

R3IA

Réseau Régional de Recherche en Intelligence Artificielle

5 mai 2021

Dernière version : <http://r3ia.bordeaux.inria.fr/R3IA.pdf>

Contact : nicolas.roussel@inria.fr

L'Intelligence Artificielle (IA), forme aboutie du numérique¹, devient un enjeu majeur des politiques de développement territorial à travers ses implications en matière de formation, recherche et innovation. La région Nouvelle-Aquitaine compte des acteurs académiques et économiques de premier plan sur ce sujet, avec de réelles compétences tant dans son cœur scientifique et technique que dans son intégration à d'autres technologies ou dans ses applications dans différents domaines.

Pour réaliser l'impact de ce potentiel, la Région doit se doter d'une stratégie ambitieuse pour mieux faire connaître, conforter et développer ses atouts, à l'échelle de ses douze départements et de son riche tissu académique et économique. Le réseau régional de recherche en IA (R3IA) que nous proposons vise, dans cette optique, à fédérer les acteurs académiques sur ce sujet.

1. Principes, périmètre initial et coordination du réseau

Le R3IA se conçoit comme une fédération informelle de chercheurs et chercheuses concernés par l'Intelligence Artificielle et désireux de travailler ensemble. C'est un outil de coordination qui n'existera que par et pour les personnes qui s'y engagent et qui devra s'appuyer sur les stratégies de leurs établissements de rattachement (universités, organismes, écoles, etc.) en matière de formation, recherche et innovation pour concevoir et déployer des actions communes.

Les sujets traités relèveront du cœur de l'IA, de son intégration à d'autres technologies, de son application dans des domaines particuliers, et de son étude en tant que construction socio-technique. Les disciplines mobilisées seront donc très diverses (informatique, mathématiques, robotique, médecine, neurosciences, écologie, psychologie, sciences cognitives, droit, économie, philosophie, etc.).

Dans la suite du document, le terme *membres* est utilisé pour parler des personnes impliquées dans le R3IA, les termes *unités de recherche impliquées* et *établissements impliqués* faisant référence à leurs unités de recherche et établissements de rattachement. Une trentaine de personnes issues d'une vingtaine d'unités de recherche et rattachées à une vingtaine d'établissements ont aujourd'hui manifesté leur intérêt pour ce réseau (voir p. 9). Ces personnes seront ses *premiers membres*. **Une fois créé, le périmètre du réseau sera évolutif** : des personnes pourront s'y associer ou s'en dissocier à tout moment.

Acteur de l'IA avec une visibilité mondiale et coordonnateur du [Programme National de Recherche](#) dans ce domaine, Inria est aussi résolument ancré dans la dynamique régionale de la Nouvelle-Aquitaine et propose de coordonner ce réseau.

2. Objectifs

Le réseau mettra en place et coordonnera avant tout un ensemble cohérent d'actions visant à faire émerger de nouvelles collaborations de recherche dans le domaine de l'Intelligence Artificielle et contribuant à renforcer les stratégies des établissements impliqués. Une attention particulière sera portée aux projets originaux, ambitieux, risqués et/ou à fort potentiel d'impact. Les actions du réseau viseront aussi à favoriser la réalisation de cet impact, en lien avec les acteurs économiques et institutionnels régionaux. Ses actions contribueront enfin à la sensibilisation de l'ensemble des citoyens de Nouvelle-Aquitaine sur les enjeux complexes liés à l'IA.

Au delà de ses moyens propres, qui lui seront alloués par la Région, les actions conduites au sein du réseau sont susceptibles de mobiliser des moyens financiers/humains/matériels des établissements impliqués. Elles pourront aussi être soutenues par d'autres moyens régionaux (comme l'appel à projets ESR), nationaux ou européens. L'ensemble contribuera au développement de la compétitivité, du rayonnement et de l'attractivité de la région en France, en Europe et à l'international.

1. Pour dissiper tous les fantasmes, il faut être lucide sur le fait que l'on parle ici de la dernière vague du numérique, dont l'impact majeur est notamment permis par la conjonction de la disponibilité de données et d'importantes capacités de calcul, et de la prise de conscience par les acteurs économiques de l'enjeu de la transformation numérique. Le terme "données" est à considérer dans un sens large incluant les modèles mathématiques et numériques, les données générées par simulation ou observation, les informations (données interprétées), les connaissances (informations comprises), les savoirs (ensemble de connaissances organisées), etc.

Un réseau de recherche

Le R3IA vise à établir des ponts entre les chercheuses et chercheurs en IA de la région pour augmenter et accélérer les collaborations, toutes disciplines confondues, sur des sujets tels que ceux listés ci-dessous :

- **Cœur de l'IA** : apprentissage sur des données sensibles, hétérogènes, incertaines, partiellement observables, biaisées, clairsemées, en petite quantité ou longitudinales ; intégration de connaissances (données interprétées, conceptualisées, comprises, permettant l'action) et de savoirs (ensemble de connaissances organisées) ; ontologies, raisonnement symbolique ; approches inspirées des neurosciences ou des sciences cognitives ; fiabilité et reproductibilité ; transparence et explicabilité² ; certificabilité ; efficacité ; etc.
- **Intégration de l'IA** à d'autres technologies : architectures et composants matériels pour l'IA ; perception artificielle (vision, notamment) ; traitement automatique des langues ; compréhension de la parole (au-delà de phrases simples) ; science des données ; robotique ; systèmes multi-agents ; interaction Homme-Machine ; classification de situations complexes et de comportements dynamiques ; sécurité des données, stéganalyse, stéganographie, détection de fraudes, identité numérique ; etc.
- **Application de l'IA** dans des domaines particuliers : transformation numérique des entreprises et administrations ; industrie du futur (e.g. contrôle de systèmes physiques complexes, étude des matériaux, maintenance prédictive) ; commerce (e.g. logistique de distribution, commerce connecté) ; industries créatives (e.g. analyse de bandes dessinées) ; agriculture ; environnement (e.g. détection du vivant) ; santé (e.g. entreposage sémantique de données cliniques, pharmacovigilance) ; sécurité civile ; mobilité et transports (dont l'aérospatial) ; défense ; droit ; économie ; humanités numériques ; éducation (EdTech) ; sport (e.g. reconnaissance et analyse de gestes sportifs) ; etc.
- **Étude de l'IA** en tant que construction socio-technique : perception et interprétabilité³ par le grand public ; enjeux philosophiques, éthiques et légaux ; aspects sociaux, organisationnels, administratifs et commerciaux ; impact environnemental ; etc.

Les projets issus de l'action du R3IA sur les technologies au cœur de l'IA et sur leur intégration à d'autres technologies numériques mobiliseront évidemment fortement les communautés de recherche en sciences du numérique (mathématiques, informatique, traitement du signal, électronique, etc.). Sur l'ensemble des quatre grands thèmes, on cherchera à créer des liens entre ces disciplines et d'autres. Pour les projets sur les applications et l'étude de l'IA, on cherchera aussi à faciliter les liens entre les acteurs de la recherche et des acteurs économiques ou institutionnels.

Un réseau soucieux de l'impact de la recherche

L'IA – comme toute technologie numérique – peut être un puissant levier d'innovation et de transformation dans de très nombreux secteurs (industrie du futur, commerce connecté, industries créatives, agriculture, environnement, santé, sécurité civile, aérospatial, défense, éducation, administration, etc.). Le R3IA agira donc pour que l'expertise de ses membres puisse bénéficier au plus grand nombre des autres acteurs régionaux.

Le réseau constituera un atout pour le développement de la compétitivité économique régionale, en support des politiques des établissements impliqués et en coordination avec les autres acteurs de l'innovation, les clusters thématiques et les pôles de compétitivité. Il pourra proposer avec eux des actions visant à faire connaître les recherches menées et à faciliter leur transfert à travers l'innovation de rupture ou la transformation numérique des entreprises.

Le réseau facilitera l'accès à l'expertise scientifique de ses membres et de leurs unités et établissements de rattachement pour contribuer à l'éclairage des politiques publiques, notamment régionales, sur des sujets très directement liés au numérique (e.g. [soutien à l'économie numérique](#), [e-santé](#), [numérique](#)

2. La transparence étant ici la capacité à montrer le fonctionnement interne (à "soulever le capot") et l'explicabilité la capacité à expliquer ce fonctionnement.

3. On ne s'intéresse plus ici à la capacité des concepteurs à expliquer, mais à la capacité des utilisateurs à comprendre.

responsable ou cybersécurité, par exemple) ou sur lesquels le numérique et l'IA en particulier peuvent jouer un rôle (innovation sociale, industrie du futur, mobilité, développement durable, risques littoraux, etc.).

Un réseau impliqué dans le dialogue science-société

Le R3IA proposera des actions à même de sensibiliser l'ensemble des composantes de la société aux enjeux complexes liés à l'IA (organisation d'évènements, production de contenus, etc.). Il travaillera sur ce sujet en lien étroit avec les établissements impliqués, les centres de culture scientifique ([Cap Sciences](#), [l'Espace Mendès France](#), [Lacq Odysée](#) et [Récréasciences](#)) et les autres structures régionales engagées dans le dialogue science-société.

Un réseau connecté à d'autres réseaux de recherche

Le R3IA facilitera l'intégration des établissements impliqués au sein du Programme National de Recherche en IA (PNRIA) en relayant notamment auprès de ses membres les actions initiées au niveau national (comme le récent programme [Confiance.AI](#), par exemple). Il pourra aussi servir de relai d'information pour les instituts interdisciplinaires d'IA (le [3IA Prairie](#) à Paris, le [3IA MIAI](#) à Grenoble, le [3IA ANITI](#) à Toulouse, le [3IA Côte d'Azur](#) à Nice) ou d'autres initiatives locales ou régionales ([DATAIA](#) à Saclay, [SCAI](#) et [AI4CLIMATE](#) à Paris, [l'alliance humAI](#)n en Hauts-de-France, et [Grand Est 4 IA](#)).

Le R3IA pourra aider, via ses membres, les autres réseaux de recherche régionaux à mieux comprendre les opportunités offertes par l'IA et à mieux s'en saisir. Il pourra s'appuyer en retour sur les autres réseaux pour identifier de nouvelles opportunités de recherches liées aux applications de l'IA dans les secteurs considérés.

3. État des lieux

Sur chacune des dimensions envisagées (réseau de recherche, réseau soucieux de l'impact de la recherche, réseau impliqué dans le dialogue science-société, réseau connecté à d'autres réseaux), l'existant est riche. Il ne s'agit pas ici de lister de manière exhaustive tout ce qui a été fait ou est en cours, mais d'illustrer avec quelques exemples les forces actuelles du réseau.

Un réseau de recherche

Les premiers membres du R3IA (listés p. 9) mènent aujourd'hui des recherches de premier plan sur les quatre grands thèmes cités plus haut (cœur de l'IA, intégration de l'IA, application de l'IA, étude de l'IA). L'objectif du réseau est de permettre une meilleure connaissance mutuelle et d'augmenter le nombre de collaborations entre ses membres d'établissements différents.

Certaines des premières personnes impliquées sont titulaires de chaires ou porteuses de projets de chaires qui pourront faire l'objet de présentations au réseau dans sa phase d'amorçage :

- Meghyn Bienvenu, Pierre-Yves Oudeyer et Sylvain Saïghi sont tous les trois titulaires d'une des quarante [chaires de recherche et d'enseignement en Intelligence Artificielle](#) du [Programme National de Recherche en IA](#) (PNRIA). Une courte description de leurs projets est disponible [sur le site web de l'université de Bordeaux](#).
- Laurent Simon et Olivier Dupouët travaillent dans le cadre de la Fondation Bordeaux Université et en association avec Kedge à la création d'une chaire partenariale sur l'IA digne de confiance.
- Sébastien Loustau travaille avec l'université de Pau à la création d'une chaire partenariale sur la sobriété des méthodes d'IA et ses applications aux secteurs de l'énergie et de l'environnement.
- D'autres projets de chaires avaient été soumis en 2019 à l'appel du PNRIA sur de nombreux sujets : fondements mathématiques et algorithmiques de l'apprentissage automatique ; IA et développement de vaccins ; IA et bâtiment intelligent ; IA et neuroimagerie ; IA et économie des matières premières ; etc. Les recherches envisagées sur ces sujets pourront aussi être présentées au réseau.

Certaines unités de recherche impliquées dans le réseau collaborent déjà à travers des projets qui pourront aussi être présentés au réseau. Quelques exemples :

- Projet [CRISP](#) (LaBRI, IMS & MIA; universités de Bordeaux et La Rochelle) sur la reconnaissance et l'analyse de gestes sportifs, soutenu par la Région
- Projet [Ecomob](#) (IRGO, Mnemosyne, L3I, CEREGE; universités de Bordeaux et La Rochelle) sur la modélisation des décisions multi-critères dans un contexte d'eco-mobilité, soutenu par la Région
- [GTnum Scol_IA](#) de la Direction du Numérique Éducatif sur le thème "Intelligence artificielle et éducation" (Mnemosyne, XLIM; universités de Bordeaux et de Poitiers)

Pour faire connaître les recherches de ses membres au sein de la communauté académique, le réseau pourra s'appuyer sur des structures telles que la fédération [MIRES](#), qui associe les universités de Limoges, Poitiers, La Rochelle et l'ENSMA, ou sur des communautés plus informelles telles que [BAIA](#), animée par l'université de Bordeaux et ouverte à l'ensemble de ses partenaires.

Le réseau pourra également s'appuyer sur des programmes de formation et de recherche mis en place par les universités, tels que le [Digital Public Health Graduate Program](#) de l'université de Bordeaux dans le domaine de la santé publique numérique, ou la [TACTIC Graduate School](#) des universités de Limoges et Poitiers, dont une partie porte sur les objets connectés intelligents.

Un réseau soucieux de l'impact de la recherche

Certaines recherches des premiers membres du réseau sont aujourd'hui menées en lien étroit avec des acteurs économiques ou institutionnels. Quelques exemples :

- Dans le domaine de la santé, dans le cadre du [LabCom I3M](#), les laboratoires XLIM et LMA de Poitiers collaborent avec Siemens Healthineers et le CHU de Poitiers sur l'étude de processus pathologiques tels que les cancers et les maladies chroniques par le biais de l'imagerie à résonance magnétique (IRM) à haut champ et de l'IA.
- Dans le domaine de l'usine du futur, dans le cadre du [LabCom Mach4](#), l'institut Pprime collabore avec ITECA sur l'utilisation de méthodes d'IA pour la conception d'outils d'aide au développement, à la conduite et à la maintenance d'installations de production complexes.
- Dans le domaine de l'éducation, dans le cadre d'un partenariat entre Inria et l'Académie de Bordeaux, l'équipe-projet [Flowers](#) a développé des approches de personnalisation de séquences d'exercices basées sur l'IA qui ont pu être expérimentées localement au sein d'établissements scolaires (projet [KidLearn](#)) avant de faire l'objet d'un transfert à plus grande échelle dans le cadre d'un projet soutenu par le Ministère de l'Éducation Nationale (projet [Adaptiv/Maths](#)).

Au delà de projets spécifiques, les liens du réseau avec les acteurs économiques et institutionnels passent également par la participation de ses membres à des initiatives structurantes à l'échelle régionale. Plusieurs établissements impliqués dans le réseau (Bordeaux INP, l'ESTIA, Inria et les universités de Bordeaux, Limoges et La Rochelle) sont ainsi fortement impliqués dans le projet régional d'[EDIH DIHNAMIC](#) qui vise à favoriser l'accès des entreprises à un ensemble de technologies numériques à base d'IA pour accélérer et orienter les transitions numériques et écologiques dans l'industrie.

Les premiers membres du R3IA sont impliqués dans la gouvernance de structures telles que Digital Aquitaine et son domaine d'excellence [IA Data Science](#), Aerospace Valley et son écosystème d'excellence "Économie des Données et Intelligence Artificielle", [NAOS](#) (pôle de compétences en logiciels et technologies libres et open source) ou l'[Institut du Numérique Responsable](#).

Le [CATIE](#) a manifesté son intérêt pour ce réseau, qui pourra évidemment travailler avec l'ensemble des centres de transfert de technologie régionaux. Les premiers membres du réseau travaillent de manière régulière avec des structures d'accompagnement à la création d'entreprises telles qu'[Aquitaine Science Transfert](#), [Unitec](#), [Technowest](#), [Hélioparc](#) ou [French Tech Bordeaux](#).

Les premiers membres du réseau sont aujourd'hui impliqués dans l'organisation de *meetup* sur le Machine Learning à [Bordeaux](#) et à [Pau](#). Ils sont aussi impliqués dans l'organisation de [Dataquitaine](#), [NAIA.R](#), et [AI4Industry](#), des événements qui associent sous différentes formes les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche aux acteurs économiques.

Un réseau impliqué dans le dialogue science-société

Dans le cadre de leurs activités d'enseignement et de recherche, les scientifiques sont habitués à échanger sur leurs domaines d'expertise avec des étudiants, collègues ou partenaires industriels. Le dialogue science-société repose sur l'extension de ces échanges sur des sujets plus larges, et avec des publics plus divers de non-spécialistes (enfants et jeunes, curieux de science, grand public, décideurs, etc.).

Les premiers membres du R3IA participent régulièrement à des événements destinés à des non spécialistes et à leur organisation. Ces dernières années, en plus des événements cités plus haut ouverts à de larges publics (NAIA, Dataquitaine), ils ont notamment été impliqués dans les événements suivants :

- Festival annuel [IA Pau](#), depuis 2018 (organisation)
- Colloque "[Éthique & Intelligence Artificielle](#)" organisé fin 2019 à Limoges par [3iL Ingénieurs](#) et la [Fondation Anthony Mainguené](#) (intervention).
- "[Procès de l'IA](#)" organisé fin 2019 à Bordeaux par le collectif [Tous en Sciences](#) (interventions).
- Expositions "[Robots](#)" de [Cap Sciences](#) et de [la Cité des Sciences](#) en 2019/2020 (participation au comité scientifique des expositions).
- Animations "[Procès du robot](#)" proposées par [Cap Sciences](#) dans des lycées (interventions).
- Interventions diverses à la demande de la Préfecture de Gironde et de la [PFRH Nouvelle Aquitaine](#), de l'[ADBU](#), de l'association [Partage et Culture en Aspe](#), ou de l'[Académie des Dirigeants d'Aquitaine](#), par exemple.

Le dialogue science-société passe aussi par la production de ressources matérielles ou numériques.

Les premiers membres du réseau publient des ouvrages destinés à des non-spécialistes (e.g. [sur les pratiques et enjeux de l'IA pour le développement](#), ou [pour présenter l'IA à des enfants](#)). Ils contribuent à des publications en ligne à large lectorat telles que [Binaire](#), [Interstices](#), ou [The Conversation](#) (e.g. [sur les liens entre IA et neurosciences](#), par exemple). Ils produisent ou participent à la production de documentaires vidéos (e.g. websérie "[l'IA c'est quoi?](#)", challenge webdocumentaire "[Intelligence Artificielle en Afrique](#)", série documentaire "[Babies](#)" de NetFlix). Ils produisent également des ressources pédagogiques, comme le kit [Inirobot](#) utilisé dans des écoles primaires pour présenter des concepts élémentaires de l'IA, le MOOC [L'Intelligence Artificielle... avec intelligence!](#), ou [un site web](#) pour expliquer comment des méthodes d'apprentissage automatique peuvent aider à optimiser des stratégies d'intervention dans le cadre de la gestion de la pandémie de Covid-19.

Un réseau connecté à d'autres réseaux de recherche

Certains des premiers membres de ce réseau sont aussi impliqués dans les réseaux de recherche régionaux en cours de montage sur la Robotique et sur le Numérique Éducatif. Des liens entre le R3IA et d'autres réseaux pourront être facilement établis à l'avenir par le biais des unités de recherche impliquées des deux côtés (sont concernés a minima les réseaux sur la Biodiversité, sur les Risques littoraux, sur les Nouvelles mobilités, et sur les Eaux).

La connexion du R3IA au Programme National de Recherche en IA (PNRIA) et aux autres initiatives régionales dans ce domaine est facilitée par le rôle joué par Inria au niveau national et sa présence sur 14 sites universitaires. La connexion du R3IA à la communauté nationale de recherche en IA est également facilitée par la participation au réseau de l'actuel président de l'[Association française pour l'Intelligence Artificielle](#) (AFIA) et d'un des autres membres de son conseil d'administration.

Grâce à des liens préétablis avec le PNRIA, la [déclaration d'intention conjointe](#) formalisant les liens entre les réseaux français et allemands en IA citait déjà au printemps 2020 le futur R3IA néo-aquitain comme un des acteurs possibles côté français. Le R3IA bénéficiera aussi de liens préétablis par un de ses premiers membres avec des acteurs africains dans le cadre de la chaire UNESCO "[Pratiques émergentes en technologies et communication pour le développement](#)".

4. Actions envisagées pour la phase d'amorçage

Un [site web](#) et une liste de diffusion ont été créés pour la préfiguration du réseau en 2020. Jusqu'ici, le réseau a été peu actif, essentiellement en raison du contexte sanitaire. Il apparaît aujourd'hui évident qu'il ne faut pas attendre un retour "à la normale" pour lancer des actions communes.

Les actions envisagées pour la phase d'amorçage (12 à 18 mois à compter de juillet 2021) portent sur trois aspects :

- Un enjeu majeur du réseau est d'arriver à améliorer la connaissance mutuelle des différents sites néo-aquitains, et à développer les collaborations entre membres de différents sites.
- Les liens entre le réseau et les acteurs non académiques sont essentiels pour maximiser les chances que les recherches de ses membres aient un impact au niveau régional. Ces liens doivent être développés par les établissements impliqués dans le réseau, en partenariat avec les structures non académiques existantes (pôles, clusters, etc.).
- Des initiatives visant à faire comprendre ce qu'est l'IA et les enjeux associés doivent être développées sur l'ensemble du territoire régional en capitalisant sur l'expérience acquise et les ressources produites par certains établissements impliqués.

Benoit Le Blanc, Fleur Mougin, Nicolas Roussel et Laurent Simon, tous impliqués dans le R3IA, organisent fin juin [l'édition 2021 de la PFIA](#), la conférence annuelle de l'[Association française pour l'Intelligence Artificielle](#) (AFIA). Dans le cadre de cet événement, ils ont prévu de mettre en avant des recherches originales conduites par la communauté académique régionale. **Le réseau soutiendra financièrement l'organisation de cet événement et de cette séquence particulière, qui permettra de marquer officiellement son entrée dans la phase d'amorçage.**

La première action du réseau officiellement créé portera sur la cartographie des compétences et sujets d'intérêt de ses membres, à l'aide d'un questionnaire permettant d'obtenir des descriptions sous un format normalisé.

Des visioconférences régulières seront mises en place une ou deux fois par mois pour que les membres puissent échanger sur leurs actualités respectives, et pour que les jeunes chercheurs/chercheuses puissent présenter ce qu'ils/elles font au-delà de leur cercle habituel.

Le réseau favorisera les échanges entre les différentes équipes de recherche impliquées en finançant des missions "découverte" de trois jours sur un autre site régional. L'évolution des conditions sanitaires étant difficile à prévoir, l'essentiel de ces missions est prévu sur l'année 2022. **Fin 2021 et au second semestre 2022, un prix "Jeune chercheur / chercheuse en IA" récompensera trois étudiant/e/s en deuxième année de thèse dont les travaux auront été jugés particulièrement remarquables.** Les prix seront attribués sous forme de "bon pour une mission" permettant à chaque lauréat/e de visiter un autre site régional ou de participer avec d'autres personnes de la région à un événement national ou international. **Des "défis IA"⁴ seront organisés en 2021 et 2022 sur le même principe** (3 lauréat/e/s récompensés par des "bon pour une mission").

Le R3IA pourra travailler avec les établissements impliqués, la Région, d'autres réseaux régionaux de recherche et des associations telles qu'[AquiDoc](#) à l'organisation de rencontres doctorales de type "doctoriales" (si la situation sanitaire le permet).

Avec les pôles, clusters et autres structures regroupant des acteurs économiques et institutionnels, le réseau organisera des événements visant à mieux faire connaître les recherches de ses membres et à contribuer au dialogue science-société. Sur ce sujet, un accent particulier sera mis sur la sensibilisation des lycéens aux enjeux de l'IA. Pour ce faire, **le réseau soutiendra financièrement l'engagement de ses membres dans le programme [Chiche!](#) afin de permettre au plus grand nombre d'élèves de seconde de la région d'échanger avec des chercheurs et chercheuses sur l'IA et ses enjeux.** Cette action s'appuiera

4. Un "défi IA" est une compétition organisée sur la base de données et de problèmes (artificiels ou liés à un contexte réel) sur lesquels s'affrontent différentes équipes de recherche visant à obtenir les meilleurs résultats.

sur le partenariat signé entre Inria et l'Académie de Bordeaux, qui pourra être répliqué dans les autres académies de la région en accord avec les partenaires universitaires.

Le réseau soutiendra financièrement la production de contenus en ligne destinés à faire connaître les recherches régionales et à alimenter le dialogue science-société. Le réseau pourra ainsi produire des vidéos telles que celle récemment réalisée par Inria pour l'équipe-projet Mnemosyne, par exemple, ou celles réalisées dans le cadre de la chaire UNESCO PETCD sur la perception de l'IA par le grand public.

Le réseau soutiendra enfin l'organisation de deux rencontres de l'ensemble de ses membres sur deux jours, au premier et au deuxième semestre 2022.

La demande budgétaire liée à ces différentes actions est précisée p. 11.

Annexe A. Périmètre initial du réseau

Une trentaine de personnes, une vingtaine d'unités de recherche et une vingtaine d'établissements sont aujourd'hui impliqués dans la dynamique de création du réseau sur les sites universitaires de Poitiers, La Rochelle, Limoges, Bordeaux et Pau et quelques autres sites (Le Barp, Arcachon et Bidart, par exemple).

Nom	Établissement employeur	Unités	Discipline
Rémy Guillevin	Univ. Poitiers	LMA	Médecine
Mathieu Naudin	CHU Poitiers	LMA	Traitement du signal
Laurent Cordier	CNRS	Pprime	Mécanique
Jean-Pierre Gazeau	CNRS	Pprime	Mécanique
Yannick Pannier	ENSMA	Pprime	Mécanique
Philippe Carré	Univ. Poitiers	XLIM	Informatique
Stéphane Merillou	Univ. de Limoges	XLIM	Informatique
Jean-Christophe Burie	Univ. La Rochelle	L3I	Informatique
Vincent Courboulay	Univ. La Rochelle	L3I	Informatique
Fleur Mougín	Univ. Bordeaux	BPH	Informatique
Gayo Diallo	Univ. Bordeaux	BPH	Informatique
Simon Labarthe	INRAE	Biogeco	Mathématiques
Pierre-Yves Oudeyer	Inria	Flowers	Informatique
Emmanuelle Abisset-Chavanne	Arts et Métiers	I2M	Mécanique
Nicolas Papadakis	CNRS	IMB	Mathématiques
Jean-Pierre Da Costa	Bordeaux Sciences Agro	IMS	Mathématiques
Benoit Le Blanc	Bordeaux INP	IMS	Informatique
Sylvain Saïghi	Univ. Bordeaux	IMS	Electronique
Frédéric Alexandre	Inria	LaBRI, IMN & Mnemosyne	Informatique
Meghyn Bienvenu	CNRS	LaBRI	Informatique
Laurent Simon	Bordeaux INP	LaBRI	Informatique
Akka Zemhari	Univ. Bordeaux	LaBRI	Informatique
Amar Lakel	Univ. Bordeaux Montaigne	MICA	Information et communication
Alain Kiyindou	Univ. Bordeaux Montaigne	MICA	Information et communication
Cédric Brun	Univ. Bordeaux Montaigne	SPH	Philosophie
Jean-Philippe Auger	Inserm		Informatique
Nicolas Roussel (*)	Inria		Informatique
Gautier Stauffer	Kedge		Mathématiques
Olivier Dupouët	Kedge		Economie
Ivan Kojadinovic	Univ. Pau	LMAP	Mathématiques
Sébastien Loustau	Univ. Pau	LMAP	Mathématiques
Paul Gay	Univ. Pau	LMAP	Informatique
Olivier Bach	CEA	CESTA	Informatique
Elvire Antajan	Ifremer	LER/AR	Ecologie
David Gómez	ESTIA	ESTIA-Recherche	Informatique

(*) coordonateur du réseau

Synthèse des établissements impliqués :

- Université de Bordeaux, Université Bordeaux Montaigne, Université de Limoges, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université de Poitiers, La Rochelle Université
- Bordeaux INP, Bordeaux Sciences Agro, Arts et Métiers, ESTIA, Kedge
- CHU de Poitiers
- CEA, CNRS, Ifremer, INRAE, Inria, Inserm

Synthèse des unités de recherche impliquées :

- **Biogeco** : Unité Biodiversité, gènes & communautés (INRAE - Univ. Bordeaux)
- **BPH** : Centre Bordeaux Population Health (Inserm - Univ. Bordeaux)
- **CESTA** : Centre d'études scientifiques et techniques d'Aquitaine (CEA)
- **ESTIA-Recherche** (ESTIA)
- Equipe-projet **Flowers** (Inria - Univ. Bordeaux - ENSTA Paris)
- **I2M** : Institut de Mécanique et d'Ingénierie (CNRS - Arts et Métiers - Univ. de Bordeaux - Bordeaux INP)
- **IMB** : Institut de Mathématiques de Bordeaux (CNRS - Univ. Bordeaux - Bordeaux INP)
- **IMN** : Institut des Maladies Neurodégénératives (CNRS - Univ. Bordeaux)
- **IMS** : Laboratoire de l'Intégration du Matériau au Système (CNRS - Univ. Bordeaux - Bordeaux INP)
- **L3I** : Laboratoire Informatique, Image et Interaction (Univ. La Rochelle)
- **LaBRI** : Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (CNRS - Univ. Bordeaux - Bordeaux INP)
- **LER/AR** : Laboratoire Environnement-Ressources d'Arcachon (Ifremer)
- **LMA** : Laboratoire de Mathématiques et Applications (CNRS - Univ. Poitiers)
- **LMAP** : Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications de Pau (CNRS - Univ. Pau)
- **MICA** : Laboratoire Médiations, Informations, Communication, Arts (Univ. Bordeaux Montaigne)
- Equipe-projet **Mnemosyne** (Inria - CNRS - Univ. bordeaux - Bordeaux INP)
- Institut **Pprime** (CNRS - ENSMA - Univ. Poitiers)
- **SPH** : Unité Sciences, Philosophie, Humanités (Univ. Bordeaux Montaigne - Univ. Bordeaux)
- Institut **XLIM** (CNRS - Univ. Limoges - Univ. Poitiers)

Annexe B. Demande budgétaire pour la phase d'amorçage (12-18 mois)

Le tableau ci-dessous détaille la demande budgétaire initiale. La répartition du budget total sur les différentes lignes pourra varier en fonction de l'évolution de la situation sanitaire liée à la pandémie de Covid-19.

Action	Coût
Soutien à l'organisation de la PFIA 2021 et au lancement du réseau fin juin 2021	10 000 €
Missions "découverte" de 3 jours à l'automne 2021 10 x [50 € (voyage) + 2 x 100 € (hébergement) + 5 x 20 € (repas)]	3 500 €
Interventions <i>Chiche!</i> dans des lycées à l'automne 2021 10 x 50 €	500 €
Compétition "Défi IA" fin 2021 3 x 1000 €	3 000 €
Prix "Jeune chercheur / chercheuse en IA" fin 2021 3 x 1000 €	3 000 €
Missions "découverte" de 3 jours en 2022 50 x [50 € (voyage) + 2 x 100 € (hébergement) + 5 x 20 € (repas)]	17 500 €
Interventions <i>Chiche!</i> dans des lycées en 2022 40 x 50 €	2 000 €
Réunion des membres du réseau au premier semestre 2022, sur deux jours 60 x [50 € (voyage) + 100 € (hébergement) + 3 x 20 € (repas)]	12 600 €
Compétition "Défi IA" en 2022 3 x 1000 €	3 000 €
Prix "Jeune chercheur / chercheuse en IA" au second semestre 2022 3 x 1000 €	3 000 €
Réunion des membres du réseau au second semestre 2022, sur deux jours 90 x [50 € (voyage) + 100 € (hébergement) + 3 x 20 € (repas)]	18 900 €
Production de contenus en ligne en 2021 & 2022 pour faire connaître les recherches régionales et participer au dialogue science-société (vidéos, articles, MOOC, etc.)	23 000 €
Total	100 000 €