|  |  |
| --- | --- |
|  | **APPELS A PROJETS 2023**  **DIM QUANTIP**  **FONCTIONNEMENT :**  **ALLOCATION DE POST-DOC** |

Le formulaire devra être en format **PDF uniquement**, et devra avoir pour titre **PDOC2023\_Acronyme\_porteur.pdf**

(Il s’agit du nom du porteur de projet). Taille maximale du fichier : 5 Mo.

*Le dossier doit être impérativement envoyé par mail à l’adresse :*

**quantip@univ-paris13.fr**

*Date limite de dépôt* ***le 02 mai 2023 – 23:59***

***Une ou deux attestations*** *(voir Annexes) doivent être imprimées, signées par vous et votre directeur ou directrice de laboratoire, et envoyées à l'adresse suivante :*

**QuanTiP – Laboratoire de physique des laser**

**Université Sorbonne Paris Nord**

**99 avenue Jean-Baptiste Clément**

**93430 Villetaneuse**

*Date limite d’envoi* ***le 09 mai 2023***

***!!! ATTENTION !!!***

*Aucun dossier présenté après la date limite ou présenté* ***sans l’attestation*** *originale signée par la direction du laboratoire ne sera pris en compte.*

|  |
| --- |
| **RÈGLES DU DIM POUR LE DÉPÔT DES DOSSIERS D’ALLOCATIONS DE POST-DOC PDOC2023** |

Cet appel d’offre du DIM QuanTiP concerne uniquement les allocations post-doctorales. Nous invitons les porteurs de projet à lire attentivement les consignes qui suivent.

- Les **membres permanents** de toutes les équipes recensées dans le DIM QuanTiP sont éligibles pour répondre à cet appel à projets (AAP) sous réserve de la clause ci-dessous pour les lauréats d’une allocation en 2022. Les équipes non enregistrées dans le DIM, mais appartenant à des laboratoires qui en font partie, peuvent déposer une demande de recensement, qui sera examinée par le COPIL ; **elles ne sont pas éligibles à cet AAP**, mais pourront l’être à des appels ultérieurs.

- Le nombre de projets d’allocations en 2023 (thèse ou post-doc) est limité à **un seul dépôt par équipe, quelle que soit sa taille**. Il est possible de présenter plusieurs candidats (classés) sur le même projet, les dossiers seront évalués individuellement.

- Une équipe ≤ 5 permanents (donc 5 au plus), lauréate en tant que porteuse de projet de l’AAP thèse ou post-doc 2022 du DIM QuanTiP ne peut pas déposer de projet de thèse ou post-doc à l’AAP 2023.

- Les projets doivent être rédigés **en** **anglais**.

- Le laboratoire d’accueil doit être différent de celui où le candidat a réalisé son doctorat.

- **Un CV et 1 à 3 lettres de recommandation** par candidat sont obligatoires.

- Attention : **Si le CNRS est l’établissement gérant la subvention du post-doctorant et établissant le contrat de travail**, **il est demandé aux porteurs de remplir et signer l’annexe 2.**

- Les allocations post-doctorales seront financées sur une **durée maximale de 12 mois**, et il n’y a pas de prolongation possible du financement QuanTiP. En revanche, le financement QuanTiP peut être prolongé par un autre financement pour le même candidat.

- La grille de salaire est celle du CNRS, qui effectuera l’embauche pour tous les laboratoires gérés par une DR d’Île-de-France. Les allocations sont financées à 100% par la Région. Les organismes gérant les allocations de recherche (CNRS ou autre organisme) **bénéficieront d’une subvention plafonnée à 60 k€ pour un an de post-doc**. Si le coût réel est inférieur, le montant subventionné sera le coût exact inférieur au montant mentionné ci-dessus. QuanTiP ne prend pas en charge les frais d’environnement.

- Il n’y a pas de critère de nationalité ou d’âge des candidats. Si un candidat à une allocation post-doctorale a plus de 35 ans, un parcours professionnel atypique doit être justifié.

- L’embauche des candidats doit intervenir dans les meilleurs délais, et **au plus tard le 31 décembre 2023** sur demande justifiée. Le laboratoire acceptant une allocation s’engage à accueillir des stagiaires, voir texte en Annexe 4. Les lauréats s’engagent à participer à deux événements organisés par le DIM QuanTiP, la réunion annuelle du DIM et la journée de sensibilisation à la valorisation, et à y présenter un poster (voir Annexe 1).

- Les projets de recherches interdisciplinaires et/ou associant deux ou plusieurs équipes sont encouragés, sans être obligatoires.

- La région autorise maintenant d’associer des industriels aux projets du DIM, mais sans qu’il y ait de financement direct. **Le DIM** **QuanTiP appliquera donc la procédure détaillée en page suivante, qui reste la même que pour les précédents DIM.**

**NB : Il faut envoyer 2 fichiers, le premier fichier qui comporte le dossier de l’AAP rempli avec le CV et les lettres de recommandation pour le candidat et le deuxième fichier comprenant les annexes signées.**

|  |
| --- |
| **ÉQUIPES PRÉSENTES DANS LE PROJET** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Prénom /Nom | Adresse Mail | N°téléphone | Nom du laboratoire /  N° d'unité | Nom de l’équipe recensée  (voir le site de QuanTiP)\* | Nom du contact DIM  (si différent du contact QuanTiP ) |
| Porteur |  |  |  |  |  |  |
| Part. 1\* |  |  |  |  |  |  |
| Part. 2\* |  |  |  |  |  |  |

\*https://quantip.org/dimquantip/equipes-quantip/

**Indiquez des publications récentes des équipes en rapport avec le sujet proposé (3 maximum par équipe)**

|  |
| --- |
| Porteur : |
| Partenaire 1\* : |
| Partenaire 2\* : |

Liste complète des membres **permanents** de l’équipe **(mettre en gras les membres de l’équipe impliqués dans ce projet)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Prénoms /Noms | Adresses Mail |
| Porteur |  |  |
| Part. 1\* |  |  |
| Part. 2\* |  |  |

\* si le projet est proposé en collaboration avec d'autres équipes du DIM (ce n’est pas une obligation).

**Association d’un industriel à un projet QuanTiP**

Les candidats peuvent faire état de collaborations industrielles dans leurs projets (fonctionnement ou équipement), mais l’industriel ne sera pas financé directement par le DIM QuanTiP. En revanche, les doctorants ou post-doctorants seront autorisés à passer une fraction de leur temps dans le laboratoire industriel, ou l’industriel pourra utiliser un équipement acquis par une équipe membre du réseau QuanTiP ; **il appartient au porteur de projet de préciser le mode de collaboration envisagé, dans l’intérêt du projet soumis**. De plus, pour utiliser cette option, il est indispensable d’établir un accord de collaboration avec l’industriel, précisant en particulier les règles de propriété intellectuelle. Si le projet soumis s’intègre dans une collaboration préexistante déjà formalisée par un tel accord de collaboration ou accord de consortium (par exemple dans le cadre d’un projet ANR, Quantera, ou Européen), celui-ci peut être transmis à QuanTiP et tenir lieu d’accord de collaboration ; sinon il convient d’en établir un ad hoc. Il est recommandé d’inclure cet accord dès la soumission du projet, et en tout état de cause, **le financement ne pourra pas être versé à un projet incluant un industriel en l’absence d’un accord de collaboration signé**.

|  |
| --- |
| **AXE THÉMATIQUE CONCERNE** |

Voir la description résumée dans l’Annexe 3.

|  |
| --- |
| ***Axe thématique ou action transverse principale (un seul choix) :***  (double cliquer sur la case et cocher « case activée »)  Axes thématiques  Calcul et informatique quantique  Communications quantiques  Simulateurs quantiques  Capteurs quantiques et métrologie  Axe transverse  Ressources scientifiques et technologiques  Si un axe transverse est coché en principal, veuillez indiquer obligatoirement un axe thématique en secondaire.  ***Axe thématique ou action transverse secondaire (plusieurs choix possibles) :***  Axes thématiques  Calcul et informatique quantique  Communications quantiques  Simulateurs quantiques  Capteurs quantiques et métrologie  Axe transverse  Ressources scientifiques et technologiques |

|  |
| --- |
| **SCIENTIFIC DESCRIPTION OF THE PROJECT** |

|  |
| --- |
| **Project title** |
|  |
| **Acronym** |
|  |
| **Résumé en français et en anglais/Summary in French and English (3 lines each maximum)** |
|  |

**Scientific project**

**(Maximum 3 pages)**

|  |
| --- |
| **General context of the project**  Scientific objectives with respect to state of the art, novelty, relevance and feasibility |
|  |

|  |
| --- |
| **Implementation**  Methodology and Agenda |
|  |

|  |
| --- |
| **Impact**  Expected results, valorization and dissemination of results |
|  |

|  |
| --- |
| **Intellectual property**  Contracts in relation with the project especially with industry (give dates). Strategy for dealing with intellectual property. |
|  |

**Added value for Île-de-France Region**

**(Maximum 1/2 page)**

|  |
| --- |
| **Expected added value for Île-de-France (Paris Region)** |
|  |

|  |
| --- |
| **Synergies, interactions with other Île-de-France parties (inside and/or outside academia)** |
|  |

|  |
| --- |
| **Question commune à tous les AAP du DIM :** Votre équipe a-t-elle envoyé une demande de stage à publier sur le sitede QuanTiP et sur la plateforme de la Région ? |
| □ Oui  □ Non |

|  |
| --- |
| **CANDIDAT ET ENCADRANT** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Durée de l’allocation demandée :** | |
| 12 mois | durée inférieure à 12 mois (préciser) : XX mois |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Candidat(s) (liste classée, joindre les CV et lettre(s) de recommandation)** | | |
| **NOM** | **PRENOM** | **Etablissement d'accueil** |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **Expertise du candidat (accord entre le profil du candidat et le profil recherché) /**  **Candidate’s expertise (Agreement between the candidate and the requested profile)** |
|  |

|  |
| --- |
| **Etablissement gérant la subvention et établissant le contrat de travail du candidat** |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Encadrant / Supervisor** | | | | |
| **NOM** | **PRENOM** | **Adresse mail** | **Téléphone** | **Laboratoire** |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **FICHE DE SUGGESTION D’EXPERTS** |

Afin d’accélérer le traitement des dossiers, les porteurs peuvent suggérer deux noms (avec leurs coordonnées complètes et précises) d'experts localisés en dehors de l'Île-de-France y compris à l’étranger et susceptibles de réaliser l'expertise du projet.

Le DIM QuanTiP se réserve le droit de choisir les experts parmi les propositions suggérées ou d'autres sources.

|  |
| --- |
| **Coordonnées de l’expert n°1** |
| **Nom : Prénom :**  **Fonction :**  **Université / organisme :**  **Courriel :** |

|  |
| --- |
| **Coordonnées de l’expert n°2** |
| **Nom : Prénom :**  **Fonction :**  **Université / organisme :**  **Courriel :** |

**Annexe 1**

**Attestation**

Nous soussigné·e·s ……………………………………………… directeur/trice du laboratoire …………………………… et M. / Mme ……………………responsable scientifique du projet…………………… déposé dans le cadre de l’appel à projet 2023 du DIM QuanTiP nous engageons à respecter les règles suivantes :

* Lire et respecter les règles régionales et QuanTiP indiquées dans cet AAP.
* Transmettre à l’équipe administrative de QuanTiP à l’adresse [quantip@univ-paris13.fr](mailto:quantip@univ-paris13.fr) le contrat de travail du candidat, et à prévenir en cas de changement ou modification de contrat.
* **Transmettre le ou les état(s) d’avancement et le bilan d’activité du projet** à la demande du service administratif du DIM QuanTiP, en respectant les délais indiqués et le format du document. Le bilan est à renseigner suivant un formulaire qui vous sera adressé par le service administratif du DIM.
* **Afficher**, dans le cadre d’une publication écrite (article, proceedings…) le texte de **remerciements** suivant : **« This work has been supported by Region Île-de-France in the framework of DIM QuanTiP ».**
* **Afficher**, dans le cadre d’une communication orale (conférence, séminaire, workshop, école…) **les logos** de la Région Île-de-France ainsi que du DIM QuanTiP.
* **Participer** aux événements annuels organisés par le DIM QuanTiP, tels que la Journée de sensibilisation à la valorisation et la Réunion annuelle du réseau. Lors de ces événements, la ou le lauréat·e de l’allocation devra présenter son travail sous la forme d'un poster scientifique.
* De plus, en application de la délibération N° CR 08-16 du 18 février 2016 (voir Annexe 3), l’ensemble des structures subventionnées s’engage à accueillir des stagiaires dans le respect des modalités qui ont été définies pour le financement des allocations de recherche et des projets d’investissement du programme 2023 du DIM QuanTiP.

Fait le ……. /……. /………... À …………………....

**Signature responsable du projet Signature directeur/trice du laboratoire porteur**

**Annexe 2**

**Procédures de recrutement HRS4R appliquées par le CNRS**

***Attention : ceci concerne les laboratoires gérant la subvention du post-doctorant***

***et établissant le contrat de travail via le CNRS.***

Le CNRS applique une procédure pour le recrutement de CDD, incluant doctorants et post-doctorants, voir <http://www.cnrs.fr/sites/default/files/download-file/12_HRS4R-fr.pdf>. Cette procédure inclut un ensemble de règles pour la publication des postes et l’évaluation des candidatures, qui sont en accord dans leur principe avec les procédures de recrutement QuanTiP, mais certains détails doivent être ajustés : en particulier, QuanTiP n’attribue pas de postes « blancs » à des laboratoires, mais évalue des dossiers nominatifs, et les AAP QuanTiP concernent tous les partenaires de QuanTiP, pas seulement des laboratoires CNRS.

Afin de maintenir une uniformité de la sélection entre les partenaires, et de respecter les procédures de chacun sans complications supplémentaires, les règles suivantes ont été validées par les RH du CNRS :

1/ L’ouverture des postes sera publiée sur le site QuanTiP et aussi sur le site européen Euraxess, en AAP séparés pour les doctorants et postdocs, avec les indications nécessaires pour contacter les équipes de QuanTiP, via notre site web. **Il n’est donc pas demandé aux laboratoires CNRS de publier leurs offres sur le portail emploi du CNRS.** Les délais entre la publication des postes (sur les sites QuanTiP et Euraxess) et la réception des dossiers sont suffisants vis à vis des règles du CNRS.

2/ Les porteurs de projet doivent procéder à une sélection des candidats en suivant la procédure HRS4R. Après la publication assurée par QuanTiP (début mars pour les doctorants), il faut (i) enregistrer toutes les candidatures reçues, (ii) en sélectionner certaines pour des auditions, en motivant le rejet des candidats non auditionnés, (iii) rédiger un compte-rendu d’audition, qui pourra conclure à un rejet de la candidature, ou à son inclusion dans une liste classée, qui peut ne comprendre qu’un seul dossier. Le formulaire inclus page suivante permet de fournir toutes ces informations, mais seule la liste classée des candidatures sera utilisée pour l’évaluation.

*3/ Cette étape est commune à toutes les équipes QuanTiP (CNRS ou autre), et se déroule comme suit : envoi des dossiers à des experts externes, classement par les bureaux, interclassement par le COPIL, annonce des résultats, acceptation des candidats.*

4/ Chaque partenaire procède ensuite au recrutement des lauréats ou lauréates, en suivant ses règles internes. Pour le CNRS, les recrutements QuanTiP seront traités directement via Canopé, sans passer par le portail emploi ; pour cela, la DR1 donnera les instructions et autorisations appropriées aux différentes DR concernées. Les documents établis en 2/ devront être joints au dossier du candidat, ainsi que la décision du COPIL qui sera transmise au porteur de projet.

5/ Si vous avez des questions, vous pouvez nous contacter à quantip@univ-paris13.fr.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Candidatures reçues** | | |
| **Nombre total de candidatures reçues :** | | |
| **Candidatures reçues et non retenues** | | |
| **Date de réception** | **Nom-Prénom** | **Motif du rejet (préciser avec ou sans audition)** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Candidatures retenues :** liste classée, joindre les CV avec notes de M1 et de 1er semestre M2. | | | |
|  | | | |
| **Date de réception** | **Nom-Prénom** | **Date de l’audition**  **(par 2 personnes, indiquer leurs noms)** | **Motif de sélection et bref compte-rendu de l’audition (obligatoire, en quelques lignes)** |
|  |  |  |  |

**Signature du demandeur Signature de la 2ème personne présente à l’audition**

**Annexe 3**

**Résumé des thèmes et des axes de recherche du projet**

Le Domaine de Recherche et d’Innovation Majeur (DIM) « Quantum Technologies in Paris Region » (QuanTiP) a été labellisé en 2022 pour 5 ans par la Région Île-de-France. Il fédère les laboratoires franciliens et est centré sur les technologies quantiques, de la recherche fondamentale à la recherche appliquée, de l’innovation jusqu’aux solutions techniques commercialisables et à la création de startups. Le DIM a pour vocation de promouvoir et structurer les efforts de recherche et d’innovation dans le domaine des technologies quantiques, au plus près des équipes de recherche et des entreprises d’Île-de-France, dans le contexte général du Flagship Européen et de la Stratégie Nationale. Il assume également un rôle de diffusion des connaissances auprès du grand public et des entreprises.

Le DIM QuanTiP est organisé en quatre axes thématiques, qui structurent les technologies quantiques dans la plupart des actions nationales et internationales :

**1 - Calcul et informatique quantiques**, qui incluent à la fois des dispositifs physiques et des algorithmes dont l’objectif est de réduire le temps de résolution de certains problèmes (optimisation, apprentissage automatique...) d’un facteur considérable. Il faut pour cela faire appel à des approches interdisciplinaires, prenant en compte l'évolution des dispositifs et des programmes pour les rendre à la fois plus performants et plus tolérants aux erreurs.

**2 - Simulateurs quantiques**, qui permettent d’étudier quantitativement des phénomènes quantiques inaccessibles aux simulations numériques classiques, comme la supraconductivité à haute température critique, le magnétisme quantique, les systèmes quantiques hors équilibre en présence de désordre, les phases topologiques, mais aussi d’autres questions issues des domaines des matériaux, des hautes énergies, de l’astrophysique ou de la chimie quantique.

**3 - Communications quantiques**, allant du déploiement de systèmes performants de cryptographie quantique jusqu’au développement de composants d’un réseau quantique avancé : sources et détecteurs de photons et d’états intriqués, mémoires quantiques, et interfaces atomes-lumière utilisant des systèmes hybrides ou opto-mécaniques.

**4 - Capteurs quantiques et métrologie**, visant à démontrer la performance des capteurs quantiques (horloges atomiques, capteurs inertiels, magnétomètres à base d’atomes naturels ou artificiels, capteurs opto-mécaniques...) à la limite quantique standard et au-delà, et à améliorer leur niveau d’intégration et leur maturité technologique, pour accompagner des cas d’usage et favoriser leur transfert vers l’industrie.

Trois axes transverses viennent en appui à ces quatre axes thématiques :

**A. Ressources scientifiques et technologiques** : cet axe a pour mission le développement des outils et méthodes nécessaires à l’ensemble du projet. Cela inclut par exemple des outils mathé­matiques ou numériques d'analyse approchée des systèmes quantiques, ou des développements technologiques ou instrumentaux indispensables à la réalisation des dispositifs expérimentaux.

**B. Retombées scientifiques et économiques** : cet axe a pour objectif de faciliter le transfert des technologies quantiques du laboratoire vers les utilisateurs. D’une part, il s’agit de sensibiliser les acteurs scientifiques et industriels et d’identifier avec eux les cas d’usages de ces technologies. D’autre part, de sensibiliser les acteurs du DIM à la valorisation des recherches et l’entrepreneuriat, ainsi que d’accompagner au plus près les innovations émergeant des laboratoires du DIM jusqu’à leur valorisation par des actions spécifiques (prématuration, coaching).

**C. Animation et formation** : cet axe coordonne les actions d’animation et de communication internes et externes, notamment auprès du grand public et des jeunes, et les actions de formation en relation avec l’environnement régional, académique et industriel.

**Annexe 4**

**Accueil de stagiaires par les établissements bénéficiant**

**de subventions Île-de-France**

|  |
| --- |
| **Attention :**  **Les élus régionaux ont adopté en Conseil régional du 18 février 2016 une délibération (n°CR 08-16) visant à créer « 100 000 nouveaux stages pour les jeunes Franciliens ». Cette mesure vise à favoriser l’accès des jeunes au marché du travail.**  Cette mesure implique une obligation pour l’ensemble des structures subventionnées d’accueillir au moins un stagiaire pendant une période de deux mois minimum. Ainsi, un minimum de 5 stagiaires par an est demandé par la région pour l’ensemble du DIM, correspondant à toutes les subventions reçues ou prévues pour l’année 2023.  Cette règle apparaît dans les conventions de financement du DIM. Après attribution de la subvention, les bénéficiaires sont chargés de publier une annonce sur la Plateforme des Aides Régionales (PAR) dédiée à la diffusion des offres de stage.  Plus d’informations : <https://www.iledefrance.fr/notre-region/100000-stages-jeunes-franciliens>  Ces règles impliquent donc l’accueil d’un minimum de 5 stagiaires (pendant 2 mois minimum) pour cette année 2023. Le stagiaire doit rester pour une durée minimale de 2 mois et il doit résider en Île-de-France ou être inscrit dans un établissement d'enseignement de l’Île-de-France.  Les demandes de stages doivent être obligatoirement publiées sur la Plateforme des Aides Régionales (PAR) dédiée à la diffusion des offres de stage, directement après la signature de la convention en juillet et avant le premier appel de fond, prévu pour septembre.  **Il est donc demandé à l’ensemble des équipes QuanTiP d’envoyer à** [**quantip@univ-paris13.fr**](mailto:quantip@univ-paris13.fr) **des demandes de stages à pourvoir pour l’année universitaire 2023-2024 pour la mise en place de ces mesures, qui sont obligatoires pour pouvoir bénéficier du financement de la région.** |