



PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR

Fonds « Transition numérique de
l'Etat et modernisation de l'action
publique »

Appel à manifestation d'intérêt : expérimenter l'intelligence artificielle
dans l'administration

Cahier des charges

Contexte, objectifs et enjeux

Le présent appel à manifestation d'intérêt vise à encourager les administrations et opérateurs de service public à développer l'intelligence artificielle (IA) comme levier de transformation de leur action et de leurs métiers, et à les accompagner dans ces projets. Il s'adresse à des administrations désireuses d'expérimenter les techniques d'intelligence artificielle pour aborder sous un autre angle leur problématique « cœur de métier ».

Cet appel à manifestation d'intérêt (AMI) s'inscrit dans le cadre des actions portées par le Lab IA. Créé dans le cadre de la stratégie nationale en intelligence artificielle et annoncé lors du deuxième comité interministériel de la transformation publique (CITP) en octobre 2018, le Lab IA est une structure interministérielle pilotée par la Direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC) qui a vocation à accompagner le développement et l'utilisation de l'IA dans l'administration.

Le Lab IA identifie et accompagne des projets dans les administrations, développe des outils, des connaissances et des pratiques mutualisées, réalise des projets d'IA publics ambitieux et anime une communauté des acteurs publics de l'IA.

Le Lab IA est financé par le fonds « transition numérique de l'État (TNE) » du programme d'investissements d'avenir (PIA) coordonné par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI) avec l'appui administratif et financier de la Caisse des dépôts et consignations (CDC). La Direction interministérielle de la transformation publique (DITP) est membre de la gouvernance du Lab IA.

Le présent appel à manifestation d'intérêt s'inscrit dans la continuité du premier appel à manifestation d'intérêt IA (AMI IA 1) piloté par la DINSIC et la DITP, lancé en 2018.

En fonction des besoins exprimés, il sera proposé aux administrations lauréates deux formules d'accompagnement :

- Un accompagnement technique et métier pour réaliser un prototype fonctionnel et accompagner la transformation des métiers associée à l'utilisation de la technologie d'intelligence artificielle ;
- Un accompagnement scientifique, destiné aux projets les plus exploratoires techniquement pour réaliser, en partenariat avec une entreprise innovante ou un partenariat de recherche, un prototype fonctionnel.

Au-delà de l'expérimentation, cet appel à manifestation d'intérêt vise à amorcer une dynamique que les bénéficiaires s'engagent à prolonger en poursuivant la mise en œuvre du

projet, l'identification d'autres sujets à fort potentiel, la construction d'une feuille de route de transformation de leurs métiers et leurs missions en lien avec l'IA, l'essaimage au sein de la sphère publique, et l'échange avec d'autres acteurs impliqués dans des projets d'IA.

La DINSIC (Lab IA) et la DITP bénéficient d'un financement à hauteur de 4 millions d'euros pour le présent appel à manifestation d'intérêt répartis en 2,5 millions d'euros pour l'accompagnement technique, 1 million d'euros pour l'accompagnement métier et 500 000 euros pour l'accompagnement scientifique. Le présent appel à manifestation d'intérêt est ouvert jusqu'au **31 mai, 23h59 heure de Paris**.

Le Lab IA et la DITP organiseront une réunion d'information au lancement de l'appel à manifestation d'intérêt.

Exemples de sujets métiers pour lesquels l'IA peut être pertinente

Lauréats du premier AMI – annoncés en novembre 2018

- *Agence centrale des organismes de sécurité sociale - Centre national Chèque emploi associatif* : Développer un voice bot à destination des utilisateurs du chèque emploi association, capable de répondre aux questions simples et récurrentes des associations ou d'identifier l'interlocuteur le plus pertinent vers qui renvoyer le cotisant à partir d'une question.
- *Direction départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de l'Hérault* : Utiliser l'IA pour automatiser la détection de nouveaux objets - caravanes, mobiles-home, bâtis, hangars agricoles, dépôts de déchets, etc. - dans les milieux sensibles pour repérer ceux susceptibles de constituer des irrégularités d'occupation des sols (constructions illégales, remblais en zone inondables, décharges sauvages, etc.) et ainsi de mieux cibler les contrôles.
- *Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation - Direction générale de l'alimentation* : Optimiser le ciblage des contrôles dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments en orientant la programmation des contrôles des inspecteurs sanitaires à partir des commentaires et des avis présents sur les plateformes web (Trip Advisor, Google...).
- *Autorité de Sûreté Nucléaire* : Mieux maîtriser les risques et les activités nucléaires en détectant automatiquement, grâce aux lettres de suite des inspections, les signaux faibles et les tendances statistiques pour accompagner les inspecteurs dans leur travail.
- *Agence française pour la biodiversité* : Utiliser l'IA pour élaborer des plans de contrôle pour la police de l'environnement. Ces plans permettront de mieux cibler les secteurs de contrôles de la police de l'environnement, pour un impact plus efficace sur l'environnement et sur les activités humaines.

- *CHU de Toulouse* : Utiliser l'IA pour aider au diagnostic et optimiser la préparation des réunions de concertations pluridisciplinaires (RCP) post-opératoire. L'outil permettra de transformer un compte-rendu médical en un résumé standardisé grâce à l'extraction des concepts médicaux précis issus des textes libres et la structuration des données complexes contenues dans les dossiers médicaux. La solution n'a pas vocation à formuler des décisions mais simplement à instaurer un cadre décisionnel.

Autres exemples

Cette liste est purement illustrative et n'est pas exhaustive.

- **Ciblage** : Faciliter le travail d'inspection en développant des algorithmes permettant de cibler les éléments les plus intéressants à inspecter ;
- **Aide à la décision** : Aider les magistrats à objectiver leurs décisions en utilisant des méthodes de traitement automatique du langage naturel (NLP) pour extraire des informations structurées des données de jurisprudence ;
- **Automatisation de tâches** : Faciliter la circulation des données textuelles (par exemple données de jurisprudence) en développant des méthodes automatiques de reconnaissance des entités nommées afin de retirer les éléments directement identifiants ;
- **Relation usagers** : Développer des chatbots (agents conversationnels) pour faciliter les interactions avec les usagers ;
- **Détection** : Utiliser des algorithmes d'analyse d'images ou de vidéos pour repérer des éléments d'intérêt, par exemple pour l'inventaire de la biodiversité et sa surveillance ;
- **Classification** : Classifier automatiquement de grands corpus d'images, par exemple pour la gestion des archives photographiques de la culture et du patrimoine.

Accompagnement des administrations lauréates

Accompagnement technique et métier

Les lauréats de l'accompagnement technique et métier bénéficient d'un double accompagnement : accompagnement technique piloté par la DINSIC pour réaliser un prototype opérationnel et accompagnement métier de la DITP pour accompagner l'administration dans la transformation des métiers induite par l'utilisation de l'IA (diagnostic sur les activités des agents impactées, les processus concernés, l'organisation, etc. ; puis accompagnement à la conduite du changement et à l'évaluation des impacts).

Les lauréats sont accompagnés entre l'automne 2019 et l'automne 2020. A l'issue de l'accompagnement, le Lab IA, en collaboration avec la DITP, et le lauréat, à l'appui d'un retour d'expérience, décident si l'expérimentation est concluante ou non, et, le cas échéant, prennent une décision pour prolonger l'expérimentation, industrialiser le produit ou l'abandonner.

L'objectif est d'accompagner une douzaine de projets. La DITP et la DINSIC pourront faire appel à leurs accords cadre pour accompagner les lauréats.

Les lauréats bénéficient tout au long de l'accompagnement d'un cycle d'ateliers proposés par le Lab IA et la DITP autour de l'intelligence artificielle et de la transformation métier.

Accompagnement scientifique

Les lauréats de l'accompagnement recherche bénéficient d'un accompagnement scientifique piloté par le lab IA pour réaliser un prototype fonctionnel en mobilisant l'une des étapes suivantes d'un cycle de recherche et développement (R&D) : développement informatique spécifique (prototype d'interface, création d'algorithmes...) ou transfert technologique (d'une équipe de recherche vers le lauréat).

Les aspects techniques seront confiés à des personnes rattachées à des équipes de recherche (ingénieurs de recherche, positions temporaires, post-doc, doctorants le cas échéant). Selon le sujet lauréat, la DINSIC pourra faire appel à des conventions avec des équipes de recherche ou à des procédures d'achats innovants pour réaliser l'accompagnement.

Si cela est pertinent, un accompagnement des impacts induits pour les métiers pourra compléter cet accompagnement scientifique.

Les lauréats sont accompagnés entre l'automne 2019 et l'automne 2020. A l'issue de l'accompagnement, le Lab IA et le lauréat ont un retour d'expérience suffisant pour être en mesure de décider si l'expérimentation est concluante ou non et le cas échéant de prendre une décision pour prolonger l'expérimentation, industrialiser le produit ou l'abandonner.

Environ 5 projets pourront être accompagnés via ce dispositif.

Les lauréats bénéficient tout au long de l'accompagnement d'un cycle d'ateliers proposés par le Lab IA et la DITP autour de l'intelligence artificielle et de la transformation métier.

Candidatures

Les candidatures peuvent être présentées par une administration de l'État : ministère, administration centrale, opérateur sous tutelle, service déconcentré. Une administration peut présenter plusieurs projets.

Ce programme se veut incitatif : il est destiné soit à accélérer ou à amplifier les projets des entités candidates, soit à permettre des projets qui n'auraient pas vu le jour sans cet accompagnement.

Les administrations candidates doivent :

- Identifier un sujet métier et qualifier les bénéfices potentiels internes et externes pour l'action publique, liés à l'utilisation de l'IA ;
- Expliquer pourquoi l'IA est une solution pertinente au problème identifié ;
- Décrire le défi technique ;
- Identifier les données pertinentes à la réalisation du projet ;
- Proposer une équipe projet pluridisciplinaire avec un porteur de projet métier et une équipe technique capable de monter en compétence sur le projet, de faciliter l'accès aux ressources nécessaires pour la réalisation du projet ;
- Expliquer en quoi l'accompagnement du Lab IA est critique pour la réalisation du projet ;
- Indiquer leur appréciation sur l'opportunité de candidater à un accompagnement technique et métier ou à un accompagnement scientifique ;
- Identifier les risques éthiques associés à l'adoption de technologies d'intelligence artificielle comme les biais des données d'apprentissage ou la capacité à répondre aux exigences d'explicabilité et de transparence si cela concerne des décisions individuelles administratives (articles L311-3-1 et R311-3-1-2 du Code des relations entre le public et les administrations) ;
- Proposer une méthode pour évaluer l'impact et le succès du projet.

Engagements des lauréats

Les lauréats s'engagent à :

- Consacrer le temps nécessaire au projet à travers la mobilisation de l'équipe candidate ;
- Participer aux ateliers de formation proposés par le Lab IA et la DITP dans le cadre du programme d'accompagnement ;
- Partager leur expérience avec la communauté IA de l'administration (retours d'expérience, participation aux événements de type data drink, etc) ;
- Ouvrir et diffuser au maximum les données, codes sources, et méthodologies développées par les projets ;
- Participer aux points de suivi et de valorisation du programme organisés par le Lab IA et la DITP ;
- Participer à l'évaluation finale du programme.

Processus de sélection

Pendant la période d'ouverture des candidatures, le Lab IA et la DITP se tiennent à la disposition des administrations qui aimeraient candidater pour faire mûrir leur projet :

equipe-ami-ia@data.gouv.fr

A la clôture de l'AMI, les équipes de la DINSIC et de la DITP analysent les dossiers en s'appuyant sur les sept critères de sélection détaillés ci-dessous. A partir de cette analyse, elles pré-sélectionnent les candidats finalistes.

Les candidats finalistes présentent leur projet devant un jury de personnalités (entrepreneurs, chercheurs, acteurs publics) qualifiées spécialisées en intelligence artificielle ou dans la transformation de l'action publique. Le jury auditionne les candidats et sélectionne les projets en fonction des sept critères d'évaluation. Le cas échéant, il oriente certains projets vers l'accompagnement technique et métier ou vers l'accompagnement scientifique.

Critères d'évaluation

Les candidatures éligibles seront évaluées lors du processus de sélection selon la grille d'analyse suivante :

- Impact et bénéfices potentiels pour l'administration lauréate et ses usagers, liés à l'utilisation de l'IA sur le périmètre métier proposé ;
- Pertinence de l'IA comme solution au problème identifié ;
- Pertinence du défi technique ;
- Composition de l'équipe d'agents publics impliqués dans le projet ;
- Existence et accessibilité des données nécessaires ;
- Intérêt de l'expérimentation pour tirer des enseignements qui dépassent le simple projet du candidat ;
- Valeur ajoutée de l'accompagnement DINSIC-DITP pour la réalisation du projet.

Dépôt des candidatures

Les candidatures doivent être déposées sous forme électronique, impérativement avant la clôture de l'appel à manifestation d'intérêt, la date et l'heure de réception faisant foi, le **31 mai 2019 à 23h59 heure de Paris**, sur la plateforme [demarches-simplifiees.fr](https://www.demarches-simplifiees.fr) :

<https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/ami-intelligence-artificielle>

Pour toute question sur le contenu du dossier de candidature, vous pouvez contacter :

equipe-ami-ia@data.gouv.fr

Annexe : questionnaire de candidature

Informations relatives au candidat

Nom de l'administration :

Présentation succincte, rappel des missions principales (ou lien hypertexte sur une page listant ces missions) :

Précisez s'il existe un pôle de référence en technologies numériques au sein de l'administration candidate, et si oui précisez les raisons de ne pas y recourir.

Adresse de l'administration candidate (siège) :

Service candidat (libellé, missions, services publics opérés directement) :

Nom du responsable du dossier de candidature, fonction, adresse mail et téléphone :

Localisation du site(s) de l'équipe projet (si différente du siège) :

Contacts

Courriel et numéro de téléphone du coordinateur de l'équipe projet :

Courriel et numéro de téléphone du décideur :

Projet proposé

Quel problème avez-vous identifié ?

Décrivez le problème identifié :

Présentez rapidement l'importance du problème en interne et externe, y compris dans sa dimension budgétaire et économique, et sa continuité avec les orientations du programme Action Publique 2022 (améliorer la qualité des services publics, offrir un environnement de travail modernisé aux fonctionnaires et maîtriser les dépenses publiques en optimisant les moyens).

Décrivez les usagers concernés par ce sujet (nombre de personnes ou d'entreprises affectées, éventuelles difficultés rencontrées par les usagers et liées au problème traité dans la situation actuelle).

Décrivez les agents concernés par ce sujet (nombre d'agents concernés, rôle de ces agents, description de la mission qui serait impacté par l'IA, métriques sur le temps consacré à cette activité, etc.).

Décrivez les impacts potentiels de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans ce domaine pour les usagers (qualité de service, simplification, etc.) et pour l'administration et les agents (impacts sur les activités des agents, sur l'organisation du service, sur les processus, sur les partenaires, etc.).

En quoi l'intelligence artificielle pourrait être la solution au problème ?

Expliquez en quoi l'IA pourrait être une solution au problème identifié et pourquoi d'autres solutions (simplification des process, dématérialisation, etc) seraient moins pertinentes que l'IA.

Quel est le défi technique ?

Expliquez en quoi le défi technique relève de l'IA et pourquoi les solutions existantes en interne à l'administration et sur le marché ne sont pas satisfaisantes.

Quelles données pourraient être utiles pour le projet ?

Pour chaque source de données, précisez la nature des données (texte, image, etc.), ce qu'elles décrivent, leur accessibilité, leur volume, leur profondeur temporelle, etc.

Quelle est la composition de l'équipe projet mobilisée ?

Pour chaque membre de l'équipe, précisez son nom, son prénom, sa fonction, son rôle dans le projet (porteur de projet, expert métier, expert ressources, data scientist, développeur, autres), et le temps dégagé pour le projet.

Le cas échéant, si un membre de l'équipe dispose de connaissances ou d'expériences concrètes en matière d'intelligence artificielle, précisez-le.

En quoi un accompagnement par le Lab IA et la DITP permettra la réalisation du projet ?

Décrivez comment l'accompagnement est un élément clé pour le projet :

- *Soit pour accélérer ou d'amplifier le projet ;*
- *Soit pour permettre sa réalisation.*

Quels sont les risques éthiques soulevés par l'utilisation de l'intelligence artificielle pour ce problème ?

Les données utilisées dans le cadre du projet présentent-elles des biais susceptibles d'induire un comportement inapproprié des algorithmes développés à partir de ces données ?

De façon plus générale, quelles sont les catégories de personnes ou d'organisations pouvant être affectées négativement par le projet ? Quelle est la nature des impacts négatifs pouvant être subis par ces personnes ou ces organisations ? Quelles mesures envisagez-vous, le cas échéant, pour prévenir ou atténuer ces impacts négatifs ?

Si l'expérimentation vise à prendre des décisions individuelles administratives à partir d'un algorithme, comment rendre l'algorithme explicable et transparent (articles L311-3-1 et R311-3-1-2 du Code des relations entre le public et les administrations) ?

Comment évaluer l'expérimentation ?

Comment peut-on évaluer l'impact du dispositif ? Quels seraient les indicateurs associés ?

Selon vous, quelle formule d'accompagnement correspond le mieux à votre projet ?

Vous avez la possibilité d'indiquer votre préférence pour l'un des deux accompagnements. Vous pouvez indiquer les deux si vous n'avez pas de préférence. Dans tous les cas, le jury se réserve la possibilité de proposer à certains projets d'être réorientés vers l'un ou l'autre des accompagnements en fonction de son évaluation de la difficulté technique.

- *Accompagnement technique et métier ;*
- *Accompagnement scientifique*

Si vous identifiez le projet comme un projet de R&D, précisez les défis scientifiques, verrous technologiques ou problématiques qui vous semblent les plus pertinents à explorer. Vous pouvez suggérer des champs de recherche à mobiliser au service de votre projet : informatique, mathématiques, statistiques, gestion, éthique, droit, etc.