



Mission pour les initiatives
transverses et
interdisciplinaires

Enjeux scientifiques et sociaux de l'intelligence artificielle

AAP 2020

Les récents progrès dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) et sa diffusion accélérée, son usage dans de nombreux champs sociétaux (en santé par exemple) et son usage croissant dans presque tous les champs scientifiques posent des questions qu'il faut aborder le plus rapidement possible. Le CNRS, par sa capacité à croiser les domaines concernés (en particulier les sciences de l'information, les sciences humaines et sociales, les mathématiques et la biologie), propose d'aborder ces questions selon une approche interdisciplinaire.

Le présent appel à projets porte sur deux volets :

- **Impact sur les sciences.** On soutiendra des projets de recherche visant à étudier les retombées et les conséquences de l'usage d'outils de l'IA pour la recherche. Que change l'IA dans la manière de faire de la science, de comprendre et de visualiser des résultats ? Quelles sont les conséquences du recours à des données massives permis par l'IA ? L'IA comme approche empirique (*data-driven*) s'oppose-t-elle aux modélisations théoriques (*theory-driven*) ? Quelle place prennent les *data sciences* dans les formations, les laboratoires, les congrès, les revues, comment se réorganise la recherche ? Qu'en est-il de l'appropriation et de la maîtrise des outils informatiques disponibles, de leur souveraineté ? Qu'en est-il de l'interprétabilité, de la réfutabilité et de la reproductibilité des résultats eux-mêmes ? Quels types d'outils d'IA sont mieux adaptés à tel ou tel aspect de la recherche ? Quels nouveaux biais propres à l'IA peuvent émerger ? On retiendra des projets proposant une réflexion méthodologique et épistémologique, à l'exclusion de simples cas d'usage de l'IA dans telle ou telle discipline.
- **Enjeux sociétaux.** Il s'agira d'étudier de manière interdisciplinaire les façons dont l'IA change la société : la présence accrue de l'IA dans la vie quotidienne (de la reconnaissance faciale aux objets connectés) est en train d'en transformer des pans entiers (commerce et consommation, santé, vie démocratique et personnelle, formes du travail) ; la question s'étend à la robotique, à l'interaction homme-machine, à l'aide à la décision, aux données massives, aux plateformes du web social et à la montée en puissance du micro-travail. Ces évolutions posent de considérables problèmes d'impact économique, géographique et environnemental, de protection des données privées, de responsabilité légale, de maîtrise des possibles biais ethniques et genrés, d'explicabilité et de traçabilité. Autant de questions sociétales qui doivent être reformulées sous la forme de questions de recherche en invitant notamment au co-développement, avec les chercheurs en IA, d'outils et de méthodes d'IA éthiquement pertinentes (*ethic by design*) et socialement responsables.

Cet appel à projets concerne toutes les recherches qui s'inscrivent dans l'un de ces deux volets. Ils devront s'inscrire dans une démarche pluridisciplinaire en impliquant au moins deux équipes d'instituts différents du CNRS et énoncer clairement les apports spécifiques des différentes disciplines concernées, ainsi que les retombées attendues pour chacune d'entre elles.

Critères d'éligibilité

- Le projet doit être porté par **une chercheuse ou un chercheur permanent, une enseignante-chercheuse ou un enseignant-chercheur permanent, appartenant à une unité du CNRS.**
- Le consortium doit réunir **au moins deux unités issues d'au moins deux instituts différents du CNRS.** A titre exceptionnel, les unités pluridisciplinaires souhaitant fédérer deux équipes travaillant dans des disciplines différentes peuvent postuler. Le consortium peut impliquer des partenaires d'autres organismes de recherche que le CNRS, des partenaires étrangers ou des industriels, mais ceux-ci ne peuvent pas être financés.
- **L'interdisciplinarité, la prise de risque, la rupture et le caractère exploratoire** seront les critères clefs pris en compte dans la sélection des projets.
- La demande budgétaire, sur deux ans maximum, ne doit pas excéder 30 k€ par an. Seuls quelques projets, sur la base d'une argumentation solide, seront soutenus à ce montant. La demande budgétaire ne peut concerner que des dépenses de **mission/fonctionnement/équipement/prestations de service en lien avec le projet.**
- **L'accord de la direction d'unité** du porteur est requis.

Modalités administratives et financières

- Les crédits sont alloués au porteur ou à la porteuse et versés à son unité de rattachement CNRS. Ils sont de type subvention d'Etat, ce qui implique qu'ils doivent être entièrement consommés avant le 31 décembre 2020 et qu'aucun frais de gestion ne pourra être prélevé. **Le porteur les engage pour l'ensemble des partenaires.**
- **Les demandes d'équipement informatique standard ou de bureautique ne seront pas prises en compte.**
- Pour tout équipement, les demandes en lien avec le projet devront être argumentées, **en particulier au regard des plateformes existantes.**
- **Aucun CDD, salaire de doctorant ou post-doctorant ne pourra être financé.** À titre exceptionnel, une gratification de stage (3 à 6 mois) pourra être accordée. Le ou la stagiaire est recruté(e) par une unité CNRS. Sa convention de stage est établie par la Délégation Régionale dont il dépend. Les crédits correspondant étant directement notifiés à la DR, **il est inutile de comptabiliser le montant de la gratification de stage demandée dans le budget global du projet scientifique.**
- Le projet pourra être renouvelé pour une seconde année après évaluation par le comité scientifique et selon le budget de la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires.

Évaluation des projets

Les projets sont évalués par un comité scientifique constitué par la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires du CNRS. Les lauréats et les lauréates seront individuellement contactés à l'issue de l'arbitrage, soit environ 2 mois après la date limite de dépôt des candidatures. **Les évaluations scientifiques des projets ne seront pas communiquées aux porteurs non retenus.**

Restitution des résultats

Un rapport scientifique et financier est demandé au porteur du projet à la fin de l'année 2020. **Celui-ci s'engage par ailleurs à présenter les résultats de ses recherches aux journées de restitution** au début de l'année 2021, les frais de mission étant à financer avec les crédits alloués en 2020.

Par ailleurs, il est demandé aux lauréates et lauréats de mentionner le financement obtenu (Ce projet a obtenu le soutien financier du CNRS à travers les programmes interdisciplinaires de la MITI ; This project has received financial support from the CNRS through the MITI interdisciplinary programs) dans toute production scientifique et de la déposer systématiquement dans l'archive ouverte HAL.

Pour déposer une candidature

Le porteur ou la porteuse du projet doit déposer sa candidature dans l'application Limesurvey. La candidature se fait en deux temps :

1) La préinscription

- Cliquer sur le lien suivant : <https://survey.cnrs.fr/index.php/631575?lang=fr>
- Renseigner vos nom, prénom et courriel (Attention : cette préinscription ne vaut pas candidature à l'AAP),
- Vérifier que vous avez reçu un mail automatique de préinscription contenant un lien personnalisé pour postuler (Attention : pensez à regarder dans vos spams et messages indésirables).

2) La candidature proprement dite

- Cliquer sur le lien personnalisé qui vous a été envoyé dans le courriel de préinscription,
- Remplir toutes les rubriques du questionnaire en ligne (possibilité de le faire en plusieurs étapes),
- En parallèle, télécharger depuis [la page dédiée à cet AAP sur le site de la MITI](#) le formulaire de candidature à compléter,
- Joindre à la fin du questionnaire en ligne, en format pdf, le formulaire de candidature complété et signé par la direction d'unité,
- Cliquer sur « Envoyer » à la fin du questionnaire en ligne pour que votre candidature puisse être prise en compte,
- S'assurer de la bonne réception du mail vous informant que votre candidature a bien été enregistrée dans l'application (Attention : pensez à regarder dans vos spams et messages indésirables),
- Si nécessaire, possibilité de modifier l'ensemble des informations renseignées dans le questionnaire ainsi que la pièce jointe jusqu'à la date limite de dépôt des candidatures.

Date limite de dépôt des candidatures : Lundi 27 janvier 2020 à midi (heure de Paris).

Contacts : [Jérôme LANG](#) et [Alexandre GEFEN](#) (responsables scientifique du défi) et la [Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires](#)