi de préparer sa thèse immédiatement après son M2-R.

Le suivi des étudiants, l'accès à un tutorat d'un collègue de chercheur, les réunions annuelles, l'accès aux formations INSERM, etc. sont autant d'autres avantages réservés aux lauréats de l'école de l'INSERM.

N'hésitez pas à tenter l'aventure ☺