



### Chaire de Professeur Junior Méthodes numériques innovantes et apprentissage automatique en géosciences

Chair of Junior Professor
Innovative numerical methods and machine
learning in the geosciences

| Nom¹:<br>Last name:  |     |       |  |
|----------------------|-----|-------|--|
| Prénom : First name: |     |       |  |
| Sexe/Gender:         | []F | [ ] M |  |
| Nom d'auteur da      |     |       |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nom usuel figurant sur vos documents d'identité Name appearing on your identity documents

# DOSSIER DE CANDIDATURE APPLICATION FILE

Le dossier de candidature à remplir en anglais pour le jury international doit comprendre :

- Formulaire 1 : Parcours professionnel
- Formulaire 2 : Description synthétique de l'activité antérieure
- Formulaire 3 : Contributions majeures
- Formulaire 4 : Programme de recherche
- Formulaire 5 : Activités d'enseignement
- Formulaire 6 : Liste complète des contributions
- Formulaire 7 : Recommandations

#### En complément :

- Une copie des derniers titres et diplômes
- Une copie d'un document d'identité avec photographie de la candidate / du candidat
- Le mémoire de thèse de doctorat (si disponible)
- Les rapports des rapporteurs ayant expertisé le mémoire de thèse de doctorat (si disponible)
- Le rapport de soutenance de la thèse de doctorat (si disponible)
- 3 publications représentatives

Le dossier de candidature (ce document) à remplir en anglais pour le jury international doit être envoyé sous la forme d'un unique fichier pdf à l'adresse suivante : <a href="mailto:cpj-2023-cerea@liste.enpc.fr">cpj-2023-cerea@liste.enpc.fr</a>
Les pièces complémentaires (cf. liste ci-dessus) doivent être déposées sous la forme d'un unique fichier Prénom Nom.pdf sur le répertoire suivant : <a href="https://cloud.enpc.fr/s/baFMJiQog9LMdrE">https://cloud.enpc.fr/s/baFMJiQog9LMdrE</a>

#### Date limite: 14 Août 2023 à 23h59, heure d'été d'Europe centrale

#### The application file must include:

- Form 1: Professional history
- Form 2: Summary of your past activity
- Form 3: Major contributions
- Form 4: Research program
- Form 5: Teaching activities
- Form 6: Complete list of contributions
- Form 7: Recommendations

#### In addition:

- A copy of most recent titles and diplomas
- A copy of an identity document with a photography of the applicant
- PhD dissertation manuscript (when available)
- Review reports of the PhD dissertation (when available)
- Ph.D. defense report (when available)
- 3 representative publications

The application file (the present document) to fill in English for international jury members should be sent as a single pdf file at the following address: <a href="mailto:cpi-2023-cerea@liste.enpc.fr">cpi-2023-cerea@liste.enpc.fr</a>

The additional documents (see the list above) should be uploaded as a single file Firstname\_Lastname.pdf at the following repository: <a href="https://cloud.enpc.fr/s/baFMJiQoq9LMdrE">https://cloud.enpc.fr/s/baFMJiQoq9LMdrE</a>

### Deadline: August 14, 2023 at 23:59 CEST.

#### **SOMMAIRE / CONTENTS**

| Formulaire 1 – PARCOURS PROFESSIONNEL                    | 4  |
|--|----|
| Form 1 – PROFESSIONAL HISTORY                            | 4  |
| Formulaire 2 - DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE VOTRE ACTIVITE | 7  |
| Form 2 – SUMMARY OF YOUR PAST ACTIVITY                   | 7  |
| Formulaire 3 – CONTRIBUTIONS MAJEURES                    | 8  |
| Form 3 – MAJOR CONTRIBUTIONS                             | 8  |
| Formulaire 4 – PROGRAMME DE RECHERCHE                    | 12 |
| Form 4 – RESEARCH PROGRAM                                | 12 |
| Formulaire 5 – PROJET D'ENSEIGNEMENT                     | 13 |
| Form 5 – TEACHING PROJECT                                | 13 |
| Formulaire 6 – LISTE COMPLÈTE DES CONTRIBUTIONS          | 14 |
| Form 6 – COMPLETE LIST OF CONTRIBUTIONS                  | 14 |
| Formulaire 7 – RECOMMANDATIONS                           | 16 |
| Form 7 – RECOMMENDATIONS                                 | 16 |

### Formulaire 1 – PARCOURS PROFESSIONNEL

Form 1 – PROFESSIONAL HISTORY

Nom / Last name : Prénom / First name :

Date de naissance / Date of birth : Lieu de naissance / Place of birth :

Nationalité / Nationality :

Adresse postale / Mailing address :

N° de téléphone / Phone number :

Adresse électronique / E-mail :

Page Web personnelle/ Web page :

Identifiants professionnels / Research IDs (ORCiD, etc.):

Ne modifiez pas la police de caractères ou les marges du document, mais vous pouvez supprimer les commentaires. Ce document suivra obligatoirement le plan indiqué ci-dessous. Il n'est toutefois pas obligatoire de remplir toutes les rubriques (conservez la numération des sections même si certaines d'entre elles restent vides).

Taille maximum de cette partie : 4 pages

Do not modify the font and the layout, but you may suppress the comments. This document should follow the guidelines given below. However, filling all sections is not mandatory (adhere to the order of the sections below, even if some of them are non-applicable).

Maximum size for this part: 4 pages

### 1) Diplômes / Diplomas

Doctorat(s) / Ph.D.(s)

Intitulé / Title:

Date de soutenance / Date of the Ph.D. defense :

Établissement ayant délivré la thèse / Granting institution :

Entité d'accueil (laboratoire, équipe, etc.) pour la préparation de la thèse / Host entity (laboratory, team, etc.) for the preparation of the Ph.D.:

#### Autres diplômes / Other diplomas

Intitulé / Title :

Date de délivrance / Date of issue :

Établissement ayant délivré le diplôme / Granting institution :

Organisme où s'est déroulé le stage / Institution where internship took place :

#### 2) Parcours Professionnel / Professional history

Situation professionnelle actuelle / Current professional status

Fonction et statut / Position and Status<sup>2</sup>:

Etablissement (ville – pays) / Institution (city – country) :

Date d'entrée en fonction / Start :

[ ] Sans emploi / Without employment

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Indiquez avec précision votre situation statutaire (nature du contrat de travail, grade, etc.). *Indicate the nature of your work contract, your grade or rank.* 

#### Expériences professionnelles antérieures / Previous professional experiences

Détaillez votre parcours professionnel antérieur. / Detail your professional history, on secondment or leave.

| Date début<br>Start | Date fin<br><i>End</i> | Etablissement<br>Institution | Fonction et statut <sup>3</sup> Position and status |
|---------------------|------------------------|------------------------------|---|
|                     |                        |                              |   |
|                     |                        |                              |   |

Nombre d'années d'exercice des métiers de la recherche après la thèse / Number of years of professional research experience after the PhD :

Si vous le jugez nécessaire, vous pouvez apporter des précisions sur votre parcours ou votre situation actuelle **en quelques lignes**.

If you find it necessary, you can give some details about your professional history or your current situation in a few lines.

#### 3) Interruptions de carrière / Career breaks

Vous pouvez, si vous le souhaitez, préciser vos éventuelles périodes d'interruption de carrière. *You may, if desired, specify your possible career breaks.* 

| Date début<br>Start | Date fin<br><i>End</i> | Motif de l'interruption (facultatif) Reason for interruption (optional) |
|---------------------|------------------------|---|
|                     |                        |   |
|                     |                        |   |
|                     |                        |   |

# <u>4) Encadrement d'étudiants et de jeunes chercheurs / Supervision of students and early-stage researchers</u>

Encadrement de thèses, postdocs, stages (master ou autres). Indiquez le nom des personnes encadrées, le sujet de leurs travaux, la part prise dans leur encadrement, et présentez brièvement le contenu et la portée de ces travaux. Fournissez une URL vers les thèses concernées.

Supervision of PhDs, postdocs, and interns (master's and others). Mention the names of students, their research subjects, the amount of supervision involved, and give a brief presentation of the contents and significance of the work. Provide a URL to the relevant PhD theses.

# <u>5)</u> Encadrement de développements technologiques (logiciel, matériel, si pertinent) / Supervision of technological development (software, hardware, if relevant)

Encadrement d'ingénieurs et d'étudiants en charge de développements technologiques (logiciel, matériel, ou autre). Les développements technologiques à la réalisation desquels vous avez directement contribué (par exemple par l'écriture du code source pour un logiciel) doivent, eux, apparaître au Formulaire 6.

Supervision of engineers and students in charge of technological developments (software, hardware, or other). Technological developments for which you directly contributed to the realization (for example to the writing of the source code for a software) should be included in Form 6.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Indiquez avec précision votre situation statutaire (nature du contrat de travail, grade, etc.). *Indicate the nature of your work contract, your grade or rank.* 

#### 6) Responsabilités collectives / Responsibilities

Participation à des comités de lecture (revues, conférences), participation à des conseils ou commissions, organisation de conférences, tâches d'intérêt collectif. Fournissez une URL vers tous les comités des conférences et journaux concernés.

Mention any membership in editorial boards or other committees, participation in conference/workshop programs or organization committees, tasks of collective interest. Provide a URL to all the relevant editorial boards and program committees.

# 7) Projets de recherche, financements académiques et / ou industriels obtenus (si pertinent) Indiquez les projets donnant lieu à un financement dont vous faisiez partie en indiquant votre rôle (porteur, membre) et le volume du projet.

Indicate which funded projects you were a part of by indicating your role (lead, member) and the size of the project.

#### 8) Mobilité (si pertinent) / Mobility (if relevant)

Décrivez les expériences de mobilité thématique ou géographique que vous avez accomplies ; mentionnez notamment les séjours d'un mois ou plus dans des laboratoires distincts de ceux dans lesquels vous avez mené vos recherches.

Mention your mobility work in different fields or in alternate laboratories. In particular, mention all visits of one month or longer to laboratories or departments distinct from those where you conducted your research.

#### 9) Enseignement (si pertinent) / Teaching (if relevant)

Précisez les établissements dans lesquels vous avez enseigné, la nature et la durée des cours. Vous pouvez ne présenter que la partie la plus significative.

For each course taught, specify the teaching institution and duration of the course. You can present only the most significant.

# 10) <u>Diffusion de l'information scientifique (si pertinent)</u> / <u>Dissemination of scientific knowledge</u> (if relevant)

Participation à des activités de diffusion de l'information scientifique vers des publics non spécialistes de votre domaine de recherche (participation à des ouvrages de vulgarisation, articles dans des revues généralistes ou à lectorats non académiques, interventions dans les lycées, ...).

Participation in science popularization activities towards the general public (textbooks, articles in popular science magazines, outreach to high schools ...).

#### 11) Visibilité (si pertinent) / Visibility (if relevant)

Indiquez ici des éléments pertinents permettant d'apprécier votre statut et votre reconnaissance dans la communauté au niveau international, notamment des exposés pléniers invités, la participation à des colloques sur invitation, jurys de thèse, des prix... Indiquez les URL correspondantes lorsqu'elles existent. Mentionnez l'intitulé et la date des prix et les organismes les ayant attribués.

Mention here relevant elements to assess your international standing and reputation in the field, especially keynote talks, invitations to workshops, participation to PhD juries, awards... When applicable give the associated URL. Mention the title and date of the awards as well as the granting organizations.

#### 12) Eléments divers / Other relevant information

Indiquer ici les autres informations **importantes** susceptibles d'intéresser le comité de sélection. *Mention here other important information that you feel may be relevant to the committee.* 

# Formulaire 2 – DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DE VOTRE ACTIVITE ANTERIEURE Form 2 – SUMMARY OF YOUR PAST ACTIVITY

Donnez une description globale de votre activité antérieure, en montrant ses lignes directrices. Give a global description of your past activity, highlighting its main driving ideas.

Taille maximum de cette partie : 1 page Maximum size for this part: 1 page

# Formulaire 3 – CONTRIBUTIONS MAJEURES Form 3 – MAJOR CONTRIBUTIONS

Remplir une fiche par contribution majeure (3 au plus).

Taille maximum de cette partie : 3 pages

Il peut s'agir d'une contribution scientifique donnant lieu à un ensemble de publications (voire une publication majeure), ou à un développement technologique (logiciel, matériel, ou autre), d'une action de transfert industriel ou sociétal, d'une responsabilité collective, d'une activité d'animation d'une communauté de recherche, ou tout autre élément relevant des missions d'un chercheur ou d'une chercheuse. Les critères importants sont la créativité, l'originalité et l'impact. Chaque fiche suivra le plan indiqué ci-dessous. Dans l'ensemble du texte, pensez à donner, le cas échéant, les références permettant de consulter sur le Web les documents mentionnés (articles, thèses, logiciels, ...).

### Fill in one form for each major contribution (at most 3).

Maximum size for this part: 3 pages

It may be a scientific contribution expressed through a set of publications (or a single major publication) or through a technological development (software, hardware, robotic, or other); it may also be an industrial or a societal transfer, participation to the management of research or to the animation of a scientific community, or any other element. The main criteria are creativity, originality and impact. Each form should follow the guidelines given below. In the body of the text, give the Web references for quoted documents (articles, dissertations, software ...), if available.

#### Fiche 1 : Nom de la contribution / Title of the contribution

#### 1. Description de la contribution / Description of the contribution

Présentation courte de la contribution Short presentation of the contribution.

# 2. Contribution personnelle de la candidate ou du candidat / Personal contribution of the applicant

Indiquez les différents coauteurs, et donnez des éléments permettant d'apprécier votre contribution personnelle sur l'ensemble du travail.

Mention the different participants and give elements of appreciation concerning your own contribution.

#### 3. Originalité et difficulté / Originality and difficulty

Quelles sont les approches concurrentes ? En quoi l'approche proposée est-elle nouvelle, originale ? Quels ont été les connaissances nécessaires, les choix techniques, éventuellement l'encadrement d'étudiants ? Quels sont les principaux résultats obtenus ou à obtenir ?

What are the competing approaches? To what extent is this approach new and original? Which knowledge, technical choices and possible student advising were necessary? What main results did you obtain or do you expect to obtain?

#### 4. Validation et impact / Validation and impact

Quel est ou a été l'impact sur vos travaux de recherche, sur ceux de vos collègues, sur la communauté scientifique ?

What is the impact of this work on your own research, on that of your colleagues, on the scientific community?

### Fiche 2: Nom de la contribution / Name of the contribution

Si nécessaire, complétez cette fiche en suivant le même plan que la première. If needed, fill this section using the same subsections as in the first one.

- 1. Description de la contribution / Description of the contribution
- 2. Contribution personnelle de la candidate/du candidat / Personal contribution of the applicant
- 3. Originalité et difficulté / Originality and difficulty
- 4. Validation et impact / Validation and impact

### Fiche 3 : Nom de la contribution / Name of the contribution

Si nécessaire, complétez cette fiche en suivant le même plan que la première. If needed, fill this section using the same subsections as in the first one.

- 1. Description de la contribution / Description of the contribution
- 2. Contribution personnelle de la candidate/du candidat / Personal contribution of the applicant
- 3. Originalité et difficulté / Originality and difficulty4. Validation et impact / Validation and impact

# Formulaire 4 – PROGRAMME DE RECHERCHE Form 4 – RESEARCH PROGRAM

Décrivez votre projet scientifique en lien avec la chaire de professeur junior, en l'intégrant dans le contexte scientifique des travaux envisagés et en explicitant les verrous scientifiques qui y sont liés, les indicateurs de suivi du déroulement du projet, ainsi que la diffusion des travaux scientifiques au sein de la communauté scientifique (publications, conférences) et éventuellement auprès du grand public. Indiquez aussi la façon dont votre recherche s'intégrera dans la recherche déjà existante au CEREA et les collaborations possibles.

Describe your scientific project within the framework of the Chair of Junior Professor, including the scientific context of the planned work and explaining the scientific obstacles, the indicators for monitoring the progress of the project and the dissemination of the research work to the general public. Also indicate how your research will interact with the existing research at CEREA and mention possible collaborations.

Taille maximum de cette partie / Maximum size for this part : 3 pages

# Formulaire 5 – PROJET D'ENSEIGNEMENT Form 5 – TEACHING PROJECT

La ou le titulaire d'une chaire de professeur junior est amené(e) à participer à la formation initiale et à la formation continue. A ce titre, elle ou il dispense un service d'enseignement sur la base d'une référence annuelle de 28 heures de cours magistral ou de 42 heures de travaux pratiques ou dirigés, ou toute combinaison équivalente.

Présentez de façon synthétique votre projet d'enseignement et son intégration au sein de la structure d'accueil.

Taille maximum de cette partie : 2 pages

The holder of a Chair of junior professor is required to participate in initial and continuing education. In this capacity, he or she provides a teaching service based on an annual reference of 28 hours of lectures or 42 hours of hands-on, or any equivalent combination.

Summarize your teaching project and its integration within the host structure.

Maximum size for this part: 2 pages

### Formulaire 6 – LISTE COMPLÈTE DES CONTRIBUTIONS Form 6 – COMPLETE LIST OF CONTRIBUTIONS

#### 1. Publications représentatives / Representative publications

Indiquez ici des publications (au plus 3) qui caractérisent le mieux votre recherche et votre savoir- faire. Elles devront être jointes à votre dossier de candidature. Expliquez votre choix en quelques lignes.

Give here (at most 3) publications, representative of your research and know-how. They must be included in your application file. Explain your choice in a few lines.

#### 2. Publications<sup>4</sup>

Liste complète des publications triées par catégories (revues internationales, conférences internationales avec comités de lecture, livres et chapitres de livre, autres publications internationales, revues nationales, conférences nationales avec comités de lecture, rapports de recherche et articles soumis). Ces références doivent être reportées avec rigueur.

Full list of publications sorted by categories (international journals, international conferences with selection committee, book and book chapters, other international publications, national journals, national conferences with selection committee, research reports and papers under review). These references must rigorously be reported.

- 2.1) Revues internationales / International journals
- 2.2) Conférences internationales avec comité de lecture / Reviewed international conferences
- 2.3) Livres et chapitres de livres / Books and book chapters
- 2.4) Autres publications internationales (posters, articles courts) / Other international publications (posters, short papers)
- 2.5) Revues nationales / National journals
- 2.6) Conférences nationales avec comité de lecture / Reviewed national conferences
- 2.7) Rapports de recherche et articles soumis / Research reports and publications under review

<sup>4</sup> Les publications et réalisations les plus significatives devront, dans la mesure du possible, être consultables sur la page web de la candidate ou du candidat ou une archive ouverte institutionnelle.

Most relevant contributions (publications, software) should be, as much as possible, available for consultation via the web page of the applicant or an institutional open repository.

# 3. Développements technologiques : logiciel, matériel, ou autre réalisation (si pertinent) / Technology development : software or other realization (if relevant)

Mentionnez ici uniquement les développements technologiques quand vous avez directement contribué à leur réalisation (par exemple à l'écriture du code source pour un logiciel). Les développements technologiques pour lesquels vous avez eu une activité d'encadrement ou de coordination doivent, eux, apparaître dans le formulaire 1.

Mention here only technological developments when you directly contributed to their realization (for example to the writing of the source code for a software). Technological developments for which you had a supervision or coordination role should be included in Form 1.

### Formulaire 7 – RECOMMANDATIONS

Form 7 - RECOMMENDATIONS

Veuillez indiquer ci-dessous les noms, coordonnées et qualités des personnalités scientifiques (au maximum 4) pouvant vous recommander. Les recommandants seront directement sollicités par l'École des Ponts ParisTech.

Please indicate below the names, contact details and qualifications of the scientific personalities (at most 4) who could recommend you. The recommenders will be contacted directly by École des Ponts ParisTech.

#### Noms et adresses / Names and addresses :

1. First name, Last name Institution:

Address 1: Address 2: City, Country:

Phone: +00 (000) 000-0000

Fmail:

2. First name, Last name Institution:

Address 1: Address 2: City, Country:

Phone: +00 (000) 000-0000

Email:

3. First name, Last

name Institution: Address 1: Address 2: City, Country:

Phone: +00 (000) 000-0000

Email:

4. First name, Last name Institution:

Address 1: Address 2: City, Country:

Phone: +00 (000) 000-0000

Email: