



Fonds pour l'innovation et l'industrie

Poste à pourvoir

Directeur-trice de programme

« Amélioration des diagnostics médicaux par l'intelligence artificielle »

Structure d'accueil :	Services du Premier ministre Secrétariat général pour l'investissement (SGPI)
Lieu de travail :	32 rue de Babylone / 75007 Paris
Catégorie :	Cadre supérieur du secteur privé ou catégorie A+ de la fonction publique
Statut :	Création de poste / à pourvoir dès que possible
Intitulé du poste :	Directeur-trice de programme « Amélioration des diagnostics médicaux par l'intelligence artificielle »
Contexte :	<p>Doté en janvier 2018 de 10Mds€, le Fonds pour l'innovation et l'industrie (FII) a vocation à garantir la souveraineté technologique de notre pays et son développement économique. Il est géré par l'EPIC Bpifrance, qui détient, à parité avec la Caisse des Dépôts, la banque publique d'investissement Bpifrance SA.</p> <p>Chaque année, environ 150 M€ du FII seront consacrés au financement de grands défis sociétaux dans plusieurs domaines considérés comme stratégiques et nécessitant la levée de barrières technologiques. Ces grands défis doivent permettre de créer de nouveaux marchés où la France pourra prendre une position de leader, tout en accompagnant le développement d'un puissant écosystème de laboratoires, start-ups, PME et grands groupes.</p> <p>Le Conseil de l'Innovation, lors de sa séance inaugurale du 18 juillet 2018, a lancé le grand défi « Comment améliorer les diagnostics médicaux par l'intelligence artificielle ? », pour lequel un Directeur-trice de programme est recherché et fait l'objet de la présente fiche de poste (description du grand défi en annexe).</p>
Activité de la structure d'accueil :	Le SGPI est chargé, sous l'autorité du Premier ministre, du suivi du Grand plan d'investissement et de la mise en œuvre du Programme d'investissements d'avenir (PIA). Il assure également l'évaluation socio-économique des grands projets d'investissement public, et la coordination du plan d'investissement européen (« Plan Juncker »).
Position du poste dans l'organisation :	Le Directeur-trice de programme est rattaché de manière fonctionnelle au Secrétariat général pour l'investissement. Il/elle répond devant le Comité de pilotage du grand défi, composé de cadres décisionnaires des ministères dont relève le grand défi, du SGPI et de personnalités qualifiées. Ce Comité évalue l'avancement du défi et, à cet effet, apprécie la performance comme l'implication du Directeur-trice de programme.
Missions et activités du titulaire du poste :	<p>La mission du Directeur-trice de programme est de faire aboutir le grand défi dont il/elle a la charge. Pour ce faire, il/elle :</p> <ul style="list-style-type: none">- Propose la démarche globale à suivre pour faire aboutir le grand défi : par exemple, le grand défi pourra être segmenté en plusieurs sous-défis, correspondant à des enjeux technologiques / briques technologiques différents ; les réponses apportées au sein de chaque sous-défi devront ensuite être intégrées dans un ensemble plus vaste pour répondre au grand défi ;- Propose la méthode de sélection des équipes projet en charge de chaque défi ou

	<p>sous-défi : il peut s'agir de lancer un appel à projets compétitif entre start-ups, de lancer un challenge technologique largement ouvert, de financer un projet collaboratif industrie/recherche autour des développements amonts initiés par un laboratoire public, de lancer une commande publique d'innovation, etc. Il peut également s'agir de mobiliser une procédure publique déjà existante, notamment des procédures du PIA ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organise, en liaison avec l'opérateur qui aura été choisi à cette fin, les appels à projets ou appels d'offres nécessaires ; - Sélectionne les meilleurs projets qui résultent de ce processus et s'assure de la bonne contractualisation entre les lauréats et l'opérateur compétent ; - Suit de manière étroite le déroulé des projets sélectionnés, tant au plan technique que financier (budget) et économique (business plan), les réoriente en tant que de besoin, les stoppe si nécessaire et procède de manière itérative selon cette méthode de manière à aboutir à la démonstration de la résolution du grand défi ; - Effectue en tant que besoin le rôle d'ensemblier vis-à-vis des sous-briques de développement pour atteindre l'objectif du grand défi ; - Développe la communication autour du grand défi et de ses principales étapes. <p>Il/elle travaille de façon étroite avec le ou les établissements publics concernés et les ministères (cabinets, administrations) compétents, dans une logique interministérielle.</p>
Contraintes du poste :	Déplacements
Profil recherché :	<p>Le profil type du Directeur ou de la Directrice de programme est un cadre supérieur avec des compétences scientifiques, entrepreneuriales reconnues, fort d'une expérience d'une dizaine d'années dans son domaine d'expertise, dont une expérience avérée en management et coordination d'équipes. Une expérience à l'international, au sein des écosystèmes d'innovations de pointe, sera fortement appréciée.</p> <p>Le Directeur-trice de programme dispose d'une capacité à fédérer les acteurs et a fait preuve de sa capacité d'autonomie. Il/elle devra stimuler et accompagner les équipes projet dans la réalisation des prototypes et des preuves de concept, tout en assurant les perspectives techno-économiques des solutions retenues.</p> <p>Le Directeur-trice devra signaler durant la procédure de recrutement tout risque potentiel de conflit d'intérêt.</p>
Compétences recherchées :	<p>Savoir-faire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expertise et légitimité technique sur les champs du grand défi - Connaissance du marché et des usages potentiels du grand défi - Connaissance de l'écosystème du grand défi (monde académique, valorisation de la recherche, entreprises et administration) - Analyse financière des modèles d'affaires - Conduite de projet (expression des besoins, planning, cahier des charges, gestion de budget...) - Très bon anglais technique <p>Savoir-être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualités relationnelles et de communication - Animation d'équipe - Capacité à évoluer dans un environnement complexe - Attachement au respect des délais et des résultats
Personne à contacter :	Adresser CV, lettre de motivation et éventuelles références au Secrétariat du Conseil de l'innovation, à l'adresse suivante : grands-defis@pm.gouv.fr

Annexe - Description du grand défi

« Comment améliorer les diagnostics médicaux par l'intelligence artificielle ? »

Les données de santé sont appelées à jouer un rôle central dans la révolution médicale en cours. Issues du secteur médical (hôpitaux publics et privés, médecins, laboratoires d'analyse) et des patients, avec l'avènement des objets connectés de santé, les données de santé permettent d'améliorer considérablement les diagnostics d'un très vaste panel de pathologies. En cernant mieux le parcours de santé de chacun, les données et les prédictions qui en découlent, grâce à l'identification de marqueurs précoces, ouvrent la voie à une médecine non plus seulement curative mais également prédictive et personnalisée. Dans ce contexte, les exploitants de données se positionnent pour recueillir, traiter et utiliser les données de santé et ambitionnent d'imposer leurs standards. L'indépendance numérique de la France dans ce domaine est donc un véritable enjeu et impose d'importantes percées technologiques pour maintenir une position forte.

Ce défi vise à accélérer le développement de nouveaux produits et à favoriser l'arrivée d'une prise en charge individualisée des patients. Il repose fortement sur :

- la collecte des données et leur standardisation, où l'enjeu sera de fédérer les acteurs concernés, dans le but de créer une industrie du numérique de santé souveraine et compétitive. Le développement des méthodes d'acquisition globales et rapides (séquençage de génomes, génomique, protéomique) a conduit à une production considérable de données, dont la majeure partie reste à analyser. Ainsi, les bases de données actuelles de biomarqueurs sont très insuffisantes et peu robustes. Enfin, il existe en France une importante archive d'imageries médicales, dont une grande partie en format numérique, qui pourront constituer un réservoir de données considérable ;
- l'interopérabilité des centres d'archivage, et l'uniformisation des accès, des échanges et leur sécurisation ;
- la mise en œuvre de plateformes de recherche collaboratives intégrant des infrastructures de calcul et de stockage au meilleur niveau mondial ;
- le développement d'outils logiciels permettant de traiter et d'exploiter le volume considérable de données médicales afin d'offrir des analyses prédictives et prescriptives dans le cadre du parcours de soin.

Ce défi cible prioritairement l'aide au diagnostic dans les domaines du cancer, des maladies cardiovasculaires et du diabète. Néanmoins, des applications en neurologie ou même pour les maladies rares ne sont pas à exclure.

Dans le cadre du grand défi, des appels à projets seront lancés par briques technologiques algorithmiques et logicielles. Il pourra, par exemple, s'agir d'automatiser la reconnaissance des tumeurs cancéreuses sur des radiographies, de suivre leur évolution au cours du temps, d'établir par des analyses statistiques automatisées des corrélations entre les caractéristiques du patrimoine génétique d'un patient avec la probabilité de contracter une maladie ou encore entre ces caractéristiques génétiques et l'efficacité des médicaments. Lorsque certaines des briques technologiques auront un niveau de maturité suffisant, un appel à projet pourrait être lancé auprès des établissements hospitaliers afin d'accueillir des plateformes collaboratives visant à mettre à disposition ces nouvelles technologies numériques et les infrastructures informatiques associées à l'ensemble de la communauté médicale française.

Ce défi devra s'appuyer en amont sur la CNIL, afin de sécuriser juridiquement les méthodes d'anonymisation des données personnelles sensibles, ainsi que les instances en charge de la déontologie médicale (le comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé, le conseil national de l'ordre des médecins ainsi que celui des pharmaciens) et l'Institut national des données de santé. Il associera les acteurs de la recherche médicale en France, notamment l'INSERM et les centres hospitaliers universitaires (CHU) ainsi qu'un ensemble d'acteurs industriels de la santé. Il devra également s'articuler avec le Plan « France Médecine Génomique 2025 », pour les aspects génomiques.