

Recherche, Master 2, Thèse : Qui, quand, comment, pourquoi ?

Pierre Hirsch

Session AIH

SFH 2016



Recherche et parcours professionnel

Parcours recherche

LICENCE

MASTER

MASTER 1

MASTER 2

DOCTORAT
3 ans

THESE

POST-DOCTORAT
1 an minimum

HDR

Parcours médical en hémato

Externat

Internat

Clinicat / Assistanat

A l'hôpital (CHU – CHR – CHG)

Dans le privé

Carrière
Hospitalo-universitaire

Carrière
Hospitalière

Clinique
Industrie
Laboratoire

MCU-PH
PU-PH

Praticien hospitalier

Carrière hospitalo-universitaire

- MCU-PH
 - critères CNU
 - 2 années enseignement (en pratique CCA/AHU)
 - 2 articles en premier auteur dans une revue avec IF > 3
 - Université (doyens)
 - Thèse de science
 - Nombreuses publications (score SIGAPS > 200)
 - Expérience pédagogique +/- DU de pédagogie (SIAPS)

Carrière hospitalo-universitaire

- PU-PH
 - Critères CNU
 - 3 années d'enseignement (avec licence – master)
 - 4 publications en 1^{er} auteur avec IF > 3 dont 2 avec IF > 5
 - Validation de la mobilité
 - 1 année en France en recherche (post-doc) +/-
 - 1 année à l'étranger (recherche ou clinique) ++++
 - Critère université
 - Thèse + post-doc +/- HDR
 - Mobilité : 1 an dans un autre service ; A l'étranger ++++
 - Publications et enseignement (SIGAPS/SIAPS)
 - Financement et projets portés

Master 2 recherche

Pour qui ?

- Cliniciens :
 - Carrière hospitalière : quasi obligatoire
 - Carrière H-U : obligatoire
- Biologistes :
 - Carrière hospitalière et HU : obligatoire
 - Dans le privé : pas obligé ...

Objectifs d'un master 2

- savoir si ca intéresse...
- Initiation pratique à la recherche
- Mieux comprendre le coté fondamental des pathologies
- Acquérir un esprit critique sur la littérature scientifique
- Publication si possible...

Quand faire son M2 ?

- Assez tôt dans son cursus !
- Pendant l'externat : dans certaines facs
 - Défaut : souvent pas dans sa future spécialité...

Quand faire son M2 ?

- Pendant l'internat +++
 - Pause de 12 mois (souvent bienvenue...)
 - Avantages :
 - Souvent moins de contraintes financières...
 - Possibilité de continuer à prendre des gardes
 - Possibilité de demande d'année-recherche
 - Meilleure compréhension des bases scientifiques pour la suite

Quand faire son M2 ?

- Juste après l'internat :
 - Toujours possible
 - Inconvénient :
 - Souvent difficile de continuer à prendre des gardes
 - Moins de possibilité de financements (année recherche)
- Après le clinicat : A EVITER
 - Financement très difficile...
 - Refus de dossier par les organismes +++
 - Pas de revenu à BAC + 12 ???

Modalités d'un M2

- Durée de 12 mois au total
 - Du 1er Novembre au 31 Octobre
- 1 à 2 mois de cours magistraux +/- TP
 - Le plus souvent en Novembre/Décembre
 - Parfois en Octobre !
- Le reste au laboratoire sur le projet scientifique (y compris après la soutenance)

Conditions d'inscription

- Validation préalable d'un master 1
- Equivalence de master 1
 - Stages d'internat / stage au laboratoire
 - Unité master recherche (UMR) / USBM / certificat
 - +/- intégré dans les études médicales selon les fac
 - A faire pendant l'internat sinon
 - Démarche à faire à l'inscription en M2

Validation du master 2

- Variables selon les Master 2
- Epreuve théorique
 - Question de cours
 - Bibliographie / lecture critique d'article
- Epreuve pratique
 - Mémoire / présentation : juin/septembre

Quel master 2 choisir ?

- Nombreuses possibilités dans toute la France
 - BC2T (Paris 7) : biochimie / hématopoïèse
 - Immunologie Institut Pasteur (Paris)
 - Relations hôte-greffon (Besançon/Paris 11/Dijon)
 - ...
- A choisir avec le directeur du projet de M2

En pratique...

- Se décider **un an** avant le début du M2
- En parler à un encadrant / PU / chef de service
 - Déterminer le laboratoire d'accueil (en France ou à l'étranger)
 - Déterminer l'encadrant du projet
 - Déterminer le M2 (et vérifier la validation du M1)
 - Vérifier les modalités d'inscription (dates de dossier)
- Demander les financements (c'est-à-dire son salaire !)
 - Demandes à faire 6 - 12 mois avant !!!!
 - Dates limites fixées par les organismes financeurs
 - (mars – avril)

En pratique...

- Entretien avec les responsables du M2
 - Souvent en juin/juillet
 - Validation du projet scientifique
 - Vérification des financements
 - Réponses des organismes juin/juillet en général

Financements possibles

- INCa – soutien à la formation à la recherche translationnelle
- ARC
- Ligue contre le cancer : Appel d'offre particulier

- Fondation pour la Recherche Médicale
- Académie de Médecine
- Pasteur Mutualité

- Année recherche (AP-HP ou autres hôpitaux)

- Associations spécifiques selon le projet (pédiatrie, services...)
- Autres...

Thèse de Science

Pour qui ?

- Carrière Hospitalo-universitaire +++
 - Obligatoire
- Carrière Hospitalière
 - Pas obligatoire du tout
 - Régulièrement demandée par les services
 - Une solution en attendant un poste ???
- NE SURTOUT PAS FAIRE DE THESE SI LA RECHERCHE FONDAMENTALE NE VOUS INTERESSE PAS !!!!!

Objectifs d'une thèse de science

- Continuer la formation à la recherche
- Projet long (3 ans) et dont on est responsable ; une expérience professionnelle
- Insertion dans une équipe de recherche / réseau d'équipes en collaboration
- Publications
 - multiples (si possible)
 - en premier auteur (obligatoire pour la soutenance)

Quand faire sa thèse ?

- Quand on est sûr de vouloir le faire !
- Si on est sûr : le plus tôt possible
 - Tant que c'est plus facile en pratique
- Pendant ou juste après l'internat
 - Idéal si M2 validé
 - Attention : voir avec l'hôpital pour une dérogation de durée d'interruption de l'internat +++
 - Financements moins généreux

Quand faire sa thèse ?

- Après le clinicat / assistanat
 - Tout à fait possible
 - En attente d'un poste +/-
 - Certains financements plus généreux (adapté au salaire précédent)
 - Poste d'accueil INSERM
 - Bourse INCa (recherche translationnelle)
- Plus tard : compliqué +++ en pratique
 - Possibilité si travail en biologie (en étalant...)

Modalités thèse

- Durée de 3 ans
 - Possibilité 2 ans de manips mais inscription 3 ans
 - Possibilité 4ème année sur dérogation
 - Sans s'arrêter (en parallèle de l'internat ou du clinicat)
quasi impossible
- Formation théorique
 - Cours obligatoires (modules au choix) selon ED
 - Séminaires ED obligatoires selon ED
- Au laboratoire : **un travail à plein temps sur 3 ans !!**
 - Si on veut vraiment mener un projet...

Conditions d'inscription

- Être titulaire d'un M2
- Avoir obtenu un financement (refus d'inscription dans les ED)
- Être accepté dans un laboratoire
 - Possibilité de faire sa thèse à l'étranger

Validation du doctorat

- Soutenance de thèse
 - Mémoire
 - Soutenance
- Pour pouvoir soutenir
 - 1 publication au moins en rapport avec le travail
 - À défaut : preuve de soumission du travail

En pratique

- Se décider environ **un an** avant le début
- Possibilité d'enchaîner directement sur le M2
 - Avantage : continuité du travail dans une équipe
 - Prévoir à l'avance dans ce cas
 - Attention dérogation pendant l'internat (arrêt 3 ans)

En pratique

- En parler à un encadrant / PU / chef de service
 - Déterminer le laboratoire d'accueil (en France ou à l'étranger)
 - Déterminer l'encadrant du projet
 - Déterminer l'école doctorale et l'université de rattachement (imposé selon encadrant)
 - Vérifier les modalités d'inscription (dates de dossier)
- Demander les financements (c'est-à-dire son salaire !)
 - Demandes à faire 6 - 12 mois avant !!!!
 - Dates limites fixées par les organismes financeurs
 - (mars – avril)

Financements possibles

- INCa – soutien à la formation à la recherche translationnelle
- Poste d'accueil
 - Salaire variable selon la carrière (ancien CCA > ancien interne)
- ARC
- Ligue contre le cancer : Appel d'offre particulier
- Fondation pour la Recherche Médicale

- Associations spécifiques selon le projet (pédiatrie, services...)
- Autres...