« Carrières académiques et industrielles : que faire avec un doctorat en informatique ? »

Les organisateurs et intervenants de la journée (coordination Nicolas Passat)

Introduction

Cette journée thématique, destinée aux doctorant·es et jeunes docteur·es en informatique, visait à présenter les perspectives professionnelles qui leur étaient offertes, en France, par le statut de docteur·e en informatique. En particulier, les opportunités de carrière dans le milieu industriel et le milieu académique leur ont été décrites. Des intervenant·es issu·es de chacun de ces milieux nous ont fait part de leurs expériences, témoignages et conseils.

Cette journée a présenté plusieurs caractères notables. Premièrement, elle a été co-organisée [1] par la SIF et Specif Campus, et marque ainsi la volonté de ces deux associations de travailler conjointement sur les dossiers à la frontière entre leurs champs d'action respectifs. Deuxièmement, cette journée s'est déroulée en visioconférence, permettant ainsi une meilleure accessibilité. Troisièmement, cet événement a battu les records d'affluence dans l'histoire de la SIF, avec plus de 300 participants. Outre l'intérêt des jeunes chercheur·es pour cette journée, il s'agit probablement ici aussi d'un effet positif d'une organisation décentralisée.

1. La journée a été co-organisée et co-gérée par Nicolas Passat et Daniel Le Berre pour le compte de Specif Campus, et Pierre Paradinas et Marc Shapiro pour le compte de la SIF.

Organisation

La journée s'est déroulée simultanément sur 27 sites : Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lannion, Lens, Lille, Limoges, Lyon (trois sites), Marseille, Montpellier, Mulhouse, Nancy, Nantes, Nice, Orsay, Paris intra-muros (deux sites), Poitiers, Reims, Rennes, Strasbourg, Toulon, Toulouse, Valenciennes et Vannes. Concernant les aspects techniques, le système RENAvisio [2] de RENATER a été employé. Pour chacun des sites, une salle de visioconférence avait été mise à disposition par un établissement universitaire, et un·e collègue chercheur·e ou enseignant·e-chercheur·e a assuré la gestion logistique et technique. Il est à noter que sur plusieurs sites, l'organisation a été fortement soutenue par différentes structures (laboratoires, écoles doctorales...).

Les interventions ont eu lieu en grande partie sur le site de Jussieu, qui a principalement piloté les différentes prises de parole et fait office de régie pour les séances de questions/réponses suivant chaque intervention. D'autres sites (Rennes, Nice, Lille...) ont également accueilli certain·es orateur·rices. Au final, une dizaine d'orateur.rices sont intervenu·es, s'adressant à près de 300 participant·es (les chiffres d'affluence ont fluctué entre 250 et un peu plus de 300 au cours de la journée).

Le programme, résumé ci-dessous :

- 9h20–12h30 : Session « carrières industrielles »
  - 9h20 : Introduction : Pierre Paradinas
  - 9h30 : La thèse et/dans l'entreprise – Clarisse Angelier (ANRT), Bruno Sportisse (INRIA), Flora Fischer (CIGREF)
  - 11h00 : Thèse et docteur·es en entreprise : témoignages – Pauline Bolignano, Tom Denat, Fabien Hermenier, Anthony Luppino
- 13h20–16h30 : Session « carrières académiques »
  - 13h20 : Introduction : Daniel Le Berre
  - 13h30 : Enseignant·e-chercheur·e (MCF) : qualification, concours, métier – Bénédicte Le Grand
  - 14h30 : Chercheur·e CNRS (CR) : concours, métier – Hubert Comon
  - 15h30 : Chercheur·e INRIA (CR) : concours, métier – Nathalie Bertrand

est également accessible via deux pages web hébergées par les sites de Specif Campus [3] et la SIF [4] sur lesquelles il est notamment possible d'accéder aux supports de présentation, ainsi qu'à des captations vidéo et/ou audio des interventions et des séances de questions/réponses.

---

2. https://renavisio.renater.fr
3. https://www.specifcampus.fr/journee-thematique-06-12-2018-carrieres-academiques-et-industrielles-que-faire-avec-un-doctorat-en-informatique
4. https://www.societe-informatique-de-france.fr/les-journees-sif/carrieres-academiques-et-industrielles-que-faire-avec-un-doctorat-en-informatique

Les deux sections suivantes résument, en substance, les interventions des différent·es orateur.rices de chacune des deux sessions.

Session « carrières industrielles »

Jeunes docteur·es en entreprise, entretien avec Pauline Bolignano

La session du matin a notamment laissé place à des interventions de plusieurs docteur·es en informatique qui travaillent désormais en entreprise. On trouve parmi ces entreprises une société de services numérique (ESN), et deux sociétés américaines de différentes tailles, Amazon et Nutanix. Les docteur·es nous ont expliqué leurs parcours respectifs et comment la thèse puis l'entrée dans la vie professionnelle s'est accomplie.

Pauline Bolignano, pouvez-vous nous donner les grandes lignes de votre parcours ?

P. Bolignano : « *Durant ma thèse, j'ai passé la plupart du temps dans l'entreprise Prove and Run, mais j'ai également passé quatre mois à l'Inria Rennes-Bretagne Atlantique, deux mois à TU Berlin et trois mois en stage chez AWS. Changer d'environnement est extrêmement enrichissant. Cela permet de rencontrer des gens qui travaillent sur des sujets connexes mais avec une perspective différente. Cela m'a fait découvrir des problèmes dont on n'avait même pas idée qu'ils pouvaient exister. En particulier, pour les gens qui ne sont pas en Cifre, un stage en entreprise durant la thèse permet d'identifier des problèmes et des sujets de recherche issus de l'industrie.* »

Dans quel cadre se sont faites ces mobilités durant votre thèse ?

P. Bolignano : « *Durant mon doctorat, j'ai participé au programme de l'EIT digital*[5]*, qui offre une formation en entrepreneuriat et innovation pour les doctorant·es. Outre la formation de qualité qu'offre ce programme, il encourage et facilite grandement la mobilité des doctorant·es. Je vous encourage à être curieux et à vous renseigner au sujet des programmes et événements pour les doctorant·es.* »

Concernant le passage de la thèse à l'industrie, que diriez-vous aux jeunes docteur·es ?

P. Bolignano : « *Il faut bien se rendre compte des compétences que l'on a acquises pendant le doctorat, et ne pas hésiter à les valoriser, comme par exemple l'autonomie, la capacité à rédiger et à présenter ses travaux. Dans mon travail, ces qualités sont très appréciées et même essentielles. Un acquis de la thèse qui me paraît essentiel est de savoir douter. On prend conscience qu'on ne sait pas tout, mais que*

5. `https://doctoralschool.eitdigital.eu/doctoral-training-centres`

d'autres savent, et que l'on peut collaborer avec elles ou eux. C'est essentiel pour ne pas réinventer la roue. Un·e docteur·e qui rejoint une entreprise c'est une passerelle en plus entre la recherche et l'industrie. »

Le dispositif Cifre, par Clarisse Angelier

Le dispositif de convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) est une modalité de formation doctorale basée sur le recrutement d'un·e doctorant·e par un acteur socio-économique, le plus souvent une entreprise, mais ce peut être aussi une association ou une collectivité territoriale. L'employeur confie à la doctorante-salariée ou au doctorant-salarié une mission de recherche qui constitue aussi son sujet de thèse, sous la tutelle d'un·e responsable scientifique. La doctorante ou le doctorant est bien évidemment encadré·e par un·e directeur.rice de thèse au sein d'un laboratoire académique comme n'importe quel·le doctorant·e en France ou dans le monde. L'entreprise et le laboratoire académique entretiennent une collaboration étroite et la doctorante ou le doctorant est l'animateur de cette coopération de recherche en étant à la fois au contact de son employeur et du laboratoire dont elle ou il est un·e chercheur·e actif. La salariée-doctorante ou le salarié-doctorant est recruté·e sous CDD de trois ans ou CDI au salaire minimum de 23 484 euros brut annuel. L'entreprise et l'organisme de tutelle du laboratoire académique signent un contrat de collaboration qui définit le protocole de recherche, les conditions d'antériorité, les conditions de propriété intellectuelle, le *reporting*... Pour le compte du ministère en charge de la recherche, l'ANRT déploie le dispositif Cifre, audite les dossiers et une fois le dossier accepté, verse à l'entreprise 14 000 euros par an en contrepartie du salaire versé à la doctorante ou au doctorant.

Ce dispositif permet aux doctorant.es d'évoluer dans deux situations de recherche : l'une académique, l'autre liée aux enjeux de compétitivité de l'entreprise. Réciproquement le dispositif Cifre permet aux entreprises ou acteurs de l'action publique ou sociétale de s'aguerrir à l'accueil de docteur·es dans leurs effectifs.

Enfin, 95 % des doctorant·es qui réalisent au moins 30 mois de Cifre obtiennent leur doctorat. Ce taux de succès prend sa source dans le triple encadrement des doctorant·es par l'employeur, le laboratoire et dans une certaine mesure l'ANRT.

Le dispositif Cifre couvre toutes les disciplines scientifiques et tous les secteurs d'activité. Les sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC) représentent près du quart des Cifre (23 %). À l'aulne des 853 Cifre allouées en STIC depuis 2016, les doctorant·es Cifre sont recruté·es à 53 % par des PME (17 % par les TPE), à 35 % par des entreprises de taille intermédiaire, et à 12 % par des grands groupes. Cette répartition manifeste la possibilité de réaliser son doctorat en informatique dans une large palette d'entreprises.

Les enquêtes de l'ANRT sont l'occasion d'interroger les jeunes scientifiques sur leur ressenti en fin de Cifre [6], ou sur leur devenir et trajectoire de carrière un an et cinq ans après la fin de leur Cifre [7]. On apprend que 85 % des doctorant·es en STIC souhaitent aller dans l'industrie à l'issue de leur formation doctorale. Certain·es n'ont jamais changé d'avis et souhaitent rester dans le privé (65 %). D'autres qui se voyaient poursuivre une carrière académique au début de la formation doctorale, préfèrent finalement rejoindre le secteur privé (20 %). Un tiers des doctorant·es en STIC (30 %) restent chez leur employeur en fin de Cifre, ce qui est conforme aux enquêtes successives toutes disciplines confondues.

Évidemment, au fil du temps les docteur·es Cifre en STIC quittent leur entreprise nourricière pour aller majoritairement dans le privé. Ainsi cinq ans après la fin de leur Cifre, un·e doctorant·e sur six (17 %) est toujours dans l'entreprise partenaire et la moitié (49 %) ont rejoint un nouvel employeur contre un tiers qui intègrent un organisme public. Juste à la fin de leur Cifre, ils sont 43 % à chercher un emploi et cinq ans après 98 % sont en poste : le dispositif Cifre ne forme pas de futur·es chômeur·euses !

Sans surprise, les ancien·nes Cifre en STIC sont recruté·es en premier lieu par des entreprises des secteurs de l'électricité, de la communication et de l'informatique, mais aussi des services de R&D et ingénierie, et enfin des secteurs aéronautique et spatial. En somme, elles ou ils restent dans les secteurs d'activité auxquels elles ou ils étaient destiné·es.

Les deux tiers d'entre elles ou eux perçoivent un salaire entre 40 et 80 k€ par an. Plus de 80 % des anciens Cifre mènent encore des missions de R&D cinq ans après la fin de la thèse. Cette modalité de formation doctorale destine ainsi les jeunes scientifiques à poursuivre des activités de R&D dans le privé longtemps après la thèse. Ces docteur.es constituent une réelle force de recherche et d'innovation ! Il faut se réjouir de ce score, car les entreprises françaises ont besoin d'accroître leur compétitivité et pour ce faire, elles ont intérêt à enrichir leurs personnels de chercheur·es à l'aise avec les questions scientifiques, mais aussi créatif·ves, et qui osent.

Session « carrières académiques »

Carrière d'enseignant·e-chercheur·e en informatique, par Bénédicte Le Grand

Un·e maître de conférences (MCF) est un·e enseignant·e-chercheur·e fonctionnaire titulaire, nommé·e dans un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche.

6. Enquête de l'ANRT et du MESRI « Regards croisés doctorant·es, employeurs et directeur.ices de thèse sur 1 000 Cifre », 2018.

7. Enquête de l'ANRT et du MESRI sur les situations de fin de Cifre en 2011 et en 2015 observées en 2017, 2018.

Mission d'un·e maître de conférences en informatique. La mission d'un·e maître de conférences en informatique comporte plusieurs volets :

— Enseignement en informatique : enseignement dans des thèmes variés de la discipline informatique ; réalisation de supports pour l'enseignement de la discipline ; coordination d'équipes pédagogiques.
— Recherche en informatique : travaux de recherche dans la discipline informatique ; publication et diffusion des résultats ; communication avec d'autres chercheur·es ; encadrement de chercheur·es.
— Responsabilités collectives : administration et animation de l'enseignement de la recherche ; gestion de contrats de recherche ; relations industrielles ; administration de l'environnement informatique logiciel et matériel ; animation et administration des structures universitaires.

Les détails sur l'évolution de carrière des maîtres de conférences sont disponibles sur le site du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation [8].

Qualification aux fonctions de maître de conférences en informatique. Pour se présenter au concours de recrutement, il faut au préalable obtenir la qualification aux fonctions de maître de conférences. L'informatique est gérée par la section 27 du Conseil national des universités (CNU 27). Pour être qualifié·e en section 27, les candidat·es doivent démontrer leur ancrage dans la discipline informatique et leur aptitude à exercer le métier d'enseignant·e-chercheur·e. Elle ou il leur faut notamment :

— être titulaire d'un doctorat en informatique ;
— avoir enseigné dans des thèmes variés de la discipline informatique ;
— avoir mené des travaux de recherche dans la discipline informatique, validés par au moins une publication récente dans une conférence ou revue d'audience internationale de bon niveau.

Il est fortement conseillé aux candidat·es à la qualification en informatique de consulter le site [9] du CNU 27 pour avoir des précisions sur les critères de qualification, des conseils pour la constitution du dossier et connaître les pièces indispensables à fournir. La section 27 demande notamment les rapports de pré-soutenance de doctorat, qui ne sont pas requis dans d'autres sections. Le contenu du dossier de qualification aux fonctions de maître de conférences est actuellement le suivant (vérifier chaque année sur le site du CNU 27) :

— copie du diplôme de doctorat (ou attestation provisoire de réussite) et sa traduction en français, le cas échéant ;

8. http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid22657/maitres-conferences.html
9. http://cnu27.iut2.upmf-grenoble.fr

— procès-verbal de soutenance (comprenant le rapport de soutenance, la liste des membres du jury et leurs signatures) ; ainsi que sa traduction en français, le cas échéant ;
— rapports de pré-soutenance de doctorat ;
— CV comprenant : cursus de formation, diplômes, parcours professionnel et fonctions occupées ; exposé des activités d'enseignement en informatique, motivations ; exposé des thèmes et activités de recherche en informatique et des résultats ; exposé (éventuel) des charges collectives assumées ; liste (ordonnée) des publications ; (conseillé) attestations et description des tâches effectuées par des responsables (recherche et enseignement) ;
— au moins un exemplaire de travaux ou de publications (trois au maximum).

La demande de qualification s'effectue via le portail Galaxie [10]. Attention, il y a deux étapes : une pré-inscription (vers septembre / octobre) puis le dépôt du dossier jusqu'à mi-décembre. Vérifier les échéances du calendrier qui évolue chaque année.

Concours de recrutement des maîtres de conférences. Les postes ouverts aux concours de recrutement sont publiés pour l'essentiel lors de la campagne de recrutement synchronisée (quelques offres beaucoup moins nombreuses sont publiées au fil de l'eau). Les candidatures aux postes publiés se font via Galaxie [11]. Attention à la liste des pièces demandées et aux échéances du calendrier, qui évoluent chaque année. Il est essentiel que le dossier de candidature comporte un projet d'intégration (en enseignement et en recherche), adapté à chacun des établissements où l'on candidate. De plus, comme pour la qualification, il est conseillé de joindre à son dossier des attestations ou lettres de recommandation.

Activité en attendant de candidater à un poste de MCF. Entre l'obtention du doctorat et la candidature aux concours de maître de conférences en informatique, il est conseillé de maintenir autant que possible une activité d'enseignement et de recherche, par exemple dans le contexte d'un contrat de post-doctorat ou d'attaché temporaire d'enseignement et de recherche (ATER).

Carrière de chercheur·e CNRS, par Hubert Comon

Le Centre national de la recherche scientifique [12] (CNRS) est un organisme public pluridisciplinaire de recherche placé sous la tutelle du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Le CNRS est organisé scientifiquement en instituts et, sur le terrain, en unités de recherche, presque toutes des unités mixtes de recherche (UMR) pour ce qui concerne l'informatique.

10. https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_qualification_droit_commun.htm
11. https://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ensup/cand_recrutement_enseignants_chercheurs.htm
12. http://www.cnrs.fr

L'informatique relève de l'Institut des sciences de l'information et de leurs interactions (INS2I). L'INS2I couvre également, entre autres, l'automatique et le traitement du signal.

Parallèlement, le CNRS s'appuie sur le Comité national de la recherche scientifique (CoNRS) pour le recrutement et l'évaluation des chercheur·es, l'évaluation des unités et des actions qu'il met en œuvre. Le CoNRS est organisé en sections et commissions inter-disciplinaires (CID). L'informatique est présente dans les sections 6 et 7 et dans les CID 51 (pour la bioinformatique) et 53 (en lien avec les sciences humaines et sociales).

La section 6 du CoNRS. La section 6 du CoNRS est centrée thématiquement sur l'informatique. Certains thèmes, comme le traitement automatique des langues, l'interaction homme-machine ou l'informatique graphique relèvent de la section 7. D'autres thèmes sont à cheval sur les deux sections, comme l'apprentissage. L'informatique « cœur de métier » est principalement dans la section 6 (algorithmique, programmation, réseaux, systèmes, génie logiciel, intelligence artificielle, bases de données, etc.).

La composition de la section est publique. Ses membres sont élu·es ou nommé·es pour cinq ans.

Deux sites dédiés [13, 14] donnent toutes les informations sur les activités de ces deux sections, mais aussi des recommandations pour les concours de recrutement.

Devenir chercheur·e au CNRS. Les postes mis au concours sont publiés sur le site du CNRS chaque année au mois de novembre. Les candidatures sont examinées par les sections, qui proposent d'abord une liste de candidat·es retenu·es pour audition, puis un classement des candidat·es admissibles.

Le jury d'admission détermine ensuite (au mois de juin) les candidat·es qui sont admis·es. La plupart du temps, le jury d'admission suit le jury d'admissibilité.

Une fois admis, l'institut décide de l'affectation de la candidate ou du candidat dans une unité associée au CNRS (souvent une UMR). Il est donc important de prendre contact en amont avec des laboratoires d'affectation et de les indiquer/motiver dans son dossier de candidature. Ces choix d'affectation doivent être, de préférence, distincts du laboratoire de thèse.

Quelques recommandations importantes (qui figurent sur le site de la section 6) :

— les activités de recherche et le projet doivent être écrits pour des chercheur·es informaticien.nes non spécialistes du domaine de recherche ;

— les productions logicielles ou expérimentales doivent être décrites suivant la grille d'auto-évaluation proposée par le Conseil scientifique de l'INS2I. Elles sont prises en compte, au même titre que les publications ;

13. `http://cn6.fr`
14. `http://section7.cnrs.fr`

— le dossier doit avoir une taille raisonnable (typiquement, une dizaine de pages pour la description des travaux et cinq pages pour le projet).

Le critère le plus important pour le recrutement est la qualité des résultats obtenus, dont un témoin est la production scientifique (articles et logiciels).

Chaque année, le CNRS publie des thèmes prioritaires pour le recrutement. Le jury tient compte de ces priorités dans l'évaluation des dossiers, mais n'est pas tenu de s'y conformer strictement.

Enfin, la section donne priorité au recrutement de jeunes chercheur·es, c'est-à-dire ayant au maximum sept années d'expérience de la recherche (thèse comprise ; déduction faite d'une année par maternité pour les femmes). Ce critère n'est toutefois pas exclusif.

La carrière de chercheur·e. Les chercheur·es CNRS sont des fonctionnaires. Elles ou ils effectuent leur recherche dans des unités rattachées au CNRS. Il s'agit d'un travail collaboratif dans une équipe de recherche de l'unité. Elles ou ils peuvent demander des changements d'affectation au cours de leur carrière et/ou effectuer des séjours dans des laboratoires à l'étranger. Leurs obligations sont minimales : un rapport annuel d'activité de trois pages (CRAC), un rapport complet à vague tous les cinq ans et un rapport intermédiaire à mi-vague (évalués par le CoNRS). Dans ces compte-rendus, les chercheur·es expliquent l'avancement de leur projet de recherche et les évolutions envisagées pour le futur.

Recruté·es le plus souvent comme chercheur·es de classe normale (CRCN), après quelques années d'exercice, les chercheur·es peuvent se porter candidat·es sur le concours de directeur.rice de recherche (DR2). Les missions des DR2 incluent, en plus des missions de recherche, celles d'encadrement et d'administration de la recherche.

Quelques chiffres.

Effectifs de la section 6 (pour un total de 344) :

— CR : 179 (dont 30 femmes) ;
— DR : 124 (dont 26 femmes) ;
— détachements : 41

TABLE 1. Répartition des candidat·es par expérience de la recherche (E, en années) en 2018

	$E < 7$	$7 < E < 10$	$10 < E$
Candidat·es	60%	23%	17%
Auditionné·es	86%	14%	0%
Admissibles	82%	18%	0%

Carrière de chercheur·e Inria, par Nathalie Bertrand [15]

Inria est un institut national de recherche en sciences du numérique, constitué de huit centres de recherche répartis sur le territoire. L'entité de base de la recherche à Inria est l'équipe-projet Inria (EPI) : en général commune avec d'autres partenaires universitaires (par exemple CNRS, universités, etc.), elle regroupe des chercheur·es, enseignant·es-chercheur·es et ingénieur·es qui travaillent à un projet de recherche commun. Chaque EPI s'inscrit dans un domaine de recherche de l'institut et est évalué, dans sa globalité, tous les quatre ans.

Le métier de chercheur·e Inria. Inria offre plusieurs types de postes de chercheur·es (permanents ou non, junior ou senior) ; on se concentre dans ce texte sur les postes de chargé·es de recherche de classe normale (CRCN), postes de fonctionnaires ouverts aux personnes titulaires d'un doctorat.

Le métier de chercheur·e Inria est très proche de celui de chercheur·e CNRS, ou de chercheur·e dans d'autres établissements. Dans tous les cas, il comporte de multiples missions parmi les suivantes : recherche au sein de l'EPI, collaborations nationales et internationales, activité de transfert, formation d'étudiant·es (master, thèses, post-doctorats) par la recherche, enseignement, médiation scientifique. Il implique de nombreuses responsabilités, qui sont en général absentes en thèse et en post-doctorat : demandes de financements, animation de la communauté (GdR, GT), jurys de thèse et d'habilitation à diriger des recherches (HDR), comités de sélection, comités éditoriaux et comités de programme, organisation d'événements, CoNRS ou CNU ou CE Inria, etc. En plus d'être passionné·e de recherche, il faut donc avoir des affinités pour d'autres types d'activités, qui font partie intégrante du métier de chercheur·e.

Déroulé du concours. Chaque année en moyenne deux postes de CRCN par centre sont ouverts au concours. Ces concours sont essentiellement locaux (seule l'étape d'admission est opérée au niveau national), et les candidatures simultanées pour plusieurs centres sont autorisées. Le calendrier est globalement le suivant :

Le jury d'admissibilité, constitué d'une quinzaine de membres (locaux et extérieurs) qui assurent une couverture thématique, effectue la sélection des auditionné·es et, à l'issue des auditions, établit le classement d'admissibilité. Nous détaillons la composition du dossier dans la suite. Pour la première étape de sélection, chaque dossier est étudié par trois membres du jury, auxquels s'ajoutent deux

15. Ce texte est le fruit de l'expérience de l'auteure et n'engage en rien Inria.

membres supplémentaires pour les candidat·es sélectionné·es pour l'audition. Un autre jury, national cette fois, est responsable de la dernière étape d'admission : il a pour objectif d'arbitrer les classements d'admissibilité des différents centres pour tenir compte de la politique scientifique de l'institut.

Dossier de candidature. Inria fournit un canevas de dossier, qui doit absolument être suivi. Il a peu changé au cours des dernières années, et est constitué globalement des éléments suivants :

— CV détaillé : parcours, collaborations, enseignement, vulgarisation, etc. ;
— activité passée : en une page, description du domaine et de l'activité de recherche ;
— contributions majeures : trois pages en tout pour au plus trois fiches qui décrivent chacune une contribution majeure ; il est demandé d'apprécier la contribution personnelle de la candidate ou du candidat, l'originalité, l'impact et de préciser la diffusion des résultats. Ces fiches peuvent par exemple porter sur un ensemble de publications sur un même sujet, ou sur un développement logiciel conséquent ;
— programme de recherche : description du programme de recherche, en précisant l'intégration et l'apport à l'équipe-projet visée ;
— lettres de recommandation : liste d'au plus cinq personnalités scientifiques, qui seront contactées directement par Inria ;
— liste des contributions : liste complète des publications, développements logiciels, activités de transfert, brevets.

Auditions. Les formats d'auditions sont variables, selon les centres et les années. On reporte ici ce qui était pratiqué pour le jury du centre Rennes-Bretagne Atlantique en 2018. Les auditions étaient relativement longues : 30 minutes d'exposé, et 25 minutes de questions. Un exposé-type est constitué d'éléments de CV, d'une description des contributions passées, d'une présentation du programme de recherche, et d'une discussion sur l'intégration.

Conseils. On recommande fortement d'anticiper la préparation de sa candidature, sans attendre l'ouverture du concours. Il convient en particulier de contacter l'équipe-projet visée, pour s'assurer de son soutien, et discuter de l'intégration et la complémentarité à l'équipe.

Concernant le dossier de candidature en lui-même, il s'agit de donner du relief au contenu, de hiérarchiser, pour montrer sa maturité, son recul, et aider les membres du jury à identifier les points saillants. Il faut être capable d'expliquer l'impact effectif ou potentiel des contributions, dans la communauté scientifique, mais aussi l'impact socio-économique et le transfert. Dans le dossier aussi bien que lors de l'audition, il faut parvenir à s'adresser tant aux expert·es du domaine qu'aux non-spécialistes. En particulier à l'audition, il faut faire preuve de pédagogie tout en convaincant le jury sur les points techniques.

Bilan

D'un point de vue technique, cette journée a été couronnée de succès. En particulier, l'organisation par visioconférence s'est avérée efficace, malgré quelques temps de latence lors des passages de paroles entre sites. La gestion d'une régie sur le site de Jussieu a grandement participé à la fluidité des discussions, et à la minimisation des effets indésirables.

En termes d'affluence, les objectifs envisagés (initialement 200 participant·es escomptés) ont été atteints et dépassés. Ces bons chiffres traduisent l'intérêt des doctorant·es et jeunes docteur·es pour le thème et les objectifs de cette journée, qui ont visiblement fait écho à des préoccupations peut-être encore insuffisamment considérées par la communauté académique informatique.

En termes de qualité d'expérience, il est évident qu'une organisation en visioconférence aboutit à un niveau de satisfaction moindre que la tenue d'une conférence plénière sur un unique site. Notamment, les échanges ont été moins fluides, et la parole plus contrainte (les questions étaient initialement transmises par *chat*, puis lues sur le site orateur) que lors d'interactions en présentiel.

Un questionnaire de satisfaction est actuellement en cours de diffusion, qui permettra de tirer, de manière plus représentative, les leçons sur les réussites, mais aussi les marges de progression de ce genre d'événements.

L'organisation de telles journées à destination des jeunes chercheur·es, s'avère au final une opération utile et appréciée. Cette journée en appelle ainsi d'autres, de même nature et/ou à destination des mêmes publics.