



Appel à Manifestation d'Intérêt

Institut du Cerveau de l'Enfant

Date de clôture de l'appel à manifestation d'intérêt

30 Juin 2022 à 11:00 (CEST)

Adresse de consultation de l'appel :

<https://fhu-i2-d2.org/child-brain-institute/>



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



RÉSUMÉ - L'Institut du Cerveau de l'Enfant

Depuis 4 ans, de nombreuses initiatives ont visé à répondre aux enjeux majeurs rencontrés par les enfants et leurs familles : le projet des 1000 jours construit pour la première fois une politique globale d'accompagnement des parents de la grossesse jusqu'aux 3 ans de l'enfant ; la stratégie nationale autisme au sein des troubles du neurodéveloppement transforme profondément la politique publique en faveur des enfants présentant un écart inhabituel de développement ; l'éducation nationale s'est dotée d'un conseil scientifique pour penser les apprentissages. Ce regard transversal sur l'enfant s'appuyant sur une approche scientifique pourrait s'appuyer plus encore sur un **Institut du Cerveau de l'Enfant** (de sa conception à la vie adulte).

Nos objectifs : À vocation nationale, **l'Institut du Cerveau de l'Enfant** fédèrera les scientifiques autour d'un projet global, dépassant le seul cadre sanitaire pour répondre à l'ensemble des vulnérabilités de l'enfant. Pour fournir aux enfants les outils nécessaires à leurs apprentissages, à leur éducation, à leur santé, il est essentiel de mieux comprendre le cerveau en développement. **L'Institut du Cerveau de l'Enfant** contribuera à la construction d'une politique publique, en termes de parentalité, de stratégies éducatives, ou de monitoring de signes d'alerte déclenchant des actions publiques de prévention, de prise en charge des pathologies et des handicaps induits. **Pourquoi ?** L'enfant ne doit plus être découpé par âges, développement typique vs. atypique, éducation dans la famille vs. à l'école, éducation vs. rééducation. L'Institut veut rompre avec l'approche en silo actuelle pour faire émerger une vision transversale, cohérente-scientifiquement déterminée du développement cognitif et affectif de l'enfant, de ses apprentissages, de son éducation scolaire et de sa santé, pour répondre aux défis multiples auxquels font face les plus vulnérables. Ce sont les enfants les plus défavorisés qui bénéficieront en premier lieu de l'investissement dans l'excellence.

Comment ? **L'Institut du Cerveau de l'Enfant** veut réunir l'excellence en un institut basé sur des équipes reconnues nationalement et internationalement - à l'instar des grandes universités américaines ou européennes - édifié sur les bases d'un partenariat unique entre **l'APHP, l'Université de Paris, l'Inserm, le CNRS, le CEA, l'Institut Pasteur, le ministère de l'Éducation Nationale**. **L'Institut du Cerveau de l'Enfant** veut intensifier les échanges entre les équipes actuellement dispersées sur le territoire, les regrouper au sein d'un bâtiment unique, attirer de nouvelles compétences, favoriser l'innovation, catalyser la recherche sur le cerveau en développement en France et ainsi transformer le regard des parents, des professionnels de l'enfance et des acteurs politiques sur cette période de la vie, si importante pour le futur.

Transformer : **L'Institut du Cerveau de l'Enfant** veut participer au défi national de réduction des conséquences de la pauvreté chez l'enfant. Dans le Nord Est de l'Île de France, plus de 25 % des enfants vivent sous le seuil de pauvreté (HCFEA, 2018). La

pauvreté à la naissance de l'enfant a un impact majeur sur sa santé, ses apprentissages et se répercutera tout au long de son parcours de vie. **L'Institut du Cerveau de l'Enfant** veut mettre les populations vulnérables ou défavorisées et généralement éloignées des circuits d'expertise au cœur d'un dispositif d'excellence.

Pour atteindre cet objectif, un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) s'adressant à la communauté scientifique est lancé (sciences biologiques, sciences de la santé, sciences humaines et sociales). A l'issue de cet Appel à Manifestation d'Intérêt, nous pourrons avoir une meilleure représentation des équipes intéressées pour rejoindre l'Institut du Cerveau de l'Enfant ainsi que de leurs projets. Après cette phase de pré-sélection, les équipes présélectionnées seront invitées à soumettre un projet complet. Ces équipes et leurs projets seront jugés par un jury indépendant. Les meilleures équipes ayant des projets d'excellence en rapport avec les thèmes de l'Institut du Cerveau de l'Enfant seront sélectionnées.

MOTS-CLÉS

Enfant, développement du cerveau, parentalité, autisme, troubles neurodéveloppementaux, neurosciences, neurologie, apprentissage, neuroéducation, sciences de l'éducation, santé publique, épidémiologie, inégalités sociales, perspective du parcours de vie.

DATE DE CLÔTURE DE L'AMI

Les éléments du dossier de soumission (voir § 5 « **Modalités de soumission** ») doivent être adressés sous forme électronique impérativement avant le : **30 Juin 2022 à 11:00 (CEST)**

A l'adresse suivante: ana.vergnon@aphp.fr

COMITÉ DE PRÉSÉLECTION

Responsables de l'AMI

Ghislaine Dehaene-Lambertz, Richard Delorme, Pierre Gressens

Membres du comité de pilotage / principaux axes scientifiques

Axe Cerveau en Développement: Jessica Dubois, Fiona Francis, Stéphane Auvin

Axe Neuroéducation / Science de l'éducation: Stanislas Dehaene, Franck Ramus, Arnaud Cachia

Axe Autisme & Neurodéveloppement: Thomas Bourgeron, Alexandra Benchoua, Hugo Peyre, Valérie Biran, Stéphane Maret

Axe Épidémiologie – Santé Publique: Corinne Alberti, Maria Melchior, Yann Algan, Pierre Yves Ancel

Pour toutes les questions relatives à l'Institut du cerveau de l'enfant : Ana Vergnon, ana.vergnon@aphp.fr

1. L'HÔPITAL ROBERT DEBRÉ S'ENGAGE DEPUIS PLUS DE 20 ANS À MIEUX TRAITER ET COMPRENDRE LE CERVEAU EN DÉVELOPPEMENT

L'hôpital universitaire Robert-Debré s'est engagé depuis plus de 25 ans à comprendre et à traiter le cerveau en développement. Depuis l'ouverture de l'hôpital en 1989, de nombreux services ont développé une expertise sur la question du cerveau en développement, dans ses périodes prénatale, périnatale et postnatale, impliquant notamment la néonatalogie, la pédopsychiatrie, la neurologie infantile et la génétique clinique. Progressivement, une cohésion interne à l'hôpital a émergé, aboutissant au fait que près de 50% des enfants qui consultent (soit plus de 70 000 consultations par an) ou qui sont hospitalisés (représentant environ 70 000 journées d'hospitalisation par an) à l'hôpital Robert-Debré, présentent une pathologie du développement cérébral : autisme, déficits intellectuels, troubles spécifiques des apprentissages, mais aussi lésions du système nerveux central et épilepsie, ou appartiennent à une population à risque de troubles du neurodéveloppement (prématurité notamment). Par ailleurs, dans le même temps, l'hôpital universitaire Robert Debré, au-delà de son ancrage profond dans la prise en charge des populations pédiatriques, s'est orienté vers la médecine préclinique, translationnelle et innovante, soucieux d'offrir le meilleur des nouvelles avancées thérapeutiques au plus grand nombre.

La reconnaissance internationale de notre CHU repose sur l'excellence clinique et scientifique, la cohérence pluridisciplinaire et la pertinence, soulignée par les différents acteurs de la santé et de la recherche en France et à l'étranger. En 2019, l'hôpital a accueilli la création de la fédération hospitalo-universitaire " I2-D2 " et du centre d'excellence sur l'autisme et les troubles du neurodéveloppement " InovAND ", réunissant plus de 30 équipes cliniques et scientifiques dans un réseau destiné à promouvoir l'excellence de la recherche. Ce réseau rassemble des leaders internationaux dans le domaine du développement cérébral de l'enfant, associant principalement les Neurosciences du cerveau en développement (Pr Gressens, Neuro-Diderot, Inserm, Université Paris Cité), l'Imagerie du développement cérébral (Pr Dehaene-Lambertz, Neurospin ; Pr Tanter, Physics for medicine, ESPCI ; Pr Kouider, ENS ; Dr Hertz-Pannier, Neurospin), Imagerie de la neuro-éducation (Pr Dehaene, Neurospin), Sciences cognitives (Pr Ramus, ENS), Génétique de l'autisme et des troubles neuro-développementaux (Pr Bourgeron, Institut Pasteur, Université Paris Cité), Régulation épigénétique (Pr Mezger, Interface Développement & Environnement, Université Paris Cité), Criblage des médicaments et cellules souches (Pr Peschanski & Dr Benchoua, Istem), Épidémiologie de la vulnérabilité (Pr Alberti, ECEVE, Inserm, Université Paris Cité).

Notre objectif est donc - au-delà du réseau - de promouvoir l'excellence et la synergie entre chercheurs et cliniciens, au sein d'un lieu unique – l'Institut du Cerveau de l'Enfant - afin d'accélérer le rythme des découvertes scientifiques et, en définitive,

d'améliorer le développement cognitif et émotionnel des enfants. L'ambition générale est de faire de l'Institut du Cerveau de l'Enfant le centre leader en Europe.

2. CONTEXTE DE L'APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT

Pour pérenniser l'effort vers l'enfance et renforcer une approche transversale de cette période de la vie, nous proposons de créer l'Institut du Cerveau de l'Enfant (de la conception à l'âge adulte). Cet institut veut fédérer les scientifiques autour d'un projet global, dépassant le cadre de la santé pour aborder toutes les vulnérabilités du cerveau de l'enfant. Les enfants issus des milieux les plus défavorisés sont les bénéficiaires évidents de cet investissement d'excellence. L'objectif de l'Institut est de contribuer à la construction des politiques publiques, en termes de reconnaissance des besoins spécifiques de cette période de la vie, mais aussi de la parentalité, et de stratégies éducatives.

Le développement de l'enfant repose sur l'interaction entre des processus cérébraux très complexes - que nous commençons à mieux comprendre - et un environnement social et éducatif qui offre à l'enfant la sécurité émotionnelle et la stimulation sensorielle et cognitive nécessaires à son développement. Cette période précoce de la vie est une phase de forte vulnérabilité, mais aussi de sensibilité à un environnement optimal, permettant la réalisation du potentiel de l'enfant. L'enfant suit des trajectoires de développement diverses en raison de l'interaction de facteurs génétiques, épigénétiques et environnementaux influençant les vulnérabilités individuelles. Ce développement peut également être entravé par des dommages constitutionnels ou environnementaux précoces. Afin de fournir aux enfants les outils nécessaires à leur apprentissage, leur éducation et leur santé, nous développerons une approche transversale et cohérente - en évitant l'habituelle approche compartimentée entre santé et éducation, normal et pathologique, cerveau et esprit, émotions et cognition. Cette approche intégrée permettra de répondre aux multiples défis auxquels sont confrontés les enfants d'aujourd'hui, et en particulier les plus vulnérables d'entre eux, dans un environnement en mutation rapide.

L'Institut du Cerveau de l'Enfant a pour objectif de rassembler l'excellence scientifique au sein d'un institut reposant sur des équipes de renommée internationale. Notre organisation est similaire à celle du Center of the Developing Child (Université de Harvard, USA) et repose sur les bases d'un partenariat unique entre l'APHP, l'Université Paris Cité, l'Inserm, le CNRS, Neurospin, le Ministère de l'Éducation Nationale et l'Institut Pasteur. L'Institut du Cerveau de l'Enfant a pour objectif d'intensifier les échanges entre les équipes actuellement dispersées sur le territoire, de rassembler certaines d'entre elles dans un même bâtiment, d'attirer de nouvelles compétences, de promouvoir l'innovation, de catalyser la recherche sur le cerveau en développement en France et ainsi de transformer le regard des parents, des

professionnels de l'enfance et des acteurs politiques sur cette période de la vie si importante pour l'avenir.

Afin de répondre à ce défi, le Président de la République Française, Emmanuel Macron, a annoncé lors de son discours de clôture des Assises de la Santé Mentale les 27 et 28 septembre 2021 la création de l'Institut du Cerveau de l'Enfant et son financement à hauteur de 40 millions d'euros. Aussi, pour créer l'innovation au sein de cet institut, nous lançons un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) adressé à la communauté scientifique. A l'issue de cet AMI, nous serons en mesure d'avoir une meilleure représentation des équipes intéressées à rejoindre l'Institut du Cerveau de l'Enfant et de leurs projets. Une fois l'AMI terminé, un appel à propositions sera lancé, invitant les équipes à soumettre une proposition complète. Les meilleures équipes présentant d'excellents projets liés aux thèmes du l'Institut du Cerveau de l'Enfant seront sélectionnées par un jury international.

2. OBJECTIFS SPECIFICS ET GENERAUX DE L'AMI

2.1 – Objectif général

Notre objectif est d'avoir une meilleure représentation des équipes intéressées à rejoindre le l'Institut du Cerveau de l'Enfant et de leurs projets/rêves sur la manière dont elles souhaiteraient aborder le développement de l'enfant dans le cadre expliqué ci-dessus. A ce stade, les propositions attendues devraient nous permettre de mieux comprendre les projets que ces équipes souhaiteraient développer au sein du l'Institut du Cerveau de l'Enfant et d'explorer les dynamiques entre les domaines scientifiques que nous pouvons créer dans cet institut comme l'architecture du bâtiment que nous devrions envisager.

Un nouveau bâtiment de 4 étages sera construit au sein de l'hôpital Robert Debré en lien direct avec les locaux actuels. Il accueillera des unités de soins et de nouvelles équipes de recherche pour faciliter l'innovation et l'excellence. Il vise à fédérer les forces scientifiques autour d'un projet qui appréhende les différentes facettes du développement affectif et cognitif de l'enfant ainsi que les phénomènes qui peuvent les affecter, afin de répondre aux multiples défis auxquels sont confrontés les plus vulnérables. Nous espérons que les enfants les plus défavorisés seront les premiers à bénéficier de cet investissement.

L'Institut du Cerveau de l'Enfant vise à réunir dans un même bâtiment des équipes de renommée internationale dans le cadre d'un partenariat unique entre l'Hôpital, NeuroSpin, l'INSERM, le CNRS, l'Institut Pasteur et l'Université Paris Cité.

L'Institut du Cerveau de l'Enfant est une formidable opportunité pour attirer de nouvelles compétences, favoriser l'innovation et catalyser la recherche sur le cerveau en développement en France.

Les jeunes chercheurs qui souhaitent créer de nouvelles équipes seront particulièrement bienvenus à l'Institut du cerveau de l'enfant. Un appel spécifique aux jeunes chercheurs sera lancé à la fin de l'année 2024 pour leur permettre de rejoindre l'Institut en 2025. En attendant, les jeunes chercheurs potentiellement intéressés sont invités à nous contacter dès à présent pour initier des discussions et favoriser de futures interactions.

2.2 – Objectifs spécifiques

Cet AMI est ouvert à toutes les communautés scientifiques capables de répondre à au moins un des objectifs suivants :

i/ Comprendre le cerveau en développement. L'être humain bénéficie d'une période d'enfance particulièrement longue, et l'intense plasticité du cerveau durant cette période permet à l'enfant de multiplier les apprentissages de manière spécifique à son environnement. Mais cette plasticité varie dans le temps et selon les domaines cognitifs, et des fenêtres optimales de développement, que nous ne comprenons pas encore complètement, sont favorables à certaines acquisitions (par exemple, le langage dans les premières années). La plasticité prolongée a aussi un prix : une plus grande vulnérabilité aux agressions toxiques, infectieuses, etc., mais aussi au stress (pauvreté, prématurité, malnutrition, violence, etc.). Comprendre la biologie du cerveau en développement et ses vulnérabilités permet de mieux appréhender chaque trajectoire individuelle, et de savoir comment favoriser l'émergence des compétences cognitives et affectives même dans un contexte de vulnérabilité pour prévenir le risque de handicap.

ii/ Comprendre et modéliser les mécanismes cérébraux de l'apprentissage. Les sciences cognitives et l'imagerie cérébrale peuvent nous éclairer sur la manière dont le cerveau apprend, notamment dans les domaines du langage, de la lecture, des mathématiques, mais aussi du raisonnement logique et de la résolution de problèmes. Tous les enfants sont désireux d'apprendre, et l'école doit viser à favoriser les capacités d'apprentissage de chacun d'entre eux. Il est donc nécessaire de proposer des modèles cognitifs de l'apprentissage, d'évaluer les stratégies pédagogiques sur une base scientifique, de développer des pratiques innovantes et de les tester, comme le propose le Conseil Scientifique de l'Éducation Nationale (CSEN). L'Institut du Cerveau de l'Enfant entend également accueillir des recherches sur les modèles mathématiques/computationnels de l'apprentissage, dans la mesure où ils éclairent notre vision de l'apprentissage chez l'enfant.

iii/ Comprendre les trajectoires développementales atypiques et les conséquences des atteintes cérébrales sur les processus développementaux. En France, un enfant sur six a une trajectoire neuro-développementale atypique qui affecte son intégration familiale, scolaire et sociale. A l'hôpital Robert-Debré (un des plus grands hôpitaux pédiatriques d'Europe), un enfant sur deux qui consulte ou est hospitalisé a un trouble neuro-développemental source de handicap. L'Institut du Cerveau de l'Enfant, situé au sein de cet hôpital, favorisera les interactions entre les cliniciens et les chercheurs,

en un partenariat étroit avec les patients et leurs familles. L'Institut veut développer une médecine et une science plus citoyennes, au plus près des populations vulnérables. Différents aspects des troubles du neuro-développement (génétique, épigénétique, neurobiologie du développement, neurologie, développement neurosensoriel, pharmacologie, biomarqueurs, imagerie avancée et épidémiologie) seront étudiés pour favoriser l'émergence d'un continuum opérant patient/famille-clinicien-chercheur.

iv/ Favoriser le déploiement rapide des résultats issus de la recherche vers une politique intégrée de prévention et d'accompagnement des populations vulnérables. Il est nécessaire de favoriser les actions de détection en population, notamment en milieu scolaire, en portant une attention particulière aux plus défavorisés ou fragilisés. Sur le plan sanitaire par exemple, il s'agira également de proposer des actions co-construites avec les enfants et leur famille pour favoriser l'empowerment dans la gestion de leurs difficultés. Cela permettra d'améliorer leurs compétences pour le maintien et l'amélioration de la santé des enfants. L'évaluation par des méthodes de recherche appropriées de l'ensemble de ces dispositifs permettra d'en évaluer l'impact sociétal tant en matière de santé et d'intégration qu'en termes d'impact économique.

v) Développer des solutions matérielles et informatiques à des problèmes d'éducation ou de rééducation d'enfants spécifiques. Beaucoup de familles sont éloignées des centres de soin et d'aide et ne peuvent avoir accès à des solutions adaptées aux problèmes spécifiques de leur enfant à l'école. Un "atelier" centralisé, maîtrisant les dernières possibilités informatiques ou matérielle, permettrait de valider et de diffuser les aides les plus utiles, en tenant compte de la littérature scientifique, de la recherche fondamentale et appliquée, du retour des parents et des professionnels utilisateurs, et ainsi faciliter la vie de nombreux enfants en s'appuyant sur la connaissance collective, dans l'esprit des Fablab.

3. CRITÈRES D'ÉVALUATION DES DOSSIERS SOUMIS À L'AMI

3.1- Critères d'évaluation généraux

Cet AMI est une phase de pré-sélection des équipes qui sont intéressées à rejoindre l'Institut du Cerveau de l'Enfant. Cette phase est particulièrement importante pour déterminer un périmètre plus précis de l'interaction entre les différentes équipes qui composeront l'Institut et pour créer une dynamique d'excellence et d'innovation autour des objectifs de recherche décrits précédemment (§ 2).

L'évaluation portera sur la capacité des équipes à décrire les projets de recherche qu'elles veulent développer au sein de l'Institut, en rapport avec les objectifs de recherche décrits précédemment (§ 2). La pertinence, la cohérence du projet scientifique de l'équipe ainsi que la qualité scientifique des travaux déjà réalisés

(reconnaissance scientifique nationale, européenne ou internationale) seront des éléments déterminants pour répondre à cet AMI.

Également les équipes qui soumettront un projet à cet AMI devront décrire les personnels qui les constituent (le nombre/la qualité de chercheurs, techniciens, étudiants...etc), les surfaces qui leur semblent nécessaires pour développer leurs travaux de recherche, les outils/équipements dont elles auront besoin pour développer leurs travaux - soit qu'elles apporteront en rejoignant l'Institut, soit qu'elles aimeraient acquérir.

Les équipes candidates devront disposer d'un noyau central de ressources, d'équipements et de compétences en adéquation avec l'ambition du projet qu'elles veulent développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.

Le responsable scientifique de l'équipe devra être reconnu pour ses travaux de recherche antérieurs (doctorat, publications, HDR, ...).

La création de l'Institut du cerveau de l'enfant favorisera l'émergence de l'excellence en permettant le partage de ressources telles que les outils d'imagerie cérébrale pour l'exploration des bébés ou des enfants (en partenariat avec NeuroSpin) : IRM-3Telsa, MEG, EEG-HR, échographie fonctionnelle, eye-trackers, NIRS. Il s'agira également d'installations et de plateformes pour la recherche préclinique, notamment des organoïdes de cerveau humain et des modèles animaux (souris, poisson, drosophile).

De même, l'Institut du Cerveau de l'Enfant vise à développer une politique incitative pour les chercheurs par la création de chaires d'excellence pour les chercheurs juniors ou seniors, ou la création de nouvelles équipes émergentes (équivalent des groupes " ATIP-Avenir " ou des équipes à 5 ans) (comme mentionné ci-dessus il y aura un appel spécifique en 2024 pour cette dernière catégorie). A ce stade de la création de l'Institut du Cerveau de l'Enfant, nous ne pouvons pas donner de détails sur les modalités d'accueil et de soutien des projets et des équipes au sein de l'Institut.

A l'issue de cette phase d'AMI, le comité de pilotage lancera un appel à projets international. Les candidats seront alors invités à soumettre un projet complet. Ces équipes et leurs projets seront évalués par un jury composé d'experts de renommée internationale dans les domaines scientifiques concernés, et indépendant du comité de pilotage de l'AMI. Les équipes présentant d'excellents projets en rapport avec les thèmes de l'Institut du Cerveau de l'Enfant, seront sélectionnées après une présentation orale.

Le jury soumettra au comité de pilotage de l'appel à projets un rapport comprenant : i) un ensemble de notes de A à E (ou équivalent) pour chaque projet, selon les critères mentionnés (§ 3) ; ii) une liste motivée des projets que le jury recommande d'intégrer à l'Institut du Cerveau de l'Enfant en raison de la qualité des propositions sur l'ensemble

des critères d'évaluation ; iii) une liste motivée des projets non retenus pour l'intégration à l'Institut du Cerveau de l'Enfant.

3.2 Critères spécifiques d'évaluation

Les critères d'évaluation sont donnés à titre indicatif pour guider les candidats lors de la rédaction de leur lettre d'intention. Les candidats doivent s'adapter aux critères dans leur domaine scientifique spécifique.

1- Qualité et ambition scientifique des projets de recherche à développer au sein de l'Institut

- Pertinence de la proposition par rapport aux objectifs de l'Institut du cerveau de l'enfant.
- Pertinence du projet, caractère innovant, originalité, positionnement du demandeur par rapport à l'état de l'art.

2- Qualité scientifique des travaux déjà réalisés par le candidat (ou par l'équipe en cas de candidature en équipe)

- CV
- Reconnaissance scientifique internationale des différents chercheurs de l'équipe (chef d'équipe et autres PIs)
- Financement obtenu pour les travaux scientifiques déjà entrepris

3- Capacité à fédérer un réseau scientifique autour de l'équipe

- Capacité à fédérer des réseaux nationaux et internationaux
- Capacité à s'inscrire dans une dynamique collective et à participer à la dynamique scientifique du Child Brain Institute.

4- Organisation des équipes scientifiques

- Nombre de chercheurs, d'ITA (ingénieurs, techniciens, personnel administratif) et de personnel temporaire intégrant actuellement l'équipe
- Prévision du nombre de post-doctorants et de doctorants (le nombre de post-doctorants, de doctorants et d'étudiants en Master accueillis par l'équipe au cours des 5 dernières années peut être indiqué à titre indicatif)
- Organigramme opérationnel de l'équipe.

5- Espace et équipement actuels/futurs nécessaires au fonctionnement de l'équipe

- Surface actuellement nécessaire au fonctionnement de l'équipe / Surface nécessaire aux projets que l'équipe souhaite développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.
- Équipements (animalerie, IRM, etc.) actuellement nécessaires au fonctionnement de l'équipe / Équipements nécessaires aux projets que l'équipe souhaite développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.

- Ressources (équipements, subventions) actuellement disponibles pour le fonctionnement de l'équipe et prévues en fonction de l'ambition du projet qu'elle souhaite développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.

6- Mobilité du demandeur/de l'équipe

- Capacité de l'équipe à s'installer/déménager à l'Institut du Cerveau de l'Enfant
- Discussion avec son organisme référent INSERM, Université Paris Cité, CNRS, CEA, Institut Pasteur ou Ministère de l'Éducation Nationale pour être basé à l'Institut du cerveau de l'enfant.

7- Impact et retombées des projets réalisés par le demandeur/équipe

- Impact scientifique et impact dans le domaine de l'amélioration des connaissances par rapport aux objectifs de de l'Institut du Cerveau de l'Enfant
- Capacité à transformer le regard des parents, des professionnels de l'enfance et des acteurs politiques sur l'enfance.
- Capacité du projet à soutenir les trajectoires individuelles de chaque enfant et à favoriser l'émergence de compétences cognitives et affectives même dans un contexte de vulnérabilité.
- Stratégie de diffusion et de valorisation des résultats, incluant la promotion de la culture scientifique auprès du grand public, et des familles.
- Actions de transfert de technologie et d'innovation vers le citoyen

4. CALENDRIER PROVISOIRE DE L'OUVERTURE DE L'INSTITUT DU CERVEAU DE L'ET POUR L'ENFANT

Comme précisé au § 2, l'AMI doit permettre d'avoir une meilleure représentativité des équipes intéressées à rejoindre l'Institut du Cerveau de l'Enfant. Cette AMI s'inscrit dans un calendrier qui reste à préciser mais qui devrait se terminer en 2025 avec l'ouverture de l'Institut du Cerveau de l'Enfant. Vous trouverez ci-après les principales étapes de la construction de l'Institut du Cerveau de l'Enfant. L'AMI doit nous permettre de préciser les grandes orientations architecturales du bâtiment.

Stages	Dates de clôture
Lancement de l'AMI - Institut du Cerveau de l'Enfant	8 Mars 2022
Date de Clôture de l'AMI - Institut du Cerveau de l'Enfant	30 Juin 2022
Début des travaux pour l'Institut du Cerveau de l'Enfant	Septembre 2023
Lancement de l'Appel d'Offre - Institut du Cerveau de l'Enfant	Janvier 2024

Date de Clôture de l'Appel d'Offre - Institut du Cerveau de l'Enfant	Juillet 2024
Résultats de l'Appel d'Offre	Décembre 2024
Clôture des travaux pour l'Institut du Cerveau de l'Enfant	Décembre 2025
Emménagement dans le bâtiment de l'Institut du Cerveau de l'Enfant	Hiver 2025 - Printemps 2026

5. MODALITÉS DE SOUMISSION DE L'AMI

5.1 Contenu Du Dossier De Soumission

Le dossier de soumission devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation du projet porté par l'équipe candidate. Il devra être complet au moment de la clôture de l'appel à manifestation d'intérêt, dont la date et l'heure sont indiquées page 3.

Le projet doit être rédigé en anglais et doit inclure une description sommaire du projet proposé selon le modèle fourni en annexe, ainsi qu'une description de l'équipe. Le modèle du document de projet est également disponible sur la page web du présent appel (voir adresse page 3).

5.2 Procédure de soumission

Le dossier de soumission doit être envoyé par le chef d'équipe du projet. Le document doit être envoyé à l'adresse électronique mentionnée à la page 3.

DANS UN FORMAT ÉLECTRONIQUE uniquement :

- Avant la date de clôture indiquée à la page 3 du présent appel à manifestation d'intérêt;
- A l'adresse électronique mentionnée en page 3.

Seule la version électronique des documents de soumission validée sur le site de soumission à la clôture de l'AMI sera prise en compte pour l'évaluation.

Un accusé de réception, sous forme électronique, sera envoyé au responsable scientifique et technique du projet lors du dépôt des documents.

5.3 Conseils avant la soumission

Il est fortement conseillé :

- De ne pas attendre la date limite pour nous envoyer votre projet (attention : le respect de la date limite de soumission est impératif) ;

- De vérifier que le document envoyé est complet et correspond aux éléments attendus. Le dossier de soumission doit être envoyé par le responsable scientifique de l'équipe.
- De consulter régulièrement le site internet dédié au programme, à l'adresse indiquée en page 3, qui contient des informations actualisées sur le programme ;
- De contacter, si nécessaire, les correspondants par courrier électronique, aux adresses mentionnées en page 3 de ce document.

Appendice

Appel à Manifestation d'intérêt pour intégrer l'Institut du Cerveau de l'Enfant

Dossier de candidature

Dossier de candidature	Nom/Prénom	
Affiliation(s) du partenaire coordinateur de projet	Laboratoire	Tutelle
Principal sujet de recherche du laboratoire		
Principal objectif dans lequel le laboratoire va s'inscrire dans l'institut du cerveau de l'enfant	<input type="checkbox"/> Neuroéducation <input type="checkbox"/> Science de l'Éducation <input type="checkbox"/> Développement précoce du cerveau <input type="checkbox"/> Trajectoire développementale atypique du cerveau de l'enfant <input type="checkbox"/> Prévention et Accompagnement des populations vulnérables	
Principaux domaines de recherche du laboratoire	<input type="checkbox"/> Modèles cellulaires & animaux <input type="checkbox"/> Génétique & Épigenétiques <input type="checkbox"/> Imagerie cérébrale <input type="checkbox"/> Science Cognitive <input type="checkbox"/> Pharmacologie <input type="checkbox"/> Épidémiologie <input type="checkbox"/> Science de l'Éducation <input type="checkbox"/> Sciences Sociales	

	<input type="checkbox"/> Ingénierie et technologie pour la santé et l'éducation
Mots Clés (5 max)	

- **Résumé des projets de recherche qui seront développés au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant (1 page maximum, y compris un lien vers le site web si disponible)**

Avec un accent particulier sur la qualité et l'ambition scientifique

- Pertinence de la proposition par rapport aux objectifs de l'Institut du cerveau de l'enfant.
- Pertinence du projet, caractère innovant, originalité, positionnement de l'équipe par rapport à l'état de l'art et aux équipes internationales concurrentes.
- Clarté des objectifs et des hypothèses des projets de recherche menés par l'équipe ;
- Méthodes innovantes utilisées par l'équipe pour mener à bien ses projets.

2- Résumé des recherches antérieures menées par l'équipe (1 page maximum, y compris un lien vers le site web si disponible)

- Avec un accent particulier sur la qualité et l'ambition scientifique
- Bref résumé de la recherche actuelle / de l'expertise de l'équipe
- Reconnaissance scientifique nationale, européenne ou internationale
- Principales subventions obtenues pour les travaux scientifiques déjà entrepris (focus sur les 10 dernières années)
- Liste des 10 productions majeures de l'équipe au cours des 5 dernières années, y compris : Publications, Brevets, Constitution de cohortes, bases de données, etc.

3- Organisation de l'équipe scientifique (1 page maximum incluant un lien vers le site web si disponible)

- Nombre, poste et thèmes de recherche des chercheurs appartenant à l'équipe
- Nombre d'ingénieurs, de techniciens, de personnel administratif
- Organigramme opérationnel de l'équipe ; (et précisant la position actuelle de l'équipe au sein d'une unité de recherche)
- Nombre d'étudiants post-doc, PhD et M2 accueillis par l'équipe au cours des 5 dernières années

4- Réseau scientifique de l'équipe (½ page max incluant un lien sur le site internet si disponible).

Avec un accent particulier sur :

- Capacité à fédérer des réseaux nationaux et internationaux Capacité à s'inscrire dans une dynamique collective et à participer à la dynamique scientifique de l'Institut du cerveau de l'enfant.

5- Espace et équipement actuels/futurs requis pour les opérations de l'équipe (1 page maximum, y compris un lien vers le site web si disponible)

- Surface actuellement nécessaire au fonctionnement de l'équipe / Surface nécessaire aux projets que l'équipe souhaite développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant Child Brain Institute.
- Équipements (animalerie, IRM, etc.) nécessaires au fonctionnement de l'équipe / Équipements nécessaires aux projets que l'équipe souhaite développer au sein de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.
- L'équipe dispose déjà d'un noyau central de ressources et d'équipements en adéquation avec l'ambition du projet qu'elle souhaite développer au sein du de l'Institut du Cerveau de l'Enfant.

6- Mobilité de l'équipe (½ page max incluant un lien sur le site web si disponible)

- Capacité de l'équipe à s'installer/déménager à l'Institut du cerveau de l'enfant
- Possibilité de discuter avec son organisme référent INSERM, Université Paris Cité, CNRS, CEA, Institut Pasteur, ou Éducation Nationale, ou de déménager vers l'Institut du Cerveau de l'Enfant

7- Impact et retombées potentielles des projets menés par l'équipe (½ page max incluant un lien sur le site internet si disponible)

- Impact scientifique potentiel et impact dans le domaine de l'amélioration des connaissances par rapport aux 4 objectifs de l'Institut du Cerveau de l'Enfant
- Capacité à transformer le regard des parents, des professionnels de l'enfance et des acteurs politiques sur cette période de l'enfance.
- Capacité du projet à accompagner les trajectoires individuelles de chaque enfant et à favoriser l'émergence de compétences cognitives et affectives même dans un contexte de vulnérabilité.
- Stratégie de diffusion et de valorisation des résultats, incluant la promotion de la culture scientifique
- Actions potentielles de transfert de technologie et d'innovation vers le citoyen.

8- Court CV (2 pages maximum) du chef d'équipe et des autres PI (chercheurs statutaires) de l'équipe.

9- Signatures

Coordinateur du laboratoire :

Nom et prénom :

Date:

Signature:

Institution en charge du laboratoire:

Nom et prénom :

Date:

Signature: