



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



FICHE THÉMATIQUE / VIE PROFESSIONNELLE

Guide de la carrière hospitalo-universitaire en dermatologie. Programme GRENT (Graines Engrais Tuteurs)



Guide to university hospital careers in dermatology. The GRENT (Graines Engrais Tuteurs – Seed Fertilizer Plant stick) Program

C. Gaudy-Marqueste^{a,b}, M. Samimi^{c,d}, A. Soria^{e,f,g},
S. Aractingi^h, C. Bodemer^{i,j}, O. Chosidow^{k,l},
B. Cribier^m, J.P. Lacourⁿ, C. Paul^{o,p}, M.A. Richard^{q,b},
M. Beylot-Barry^{r,s,1}, B. Dreno^{t,u,1,*}

^a Service de dermatologie et oncologie, hôpital La Timone, Assistance publique-Hôpitaux de Marseille, Marseille, France

^b UMR 911, Inserm, « centre de recherche en oncologie biologique et onco pharmacologie » (CRO2), université Aix-Marseille, 13385 Marseille, France

^c Service de dermatologie, université François-Rabelais, CHU de Tours, 37000 Tours, France

^d Laboratoire « biologie des infections à polyomavirus », ISP 1282, INRA, université François-Rabelais, 37000 Tours, France

^e Service de serratologie et allergologie, hôpital Tenon, AP-HP, 13385 Marseille, France

^f Sorbonne université, UPMC université Paris 06, 13385 Marseille, France

^g Inserm U1135, centre d'immunologie et de maladies infectieuses (Cimi-Paris), 13385 Marseille, France

^h Inserm UMRS 938, service de dermatologie, hôpital Cochin Paris, université Paris 5 Descartes, AP-HP, 75005 Paris, France

ⁱ Service de dermatologie, hôpital universitaire Necker-Enfant-Malades, AP-HP, 75015 Paris, France

^j Unité Inserm U1163, institut Imagine, université Paris-Descartes, Sorbonne Cité université, 75015 Paris, France

^k Service de dermatologie, hôpital Henri-Mondor, AP-HP, 94000 Créteil, France

^l Université Paris-Est Val-de-Marne (UPEC) Créteil, 94000 Créteil, France

^m Clinique dermatologique, université de Strasbourg, hôpitaux universitaires de Strasbourg, 67000 Strasbourg, France

ⁿ Service de dermatologie, hôpital universitaire de Nice, 06200 Nice, France

Disponible sur Internet le 12 février 2018

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : brigitte.dreno@wanadoo.fr (B. Dreno).

¹ Derniers auteurs à part égale.

<https://doi.org/10.1016/j.annder.2017.11.010>

0151-9638/© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

^o Service de dermatologie, hôpital universitaire de Toulouse, 06200 Toulouse, France

^p Université Paul-Sabatier, 31400 Toulouse, France

^q Service de dermatologie, hôpital La Timone, Assistance publique-Hôpitaux de Marseille, 13385 Marseille, France

^r Service de dermatologie, CHU de Bordeaux, 33000 Bordeaux, France

^s Inserm U1053, université de Bordeaux, 33000 Bordeaux, France

^t Service de dermatologie, université de Nantes, CHU de Nantes, 44000 Nantes, France

^u Inserm U892, 44000 Nantes, France

Pourquoi faire une carrière hospitalo-universitaire ?

La carrière hospitalo-universitaire offre la possibilité unique d'exercer une activité dans trois domaines : le soin, l'enseignement et la recherche.

La proportion relative de ces trois activités est variable au cours de la vie professionnelle et suivant les affinités de chacun et fait que de nombreux types d'exercice sont possibles. Cette carrière riche, stimulante intellectuellement, et ouverte sur l'extérieur offre la possibilité d'un travail en équipe, varié et pluridisciplinaire en CHU, permet de développer une activité de recherche en étant intégré dans une équipe labellisée au sein de son université, et de participer à la vie pédagogique et scientifique de la discipline.

Dans le domaine des soins, les hospitalo-universitaires (HU) participent aux activités de recours au niveau régional ou national pour les pathologies complexes, ils travaillent en réseau et sont référents nationaux, voire internationaux dans leur domaine d'expertise. Ils participent à l'organisation régionale des soins dans leur spécialité et s'impliquent dans l'élaboration des recommandations pour la pratique.

Dans le domaine de l'enseignement, les HU sont responsables de l'enseignement initial dans leur discipline (premier et deuxième cycles des études médicales) et de l'enseignement de la spécialité au sein des DES. Ils participent à l'enseignement post universitaire, aux diplômes d'universités et s'impliquent souvent dans l'organisation de congrès.

Dans le domaine de la recherche, les HU peuvent intégrer une équipe Inserm ou une équipe d'accueil (EA), s'impliquer en recherche clinique, avoir accès à de nombreux appels d'offres. Au sein des CHU, ils bénéficient de plateformes de soutien à la recherche clinique de haut niveau et peuvent construire des collaborations avec les industriels du médicament ou des dispositifs médicaux pour élaborer de nouveaux outils diagnostiques ou thérapeutiques.

La carrière HU permet non seulement de s'investir dans des activités d'intérêt général (sociétés savantes, journaux médicaux, fondations d'entreprise ou « start-up », activités humanitaires) mais facilite également l'ouverture vers l'international par le biais de collaborations inter-universitaires, de travaux de recherche, de la participation

à des sociétés savantes internationales ou de programmes d'échanges et de séjours sabbatiques.

La variété des activités, la possibilité de prendre des responsabilités nationales ou internationales et la relative liberté dans l'organisation personnelle sont des atouts majeurs de la carrière hospitalo-universitaire qui offre une chance unique d'enseigner une discipline et un métier.

Les acteurs clés pour organiser une carrière hospitalo-universitaire

L'envie de s'orienter vers une carrière HU naît habituellement de la rencontre du futur candidat avec son ou ses « mentors » qui le guideront et le soutiendront au fil des différentes étapes.

Le chef de service et plus largement les PU/MCU-PH d'un service ont un rôle capital dans la construction d'une carrière.

Les autres instances locales ou nationales qui sont également impliquées sur un versant plus administratif sont :

- les instances locales :
 - doyen de la faculté/UFR qui rend compte au président d'université,
 - directeur général du CHU,
 - président de la commission médicale d'établissement (CME) ;
- les instances nationales :
 - conseil national des universités (CNU),
 - ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche,
 - ministère de la Santé.

Étapes et calendrier

La première étape d'une carrière HU est basée sur la possibilité de postuler sur un poste HU (Fig. 1 et 2). À côté de la vision traditionnelle qui se limite à son propre CHU, l'organisation et les moyens de communications actuels permettent d'envisager une carrière plus dynamique avec des opportunités de poste HU au niveau national et même international car de nombreux pays (Canada, Suisse, pays européens) réalisent des appels d'offre pour recruter des hospitalo-universitaires.

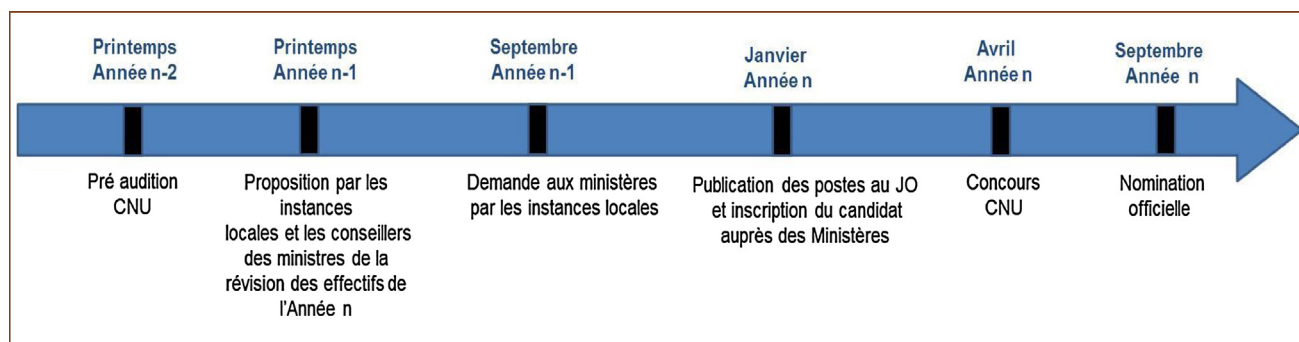


Figure 1. Représentation schématique du calendrier.

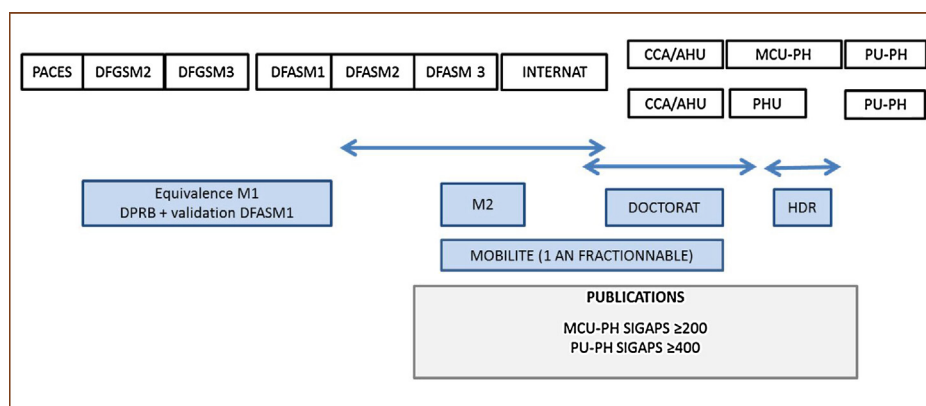


Figure 2. Diplômes requis pour un poste H-U et articulation au cours du cursus.

Au niveau national, le contexte est le plus souvent celui d'un renouvellement de poste suite à un départ, plus rarement une création. La probabilité d'une création de poste est d'autant plus forte que le projet hospitalo-universitaire est solide, cohérent et anticipé et qu'elle s'effectue sur une thématique novatrice pour son université. Cette discussion doit avoir lieu avec le chef de service et/ou le chef de pôle/président de la CME, puis très vite avec le vice-doyen à la recherche/le doyen.

Le nombre de postes et l'attribution de ceux-ci à une discipline sont fixés lors de la révision annuelle des effectifs hospitalo-universitaires. Les instances hospitalo-universitaires conduisant la révision des effectifs hospitalo-universitaires varient d'un CHU à l'autre mais la décision finale revient au Doyen.

Les démarches du chef de service auprès des instances locales et les pré-auditions du candidat auprès du CNU sont anticipées plusieurs années avant la candidature officielle. L'année A correspond à l'année de la création de poste et de la nomination du candidat. Le calendrier débute au printemps de l'année (A)-1.

Schématiquement le parcours est le suivant.

Le chef de service informe dans un premier temps et de manière anticipée les instances locales (en premier le doyen puisque le poste est universitaire puis le directeur général du CHU), de son souhait de déposer une candidature pour un futur HU. Le directoire (directeur général du CHU, président de la CME, doyen et vice-doyen recherche) est au cœur des décisions.

Il est souvent demandé au candidat HU de se présenter devant une ou plusieurs commissions d'évaluation, constituées de membres du conseil de faculté et de représentants de la CME. Ces auditions ont pour objectif d'aider au « classement » des candidats afin de définir les disciplines pour lesquelles un poste sera demandé aux ministères de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de la Santé par les instances locales (on demande en effet un poste pour une discipline mais la demande n'est recevable que s'il y a un candidat soutenu localement).

Les aptitudes du candidat doivent également avoir été évaluées par le CNU de la discipline, au cours d'une ou de plusieurs pré-auditions, anticipées sur demande du chef de service auprès du CNU, qui sont réalisées en avril de l'année A-1, ou de A-2 (de préférence). Cette pré-audition n'a pas pour objectif de juger le candidat mais de l'aider à aboutir dans son souhait de carrière hospitalo-universitaire et de lui indiquer les différentes étapes qu'il lui reste à franchir. Le président du CNU indique dans un courrier adressé au chef de service si le candidat remplit les pré-requis à une future candidature (cf. [Annexe A](#)). Une copie du courrier peut être adressée au Doyen si le chef de service en fait la demande. Une « pré-pré-audition » peut être sollicitée à un stade précoce du projet hospitalo-universitaire.

Lorsque la révision des effectifs a permis d'identifier localement les disciplines et candidats à promouvoir pour l'année suivante :

- rencontre individuelle entre le doyen et les conseillers du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche pour justifier de la valeur du candidat pour le poste demandé (le ministre peut geler le poste si le dossier est jugé insuffisant) ;
- envoi de la lettre conjointe (Doyen, Directeur du CHU, président de la CME, président de l'université) signée par les 4 personnes au ministère de l'Enseignement et de la Recherche et au ministère de la Santé ;
- rencontre entre doyens, Directeur du CHU, Président de la CME et Président de l'université avec les conseillers du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche et de la Santé pour défendre l'ouverture des postes dans les différentes disciplines. Cette réunion n'est pas individuelle, plusieurs facultés sont invitées. Le doyen de chaque faculté fait une présentation orale ;
- après étude des demandes formulées, la décision commune des deux ministères aboutit à la publication des postes en janvier de l'année de nomination à laquelle fait suite la procédure officielle de candidature par le ou les candidat(s) avec envoi du document (le poste est ouvert et plusieurs personnes peuvent se porter candidates, le poste n'étant pas « réservé » au candidat ; en réalité il est rare qu'il y ait plusieurs candidats pour un même poste dans les disciplines à effectifs modestes comme la dermatologie) ;
- audition des candidats devant le CNU en avril de l'année A : cette audition comprend en général une leçon, la présentation de son parcours et de son projet et une discussion avec les membres du CNU et débouche sur l'inscription du candidat sur la liste d'aptitude ;
- nouvelle candidature du candidat après publication de la liste d'aptitude, publiée en mai de l'année A sur laquelle son nom doit apparaître ;
- nomination des candidats, au 1er septembre de l'année A, résultant de la confrontation de la liste d'aptitude et des postes mis au recrutement, après avis des différentes instances locales recueilli en juin. En cas d'avis favorable du CNU et si le candidat est soutenu dans son CHU, cette étape est quasi automatique.

Les différents statuts hospitalo-universitaires

Le personnel hospitalo-universitaire se répartit en trois catégories :

- le personnel non titulaire : chef de clinique-assistant des hôpitaux (CCA) et assistant hospitalier universitaire (AHU) ;
- le personnel titulaire avec une fonction universitaire temporaire : praticien hospitalo-universitaire (PHU) ;
- le personnel titulaire avec une fonction universitaire permanente : maître de conférences des universités (MCU-PH) et professeur des universités–praticien hospitalier (PU-PH).

Lors d'un projet de carrière HU, le candidat pourra être positionné successivement sur un ou plusieurs de ces postes, en fonction des stratégies locales et des délais d'obtention d'un poste HU permanent. La carrière débute généralement par 2 à 4 ans de CCA, éventuellement sui-

vies d'un poste HU temporaire (PHU) avant obtention d'un poste permanent de MCU-PH ou de PU-PH. Il est également possible d'accéder à un poste HU par d'autres voies (PH, science...).

Personnel non titulaire : CCA et AHU

(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000689714>)

Les CCA et AHU exercent des fonctions hospitalo-universitaires, à la différence des Assistants Spécialistes dont la fonction est exclusivement hospitalière. La différence entre les postes de chef de clinique-assistant des hôpitaux (CCA) et d'assistant hospitalier universitaire (AHU) réside dans l'appartenance à la discipline universitaire. Le poste de CCA est réservé aux disciplines cliniques, celui d'AHU est réservé aux disciplines biologiques et mixtes. Les CCA et AHU sont nommés pour une période de deux ans avec possibilité de deux renouvellements d'une année chacun (au total 4 ans maximum). Le clinicat, qui ouvre droit au secteur 2, permet de renforcer sa formation et d'acquérir une expérience et un lien souvent particulier avec le CHU avant une installation en libéral ou l'obtention d'un poste hospitalier dans un CHU ou CH. Il s'agit d'une étape quasi obligatoire pour une carrière hospitalo-universitaire.

Dans cette perspective, il est important que, d'emblée, une partie de l'activité soit consacrée aux missions d'enseignement et à la recherche.

Personnel titulaire avec une fonction temporaire : PHU

(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000689714>)

Ces postes sont habituellement proposés aux candidats ayant déjà un profil de carrière hospitalo-universitaire établi et susceptibles de satisfaire aux conditions d'éligibilité à un poste HU permanent dans les 4 ans suivant leur clinicat. La durée de nomination au poste de PHU est fonction de la durée de la période de clinicat qui précède. Au total la période CCA + PHU ne peut dépasser 8 ans.

Les postes de PHU sont ouverts aux CCA et AHU comptant au moins deux ans de service effectif, en exercice ou ayant cessé d'exercer leur fonction depuis moins de deux ans. Les candidats doivent également être inscrits sur la liste d'aptitude des épreuves de type I pour le concours national de PH. Il s'agit en effet de postes de PH temporairement détachés dans une fonction universitaire et les candidats PHU doivent donc impérativement passer le concours national de praticien hospitalier.

Un premier examen des candidatures est effectué par le conseil d'UFR et par la commission médicale d'établissement qui procèdent chacune au classement des candidats qu'elles retiennent. Les dossiers des candidats retenus sont ensuite examinés par une commission composée du président de la sous-section du CNU et de deux rapporteurs qu'il aura désignés. Les PHU sont nommés par décision conjointe du directeur du centre hospitalier universitaire et du directeur de l'unité de formation et de recherche concernée (doyen) avec un avis du président de l'université. Ce poste implique un engagement réciproque

du candidat et de l'administration pour qu'à l'issue de la période de PHU, si l'accès à un poste HU titulaire ne s'avérait pas possible, il y ait un poste de PH ou de MCU-PH disponible.

Personnel titulaire avec une fonction permanente

(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000689714>)

Ces postes comportent deux corps : celui des MCU-PH et celui des PU-PH.

MCU-PH

Il existe deux types de concours (article 48 du décret n° 84-135 du 24 février 1984).

Le concours habituel est le type I auquel peuvent se présenter les CCA et anciens CCA, les AHU et les anciens AHU, les PHU et les PH.

Les candidats doivent justifier d'au moins un an d'exercice effectif de fonctions en l'une ou l'autre de ces qualités et être titulaires du diplôme d'études et de recherches en biologie humaine. La thèse d'université n'est pas obligatoire.

Le concours de type 2 portant sur un tiers au plus des emplois mis au recrutement est ouvert aux candidats qui ne remplissent pas les conditions fixées au 1° ci-dessus et sont titulaires de la l'habilitation à diriger des recherches ou de la thèse d'université. Les diplômes et titres étrangers de niveau équivalent peuvent être admis en dispense des diplômes précités dans des conditions fixées par arrêté du ministre chargé de l'enseignement supérieur.

La nomination se fait à l'issue d'un passage devant le CNU, selon des procédures globalement semblables à celles d'un poste de PU-PH ; la différence résidant dans le niveau d'exigence du CNU.

Les MCU-PH sont nommés en qualité de stagiaires. Après un stage d'un an, ils sont après avis du conseil d'UFR et de la commission médicale d'établissement, soit titularisés, soit admis à effectuer une dernière année de stage, soit réintégrés dans leurs corps d'origine, soit licenciés.

Pré-requis pour une candidature à poste de MCU-PH en dermatologie (<http://www.cpcnu.fr/web/sous-section-5003/recommandations-recrutement>).

Les candidats doivent :

- être titulaires d'un Master 2 ;
- avoir publié 3 articles originaux (hors revues, cas cliniques ou lettres) en 1^{er} ou en dernier auteur (co-premier/co-dernier), dans des revues d'IF $\geq 3,5$ dont au moins une revue d'IF > 4 (les « research letters » peuvent être acceptées sous certaines conditions) ;
- avoir une activité de soins en dermatologie ;
- être insérés dans une équipe de recherche ;
- avoir plus de 200 points SIGAPS.

Une pré-audition doit être réalisée 1 à 2 ans avant le concours.

PU-PH

La nomination se fait en fonction des conditions fixées par la sous-section du CNU de la discipline (cf infra). Plusieurs types de concours peuvent être organisés.

Le concours de type I est le plus habituel. Il est ouvert aux anciens CCA, AHU, PHU et MCU-PH, PH justifiant d'au moins deux ans de fonction.

Les candidats doivent être titulaires d'une habilitation à diriger les recherches (HDR, voir infra) et avoir satisfait à l'obligation de mobilité d'un an. Cette mobilité doit être validée par le Président de la sous-section du CNU concernée (cf infra).

Des concours spéciaux sont réservés :

- aux chercheurs titulaires et anciens chercheurs d'organismes publics à caractère scientifique ;
- aux candidats ayant exercé des fonctions d'un niveau au moins équivalent à celles confiées aux maîtres de conférences dans un établissement étranger d'enseignement supérieur ou de recherche ;
- aux PH classés au moins au 6^e échelon (type III) ;
- aux MCU-PH ayant dix ans d'ancienneté (type IV).

Dans ces quatre cas, les candidats doivent être titulaires d'une HDR ou du doctorat université mais l'obligation de mobilité ne s'applique pas.

Pré-requis pour une candidature à poste de PU-PH en dermatologie (<http://www.cpcnu.fr/web/sous-section-5003/recommandations-recrutement>).

Les candidats doivent :

- être titulaires d'un Master 2, d'une thèse d'université et de l'HDR (sauf concours spéciaux) ;
- avoir réalisé une mobilité d'un an (sauf concours spéciaux) ;
- avoir publié 6 articles originaux (hors revues, cas cliniques ou lettres) en 1^{er} ou en dernier auteur (co-premier/co-dernier), dans des revues d'IF $> 3,5$ dont au moins une revue d'IF > 4 (les « research letters » peuvent être acceptées sous certaines conditions) ;
- avoir une activité de soins en dermatologie ;
- être insérés dans une équipe de recherche ;
- mener des activités d'intérêt général ;
- avoir plus de 400 points SIGAPS.

Une pré-audition est réalisée 1 à 2 ans avant le concours.

Parcours de recherche pour une carrière HU

La recherche constitue un volet essentiel de l'activité HU dans lequel il faut s'impliquer le plus tôt possible.

Le cursus recherche est structuré sur un mode LMD (Fig. 3) :

- licence en trois ans après le baccalauréat ;
- master en deux années supplémentaires (master 1/master 2) ;
- doctorat en trois à cinq ans supplémentaires.



Figure 3. Organisation type du cursus LMD.

L'habilitation à diriger des recherches (HDR) est le plus haut diplôme universitaire en recherche.

L'obtention d'un Master 2 recherche est obligatoire pour candidater à un poste de MCU-PH.

L'obtention d'une HDR est obligatoire pour candidater à un poste de PU-PH (cf infra).

Master 1 (diplôme préparatoire à la recherche biomédicale)

Les conditions d'obtention du Master 1 recherche varient selon les universités. L'obtention du diplôme préparatoire à la recherche biomédicale (DPRB) et la validation de la quatrième année du cursus de médecine ou de pharmacie ou de la 3^e année dans le cas des étudiants du cursus « école de l'Inserm » permettent de demander une équivalence de M1 auprès du jury du master sciences et vie de la santé et de postuler à une inscription en M2 recherche.

Les conditions d'obtention du diplôme préparatoire à la recherche biomédicale sont variables en fonction des facultés. Le DPRB comporte :

- un enseignement théorique de plusieurs modules UERB (unité d'enseignement à la recherche biomédicale) à valider idéalement au cours des années de L2 et L3 des études de médecine ;
- un enseignement pratique sous la forme d'un stage de recherche de 2 à 4 mois pour lequel un créneau est prévu en DFGSM3. Pour les internes, la durée du stage est ramenée à 1 mois.

Si l'obtention du DPRB n'a pas pu être réalisée au cours du deuxième cycle des études médicales, il est possible de le valider au cours de l'internat. La durée à prévoir pour valider l'ensemble des modules théoriques et le stage pratique d'un mois est en général d'un an.

L'obtention du DPRB est obligatoire pour pouvoir s'inscrire en Master 2 (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000565002&categorieLien=id>).

Master 2

Il correspond à une période d'un an consacrée à plein temps à la recherche qui peut être réalisée à l'échelon local, régional ou national. Ce master 2 est généralement réalisé pendant l'internat, pendant une période durant laquelle l'activité clinique sera interrompue.

L'année se compose de cours théoriques (à partir de septembre, durée 2–3 mois) et d'un stage à temps plein (à partir de janvier, durée de 6–9 mois) dans un laboratoire de recherche, selon des modalités pratiques variables en

fonction des masters. Le stage de recherche donne lieu à la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance orale en juin. Pour obtenir le Master2, il faut avoir validé les enseignements théoriques et mené le projet de recherche, ce qui implique de s'y consacrer à temps plein.

Le choix du laboratoire d'accueil est évidemment important puisque le travail débuté en Master 2 se prolongera idéalement en doctorat. Si une unité de recherche (UMR, EA) est adossée au service, cela facilite souvent le stage pratique.

Un module interactif listant environ 70 laboratoires ayant comme thématique la recherche sur la peau a été établi par le collège des enseignants de dermatologie (CEDEF) et la Société de recherche dermatologique (SRD). Pour chaque laboratoire, les thématiques d'intérêt et la possibilité d'accueil de stagiaires en Masters 2 et de Doctorants sont indiquées : <http://www.cedef.org/la-recherche-sur-la-peau-en-France>.

La réalisation du master peut permettre de valider la « mobilité » s'il en remplit les conditions d'éligibilité (cf infra).

Les différents financements de Master 2 : au cours du Master 2, l'interne suspend son activité clinique et est mis en disponibilité par le CHU. L'obtention d'un financement compensant la perte de salaire est donc généralement nécessaire. La candidature à plusieurs types de financements est recommandée.

L'obtention d'une « année recherche » permet de maintenir une rémunération égale à la moyenne des émoluments de 2^e et 3^e années d'internat. Elle doit être effectuée entre le début de la deuxième année et la fin de la dernière année d'internat (il doit rester au moins un stage de formation pratique à accomplir après l'année-recherche).

Le nombre d'internes susceptibles de bénéficier d'une année recherche est fixé par arrêté ministériel. Les modalités de candidature sont fixées par chaque faculté, comprenant en général : projet de recherche, identification du laboratoire d'accueil, courrier du directeur du laboratoire d'accueil et du chef de service du candidat. C'est la qualité du projet de recherche, évaluée par une commission interrégionale de sélection, qui détermine l'attribution des années-recherche. Les dossiers sont à déposer vers le mois de mars et les résultats publiés vers juin. L'année-recherche s'effectue durant l'année universitaire suivant son attribution, sur une période continue entre le 1^{er} novembre et le 31 octobre (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031933486&dateTexte=&categorieLien=id>).

L'obtention d'une année « médaille d'or » permet de bénéficier d'une année supplémentaire d'internat à l'issue

du cursus de DES. Il s'agit d'un concours dont les modalités varient d'un CHU à l'autre qui comprend en général une épreuve de présentation orale. Le nombre de postes offerts est arrêté annuellement par les différents CHU. La rémunération correspond à celle d'un interne de dernier semestre.

Autres sources de financement : Il est hautement recommandé de concourir à différentes sources de financement afin d'optimiser les chances. Différentes possibilités sont indiquées ci-dessous. Les modalités de candidature sont disponibles sur les liens indiqués :

- bourses de la Société française de dermatologie : <http://www.sfdermato.org/recherche-en-dermatologie/appels-a-projets-et-bourses-sfd.html> ;
- bourse de soutien pour la formation à la recherche translationnelle en cancérologie de l'Inserm : https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/CANCER/index_F.jsp ;
- fondation pour la recherche médicale : <https://www.frm.org/> ;
- fondation ARC : <http://www.recherche-cancer.net/financement/aides-individuelles-jeunes-chercheurs.html> ;
- groupe Pasteur mutualité : <https://www.fondationgpm.fr/> ;
- Institut Pasteur : <https://www.research.pasteur.fr/fr/project/favoriser-les-carrieres-de-medecin-chercheur-md-phd/> ;
- bourse NUOVO-SOLDATI : <http://www.nuovo-soldati.ch/candidature.php>.

Doctorat d'université

Ancienne thèse de sciences, la thèse d'université est la deuxième étape du cursus de recherche pour un futur hospitalo-universitaire. Elle n'est pas obligatoire pour accéder à un poste de MCU-PH. Dans l'idéal, le sujet de la thèse d'université s'inscrit dans la continuité du travail effectué pour le Master 2 ce qui garantit une certaine cohérence thématique. La thèse d'université peut être réalisée en France ou à l'étranger, et permettre au candidat de valider sa « mobilité ».

L'école doctorale d'inscription est celle à laquelle est rattaché le directeur de thèse de sciences, au sein du laboratoire d'accueil. Les modalités d'inscription et de soutenance d'une thèse d'université varient selon les écoles doctorales mais il est nécessaire de justifier d'au moins trois années d'inscription et de plusieurs publications internationales de bon niveau en premier auteur (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032587086>).

Il est difficile de mener à bien une thèse d'université en parallèle de son activité clinique. L'idéal est donc d'interrompre son cursus pour s'y consacrer à plein temps : là encore, des possibilités de financement compensant la perte de salaire existent, et sont listées ci-dessous. Si l'interruption de l'activité clinique n'est pas possible, l'aménagement de son emploi du temps peut être discuté avec son chef de service (en moyenne un minimum de 2 jours par semaine).

Les différents financements sont :

- bourses de la SFD (2 financements de Doctorat de 30 000 euros brut chacun). Attention ces bourses

s'adressent à des personnes en disponibilité complète sans ressources financières. <http://www.sfdermato.org/recherche-en-dermatologie/appels-a-projets-et-bourses-sfd.html> ;

- contrats d'interface Inserm destinés aux médecins (PHU, PHC, PH, MCU-PH) pour leur permettre de consacrer tout ou partie de leur temps à la recherche dans les formations Inserm. Il s'agit de contrats de 3 à 5 ans à temps partiel dans une unité de recherche de l'Inserm <https://www.eva2.inserm.fr/> ;
- postes d'accueils Inserm pour les internes et les CCA. Contrats d'une durée minimale de 2 ans à temps plein dans une unité de recherche de l'Inserm <https://www.eva2.inserm.fr/EVA/jsp/AppelsOffres/PAINTV/index.jsp> ;
- ligue contre le cancer https://www.ligue-cancer.net/article/27236_appels-projets-recherche ;
- institut Curie <http://www.enseignement.curie.fr/fr/content/le-programme-2016-de-bourse-de-th-se-pour-medecin-ou-pharmacien> ;
- postes d'accueil et contrats d'interface de l'Institut Pasteur <https://www.research.pasteur.fr/fr/project/favoriser-les-carrieres-de-medecin-chercheur-md-phd/> ;
- FRM (Programme espoirs de recherche) : <https://www.frm.org/chercheurs/les-appels-doffre/programme-espoirs-de-la-recherche> ;
- fondation de France <http://www.bourses.fondationde-france.org/fr> ;
- fondation René Touraine <http://www.fondation-r-touraine.org/Presentation-et-reglement> ;
- bourse de la fondation SILAB destinées à soutenir les jeunes chercheurs (doctorants ou post-doctorants) qui participent à des travaux de recherche ayant potentiellement une application dans le diagnostic, le pronostic, et le traitement des pathologies dermatologiques et plus particulièrement, des cancers de la peau http://www.fondation-entreprise-silab.fr/aide-a-la-recherche_fr.html.

Habilitation à diriger des recherches (HDR)

C'est la dernière étape, obligatoire pour se présenter à un poste de PU-PH.

Les critères d'inscription varient d'une faculté à l'autre. Les critères suivants sont en général nécessaires en vue de l'inscription (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000298904&dateTexte=20170101>) :

- avoir soutenu une thèse d'Université au minimum au cours de l'année universitaire précédente (il est cependant rare qu'une HDR puisse se soutenir avant 2 ans après la soutenance de thèse). De manière exceptionnelle des HDR peuvent être soutenues sans thèse ;
- faire la preuve de ses capacités à concevoir, animer, diriger et coordonner des activités de recherche par des ouvrages scientifiques et/ou des publications dans des revues à comité de lecture, françaises et internationales (référéncées) témoignant d'une expérience d'un niveau supérieur au doctorat ;
- avoir effectué un stage extérieur à sa structure de recherche d'une durée significative dans une équipe française ou étrangère (cf infra) = mobilité ;

- avoir encadré des étudiants en master 2 et/ou co-encadré un (des) étudiant(s) en doctorat (théorique) ;
- avoir obtenu ou participé à des contrats de recherche et/ou des brevets (là encore théorique),
- présenter son (ou ses) projet(s) de recherche futur(s) oralement devant l'instance consultative.

Les procédures varient d'une université à l'autre.

L'autorisation de se présenter devant le jury est accordée par le président de l'université qui confie le soin d'examiner les travaux du candidat à au moins trois rapporteurs dont deux au moins doivent être habilités à diriger des recherches et dont deux au moins doivent ne pas appartenir au corps enseignant de l'établissement dans lequel le candidat a déposé sa demande.

Mobilité

(<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000759044&categorieLien=id>)

Exigée depuis le 1^{er} septembre 2006 pour les candidats au concours de PU-PH de type 1, la mobilité ne concerne pas les concours de type 3 (PH 6^e échelon) et type 4 (MCU-PH ayant 10 ans d'ancienneté).

Pour satisfaire à l'obligation de mobilité, les candidats doivent avoir exercé pendant un an au moins des activités de soins, d'enseignement ou de recherche, en France ou à l'étranger, en dehors du centre hospitalier et universitaire dans lequel ils sont affectés ou, pour les anciens CCA et les anciens PHU, dans lequel ils ont été affectés en dernier lieu. Les activités doivent être effectuées à temps plein. La période d'un an peut en principe être fractionnée par périodes de trois mois minimum, six-mois dans certaines universités. Les critères de mobilité sont fixés par le CNU de chaque discipline et la mobilité est validée par le président de la sous-section du CNU.

En France, les activités de soins accomplies dans un établissement du secteur privé ne participant pas au secteur public hospitalier ne peuvent être prises en compte. À l'étranger, les activités peuvent être accomplies dans un établissement public ou privé.

Les semestres effectués hors du CHU d'origine pendant l'internat ne peuvent pas être pris en compte mais les stages de formation à la recherche du master 2 le sont.

Si la thèse est réalisée dans un laboratoire extérieur au CHU, la mobilité est validée. Certaines universités autorisent que le laboratoire soit localisé dans la même ville. Il n'est donc pas obligatoire de réaliser sa mobilité à l'étranger.

La mobilité doit être validée avant l'inscription au concours par le président de la sous-section du CNU. Il faut donc veiller à obtenir une attestation du directeur de sa structure de recherche et à la transmettre en amont au président du CNU qui établira la validité de la mobilité.

Pour les personnes ayant un poste universitaire permanent (MCU-PH) au moment de la mobilité, le salaire universitaire est perçu en totalité pendant toute la durée de la mobilité. Les émoluments hospitaliers sont perçus en totalité uniquement au cours de la mission temporaire d'étude ou d'enseignement. La durée de cette mission temporaire est de 3 mois maximum par période de 2 ans. Si la

mobilité est effectuée pour une durée de 6 mois à 1 an, le salaire hospitalier est donc perçu en totalité pendant toute la durée de la mobilité pour les MCU-PH ayant 8 ans ou plus d'ancienneté. Pour les autres, le salaire hospitalier est perçu au prorata de leur ancienneté. Il est également possible de bénéficier de 42 jours de congés formation par an.

Les différents financements sont :

- CEDEF : trois bourses d'aide à la mobilité de 10 000€ chacune ouvertes au DES, CCA, PH, PHU ou MCU-PH en dermatologie : <http://www.cedef.org/bourses> ;
- SFD : 1 bourse de mobilité à l'étranger pour HU (55 000€/12 mois ou 25 000€/6 mois). Ces bourses s'adressent à des personnes en disponibilité complète sans ressources financières : <http://www.sfdermato.org/recherche-en-dermatologie/appels-a-projets-et-bourses-sfd.html> ;
- fondation René-Touraine : 4 bourses de 4500€ (pour des courts séjours) et 1 Bourse de 18 000€ (pour un long séjour) destinées à des dermatologues cliniciens hospitaliers et chercheurs doctoraux, post-doctoraux pour des séjours d'échange entre laboratoires de pays différents, dont un obligatoirement européen : <http://www.fondation-r-touraine.org/-Bourse> ;
- fondation de France et UNICANCER : bourses destinées à des médecins et pharmaciens de moins de 40 ans exerçant en France, pour un projet de mobilité internationale sur un thème de recherche clinique, translationnelle, fondamentale, ou épidémiologique en cancérologie. Non cumulables avec d'autres financements. Montant 2300 euros/mois 24 mois maximum : <http://www.unicancer.fr/professionnels-de-sante/appels-projets/fondation-france-cancer-aide-mobilite-chercheurs-2016> ;
- FRM : première année d'un stage postdoctoral dans un laboratoire à l'étranger (1 an, non renouvelable)/Post-doctorat en France (2 ou 3 ans, non renouvelable) <https://www.frm.org/chercheurs/les-appels-doffre/programme-espoirs-de-la-recherche> ;
- Marie Curie H2020 : différents programmes visant à favoriser la mobilité entre pays européens http://www.horizon2020.gouv.fr/pid30008/trouver-appel.html?rub_29758=29758&rub_29768=29768&advanced_search=Rechercher ;
- EADV : 5 bourses de 30 000 euros destinées aux dermatologues européens de moins de 40 ans se destinant à une carrière académique et qui souhaitent effectuer un séjour de recherche à l'étranger : <http://www.eadv.org/research-felloships>.

Les publications scientifiques

Ce volet du parcours du candidat est essentiel car il se retrouvera au cœur de son évaluation. Le travail de publication scientifique est évalué via différents indices.

L'impact factor des revues dans lesquelles le candidat a publié est calculé chaque année par l'Institute for Scientific Information (ISI) pour chaque revue. Dans chaque discipline les revues sont classées selon leur IF (<https://www.error.incites.thomsonreuters.com/error/Error?DestApp=IC2JCR&Alias=IC2&Domain=.thomsonreuters.com&Src=IP&Params=DestApp%3DIC2JCR&RouterURL=https%3A%2F%2Flogin.incites.thomsonreuters.com%2F&Error=IPError>).

L'indice h (ou indice de Hirsch) est basé sur la distribution des citations dont fait l'objet le travail d'un chercheur. Il reflète à la fois le nombre de publications et le nombre de citations par publication. Un chercheur avec un indice de h a publié h articles qui ont été cités h fois : par exemple un candidat ayant 200 publications a un index h de 38 s'il a 38 publications citées au moins 38 fois. Il faut faire attention à garder une homogénéité dans le nom et les prénoms utilisés lors des publications scientifiques afin de faciliter le calcul de ces indices. La version la plus généreuse de l'index h se trouve facilement sur Google Scholar (elle tient compte des livres et des articles). Elle est admise par le CNU de dermatologie.

Pour le calculer : Web of science : <https://login.webofknowledge.com/error/Error?PathInfo=%2F&Alias=WOK5&Domain=.webofknowledge.com&Src=IP&RouterURL=https%3A%2F%2Fwww.webofknowledge.com%2F&Error=IPError>.

Google scholar : <http://www.scholar.google.fr/>.

Les points SIGAPS (Système d'interrogation gestion et analyse des publications scientifiques) sont calculés par un logiciel de bibliométrie. La qualité d'une publication est évaluée sur une échelle à 6 niveaux (A : niveau excellent ; B : très bon niveau ; C : niveau moyen ; D : niveau faible ; E : niveau très faible ; NC : revue nationale ou acte de congrès). SIGAPS distingue la position du dernier auteur d'une publication. La règle de calcul est la suivante : Un seul auteur : Position = 1 ; Deux auteurs : Positions = 1 puis DA ; k auteurs (k > 2) : Positions = 1, 2, k - 1, DA. Pour un auteur, un service ou une équipe, le logiciel SIGAPS analyse tous les co-auteurs des articles analysés afin de déterminer les collaborations les plus importantes.

Les candidats à un poste de MCU-PH doivent justifier de 200 points SIGAPS et les candidats à un poste de PU-PH de 400 points SIGAPS. Le score SIGAPS pris en compte est celui des dix années précédant la candidature : <https://www.srwpr-sigaps>.

L'activité d'enseignement

La prise en compte du volet pédagogique, difficile à évaluer, devrait augmenter dans le futur. Un score individuel d'aptitudes pédagogiques en Santé (SIAPS) ayant pour vocation de quantifier l'implication des candidats dans le champ de la pédagogie a récemment été créé (<http://www.google.fr/> ; http://www.cuesp.fr/images/pdf/cr/SIAPS_Grille-2016&trct=j&frm=1&q=&src=s&sa=U&ved=0ahUKEwivkZDnsYXRAhXKWRoKHV5eCpkQFggbMAE&usq=AFQjCNEPBR9ZBRXeiyuSNSijJ245lhK8PA).

Ce score, calculé sur les dix dernières années, prend en compte les charges d'enseignement (cours magistraux, ED, TP assurés au cours des premier et deuxième cycles, conférences d'internat, enseignements de 3^e cycle, masters et thèses d'universités, formations paramédicales facultaires et extra-facultaires), la formation à la pédagogie (possession d'un DU ou DIU de pédagogie, nombre de journées de formation à la pédagogie, certification SIDES) ainsi que les activités pédagogiques et services rendus (publications pédagogiques, participation à des commissions, rédaction de sujets d'examens, responsabilités d'UE, nombre de copies corrigées). Il est important de penser à consigner ces

activités au fil de l'eau car il est souvent difficile de retrouver ces informations a posteriori. Aucun niveau exigé n'a été fixé à ce jour.

Certaines facultés ont mis en place un système d'audition destiné à préparer les candidats HU à l'épreuve de leçon qu'ils devront réaliser le jour de leur audition devant le CNU et à leur délivrer une habilitation pédagogique. Cette habilitation constitue pour certaines facultés un pré-requis à la candidature.

Le passage devant le CNU

Des informations réglementaires et pratiques sur le CNU et sur le concours sont disponibles sur le site du CNU-santé (<http://www.cpcnu.fr/web/sous-section-5003/recommandations-promotions>).

Composition et rôle du CNU

Le conseil national des universités (CNU) qui couvre toutes les disciplines enseignées à l'université est divisé en sections regroupant des disciplines voisines ou cohérentes. La dermatologie est la 3^e sous-section de la 50^e section dans laquelle sont également présentes la rhumatologie, la chirurgie orthopédique et traumatologique et la chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique.

Le CNU de dermatologie qui est composé de 9 PU-PH et de 3 MCU-PH, est renouvelé tous les 3 ans par moitié. Les MCU-PH ne peuvent pas voter pour des mises sur liste d'aptitude ou des promotions qui sont supérieures à leur grade.

Au-delà du rôle joué dans la nomination des candidats HU, le CNU a également un rôle d'accompagnement des candidats qui se destinent à une carrière HU. Le CNU a récemment entrepris de mettre en place un programme de soutien aux carrières hospitalo-universitaires en partenariat avec les HU des différentes inter-régions (programme GRENT). Les internes intéressés ont ainsi la possibilité de bénéficier d'un tutorat en petit groupe semestriel (http://www.document.cedef.org/juniors/newsletter/2017/pdf/DIA_GRENT2017.pdf ; <http://www.cedef.org/cnu>).

Le CNU intervient à différentes étapes du parcours du candidat

La pré-audition a pour objectif d'évaluer et de guider les futurs candidats à un poste HU.

Elle doit se dérouler au moins 1 an avant le concours (année A-1), idéalement 2 ans avant. Le candidat présente oralement son parcours et son projet. A l'issue de cette pré-audition, le président adresse un courrier au chef de service lui indiquant si le candidat a les prérequis exigés par le CNU ou dans le cas contraire les points à renforcer. Cette pré-audition n'est en aucun cas bloquante. Son objectif est d'aider le candidat dans son parcours. Avec l'accord du chef de service, la lettre est aussi adressée au doyen de la faculté.

La mise sur liste d'aptitude : le concours (<http://www.cpcnu.fr/web/sous-section-5003/recommandations-recrutement>) : Le *Journal Officiel* publie la liste des postes à pourvoir en début d'année civile. Le candidat doit alors rapidement constituer son dossier de candidature au

concours pour passer devant le CNU. Cette étape administrative est essentielle et a une date limite à respecter impérativement pour l'inscription au concours. La liste des candidats admis administrativement à concourir est publiée au *Journal Officiel* en mars et les candidats sont convoqués à la date choisie par le président du CNU dans la semaine fixée par le ministère de l'Enseignement supérieur (en général mi-avril).

Le concours comprend :

- une épreuve pédagogique (qui est un cours à faire à des étudiants dont le niveau est de type troisième cycle) ;
- une présentation de son CV et de son projet professionnel.

Les résultats sont donnés par le jury à la fin de la session.

Il faut ensuite repasser devant les instances du CHU qui donnent un avis sur la nomination finale. La prise de fonction intervient en septembre de la même année.

En conclusion

Le parcours qui donne accès à un poste HU est long mais largement facilité par un encadrement dès le niveau chef de clinique ou PHU. Même s'il n'y a jamais de certitude sur

l'obtention d'un poste, les candidats motivés, remplissant les critères et soutenus dans leur CHU réussissent dans la très grande majorité des cas. L'anticipation est le maître mot afin de connaître le plus tôt possible les vacances de postes futurs, à l'échelon local ou national puisqu'il existe aujourd'hui des opportunités certaines si l'on accepte l'idée d'une mobilité géographique. La mise en place d'un compagnonnage est un élément essentiel. Un calendrier idéal, « stratégique », doit être discuté et arrêté le plus tôt possible.

Annexe A. Matériel complémentaire

Le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <http://www.sciencedirect.com> et [doi:10.1016/j.annder.2017.11.010](https://doi.org/10.1016/j.annder.2017.11.010).

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.