

Synthèse des rapports des Groupes de Travail

Novembre 2021 – Sommet PMIA Paris



GPAI

THE GLOBAL PARTNERSHIP
ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

*Ces rapports ont été élaborés par les experts des différents groupes de travail
du Partenariat Mondial sur l'Intelligence Artificielle (PMIA).
Ils reflètent les opinions personnelles des experts du PMIA et ne reflètent pas nécessairement le point
de vue des organisations des experts, du PMIA, de l'OCDE ou de leurs membres respectifs.*

L'IA Responsable	4
Présentation du groupe de travail	4
Rapport d'activité	4
Regarder vers l'Avenir	5
La Gouvernance des Données	6
Présentation du groupe de travail	6
Rapport d'activité	6
Regarder vers l'Avenir	7
L'Avenir du Travail	9
Présentation du groupe de travail	9
Rapport d'activité	9
Regarder vers l'Avenir	10
Innovation et Commercialisation	12
Présentation du groupe de travail	12
Rapport d'activité	12
Regarder vers l'Avenir	13
L'IA et la Réponse à la Pandémie	14
Présentation du groupe de travail	14
Rapport d'activité	14
Regarder vers l'Avenir	14

L'IA Responsable

Présentation du groupe de travail

Le groupe de travail Développement, Utilisation et Gouvernance responsables de l'AI a pour mission de « favoriser et contribuer au développement, à l'utilisation et à la gouvernance responsables des systèmes d'IA centrés sur l'homme, en cohérence avec les objectifs de développement durable des Nations unies ». Le groupe de travail réunit trente-cinq experts originaires de vingt pays (plus onze observateurs). Il est dirigé par les coprésidents Yoshua Bengio, fondateur et directeur scientifique de Mila, et Raja Chatila, directeur du laboratoire SMART d'interaction homme-machine de l'Université de la Sorbonne.

Rapport d'activité

Lors du Sommet de 2020, le groupe de travail s'était engagé à axer ses efforts sur le développement d'environnements favorables aux technologies d'IA en vue d'atteindre les Objectifs de développement durable des Nations unies ainsi que d'autres objectifs clés. À la suite d'un processus de réflexion et d'engagement avec le Comité directeur et le Conseil du PMIA, le groupe de travail a choisi deux projets prioritaires en 2021, un troisième (découverte de médicaments et science ouverte) étant également réalisé en collaboration avec le sous-groupe consacré à l'IA et la réponse à la pandémie :

- **Une stratégie d'IA responsable pour l'environnement** : ce projet vise à élaborer une stratégie mondiale pour l'adoption de l'IA responsable, dans le but de lutter contre le changement climatique et de préserver la biodiversité. Le groupe de travail a collaboré avec l'initiative Climate Change AI et avec le Centre for AI and Climate afin de publier une feuille de route concrète destinée à guider les décideurs chargés de développer les stratégies de lutte contre le changement climatique. Suite à un processus de consultation approfondi conduit auprès d'un large éventail de parties prenantes, la feuille de route donne des recommandations concrètes relevant de trois catégories principales sur la façon dont les gouvernements peuvent encourager l'utilisation responsable de l'IA dans le contexte du changement climatique :
 - a. Encourager les applications de l'IA contribuant à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation
 - b. Réduire les impacts négatifs de l'IA lorsque celle-ci est utilisée de façon contraire aux objectifs climatiques.
 - c. Développer des capacités pertinentes en matière de mise en œuvre, d'évaluation et de gouvernance pour un vaste ensemble d'entités
- **IA responsable pour la gouvernance des médias sociaux** : ce projet vient répondre aux inquiétudes grandissantes sur le niveau de mauvais usage. Celui-ci peut être préjudiciable, servir la désinformation, promouvoir l'extrémisme et la violence et favoriser de nombreuses formes de harcèlement et d'abus. Le rapport a pour but d'identifier un ensemble de méthodes techniques et démocratiques que les gouvernements peuvent adopter pour poser en toute sécurité des questions définies sur les effets des systèmes de recommandation des réseaux sociaux et pour mesurer ces effets. Il s'inspire de l'Appel de Christchurch, avec la Nouvelle-Zélande comme première étude de cas pour le projet, mais peut facilement être appliqué à n'importe quel autre pays. Le projet se concentre sur deux questions connexes :
 - a. Comment définir le concept de « contenu préjudiciable » au regard des réseaux sociaux. L'un des objectifs du projet est de souligner l'importance des variations régionales dans les définitions de « contenu préjudiciable » et de proposer un possible modèle de gouvernance régionale des plateformes Internet à cet égard.
 - b. Les systèmes d'IA qui diffusent des contenus sur les plateformes de réseaux sociaux, c'est-à-dire les algorithmes de recommandation. L'exercice que nous proposons consiste à collaborer avec une entreprise du secteur des réseaux sociaux afin d'étudier les effets de son système de recommandation sur les attitudes des utilisateurs envers les contenus préjudiciables. Notez que l'exercice proposé n'aura aucun impact sur les expériences des utilisateurs.



Le Rapport intérimaire du Comité, présenté au Sommet de 2021, fait état de ses nouvelles constatations et conclusions.

Regarder vers l'Avenir

En 2022, le groupe de travail a proposé de poursuivre ses deux projets en cours afin de créer une dynamique et d'exploiter leur potentiel et leur impact chez les membres du PMIA :

- Le projet pour une **stratégie d'IA responsable pour l'environnement** aura pour objectif d'accélérer la mise en œuvre de la feuille de route par les décideurs politiques, les investisseurs et la communauté des développeurs en :
 - a. Élargissant le champ d'application de la feuille de route et du catalogue de cas d'utilisation à la préservation de la biodiversité.
 - b. Développant le catalogue de cas d'utilisation vers un référentiel vivant, en collaboration avec les principales parties prenantes concernées.
 - c. Impliquant la communauté par l'inscription de la feuille de route dans les principaux agendas mondiaux en développant si nécessaire, un programme d'engagement adapté aux besoins de chacun.
 - d. Guidant la communauté par le développement des éléments suivants :
 - Des plans stratégiques de mise en œuvre de la feuille de route.
 - Des cadres/instruments pour la prévision et l'évaluation des impacts, tels que l'indice Global Climate & AI ou des critères de référence techniques permettant d'établir une base comparative internationale pour mesurer la performance par rapport à la feuille de route.
 - e. Dirigeant la communauté en pilotant de nouveaux mécanismes.
- S'agissant de l'**IA responsable en gouvernance des réseaux sociaux**, deux dimensions ont été proposées :
 - a. Poursuivre l'étude de cas néo-zélandaise en élargissant les méthodes employées
 - b. Appliquer à d'autres pays les méthodes développées en 2021 pour la Nouvelle-Zélande.



La Gouvernance des Données

Présentation du groupe de travail

Le groupe de travail est composé de trente-cinq experts, dont cinq observateurs, issus de vingt-deux pays, ayant tous l'expérience des aspects techniques, juridiques et institutionnels de la gouvernance des données. Il est dirigé par les coprésidents Jeni Tennison, de l'Open Data Institute (Royaume-Uni), et Maja Bogataj Jančič, de l'Institut de la propriété intellectuelle (Slovénie).

Sa mission consiste à « rassembler des preuves, façonner la recherche, entreprendre des projets d'IA appliquée et fournir une expertise sur la gouvernance des données, afin de promouvoir la collecte des données pour l'IA, leur utilisation, partage, archivage et suppression de manière compatible avec les droits de la personne, l'inclusion, la diversité, l'innovation, la croissance économique et les avantages pour la société, tout en cherchant à atteindre les Objectifs de développement durable des Nations unies ».

Rapport d'activité

Le groupe de travail a donné priorité à deux projets pour le plan de travail 2021 :

- **Permettre le partage des données au profit de la société au travers de fiducies de donnée** : établi pour soutenir la création de fiducies de données réelles qui permettent un partage sûr et équitable des données au profit de la société et offrent aux individus les moyens de faire valoir leurs droits en matière de données.
- **Faire avancer la recherche et les pratiques en matière de justice des données** : créé pour définir un cadre pour la recherche et la pratique en matière de justice des données et intégrer des considérations de justice en ce qui concerne l'accès, la représentation et la visibilité des données utilisées dans le développement des systèmes d'IA.

La première avancée importante dans le domaine des fiducies de données a été la production par le groupe de travail de la première [déclaration de consensus international](#). Cela a instauré un cadre permettant de comprendre le rôle particulier que jouent les fiducies de données dans le paysage de la gestion des données. Le groupe de travail s'en est inspiré, en collaboration avec l'Open Data Institute et l'Institut Aapti, pour confirmer ce consensus et inclure une analyse des meilleures pratiques et des cadres législatifs qui contribuent à la création d'un écosystème d'intermédiaires dignes de confiance. Cette analyse est partagée sous la forme d'un Rapport intérimaire présenté au Sommet pour consultation et pour retour d'information supplémentaire lorsque cette analyse sera terminée.

En ce qui concerne la justice des données, l'ambition du groupe de travail est de développer des guides préliminaires concrets à l'intention des décideurs politiques, des développeurs et des utilisateurs sur ce sujet important, et de mettre en pratique ceux avec des partenaires du Sud. Cette démarche inscrit notre recherche parmi les plus avant-gardistes. Le groupe de travail a collaboré avec l'Alan Turing Institute pour développer une compréhension thématique préliminaire de l'état de l'art de la recherche sur la justice des données et formuler une série de questions d'orientation. Celles-ci seront testées auprès de douze organisations pilotes, représentant des pays à revenus faibles et moyens, et de trois publics cibles : les décideurs politiques, les communautés de développeurs et les communautés marginalisées par les systèmes d'IA et d'apprentissage machine. Un Rapport intérimaire produit par l'Alan Turing Institute explique l'approche provisoire de ses recherches (structurées autour des « six piliers » de la justice des données) et décrit l'avancement de la définition des lignes directrices par le biais d'un processus de consultation mondial.

Le groupe de travail et ses partenaires ont réussi à obtenir pour ces deux projets un financement complémentaire de 2 millions de dollars canadiens de la part du gouvernement du Royaume-Uni. Ce financement, en sus des financements initiaux 2021, va permettre de faire passer les deux projets au stade des interventions pratiques.



Regarder vers l'Avenir

Nous abordons l'année 2022 enthousiastes à l'idée de faire évoluer nos projets actuels de la phase théorique à la phase pratique, avec une approche proactive en matière de partenariats susceptible de maximiser les avantages et les impacts de ce travail.

Pour faire avancer le travail sur les « **fiducies de données** » et aller vers des interventions concrètes, le groupe de travail proposera :

- **Des outils et des conseils pratiques sur la création de fiducies de données**, au vu des résultats définitifs de l'enquête sur les fiducies de données et de l'examen juridique.
- **Une étude de faisabilité pour la mise en œuvre des fiducies de données axés sur le climat, qui inclut :**
 - **la création de projets pilotes** (y compris la conception institutionnelle, les considérations juridiques, l'analyse économique) – centrés sur un ensemble défini de cas d'utilisation prospectifs développés avec les communautés de l'IA et du climat
 - **Un résumé des conclusions et des recommandations** sur la faisabilité du développement de ces fiducies de données.
 - **Un événement public de lancement** d'ici la fin du mois de mars 2022.
- **D'autres recherches et études de faisabilité** pour évaluer le potentiel de nouveaux cas d'utilisation ou de projets pilotes dans des secteurs où les fiducies de données pourraient jouer un rôle important. Il s'agirait de rendre possible la gestion des données, pour combler les lacunes en matière de connaissances des facteurs d'innovation des fiducies de données et pour identifier les actions nécessaires afin de soutenir la création de fiducies de données dans des domaines clés (par exemple, la santé).
- **Des stratégies d'opérationnalisation et des solutions de soutien pour les projets pilotes initiés** par les groupes de travail sur le climat et les études de faisabilité

Concernant la **justice des données**, le groupe de travail prévoit d'aller plus loin et d'approfondir ses recherches en poursuivant sa collaboration avec l'Institut Alan Turing, afin de produire et de publier :

- **Le projet pilote de guides préliminaires sur la justice des données avec 12 partenaires mondiaux représentant des décideurs politiques, des développeurs et des communautés marginalisées** pour développer davantage son efficacité et son impact dans des contextes organisationnels, juridiques, techniques et réglementaires.
- **Un rapport** qui intègre les résultats du projet pilote et l'évaluation de l'état actuel de la recherche sur le sujet.
- **Des conseils mis à jour sur la base des résultats du projet pilote** (y compris des considérations trans-juridictionnelles à destination des décideurs politiques et des approches institutionnelles recommandées aux organisations).
- **Un futur programme de recherche** sur les approches techniques, institutionnelles, économiques et juridiques qui favorisent la justice mondiale en matière de données.

Le futur programme de recherche guidera ensuite les prochaines étapes sur les possibilités d'aller plus loin et d'approfondir la recherche et la pratique sur la justice des données. Nous espérons que le budget alloué au groupe de travail le permettra.

En complément de ces deux projets, le groupe de travail en a proposé un troisième : **soutenir le développement et l'adoption de technologies fiables de renforcement de la protection de la vie privée afin de surmonter les obstacles liés aux données de « l'IA pour le bien social »**. L'objectif principal de ce projet sera de démontrer la viabilité des systèmes d'IA pour aider à atteindre les ODD des Nations unies, en garantissant la possibilité de développer, d'utiliser et de partager des données en toute sécurité, tout en préservant la vie privée, la souveraineté et les droits de propriété intellectuelle. Le projet vise également à surmonter les difficultés d'utilisation des données auxquelles nous sommes souvent confrontés lorsqu'on travaille avec des TAC, en publiant des lignes directrices concrètes et les leçons tirées du système de démonstration. Cela peut favoriser l'innovation en aidant les petites organisations ou sociétés à concurrencer plus efficacement les grandes organisations



riches en données, qui ont accès à d'immenses ensembles de données au sein même de leurs frontières organisationnelles. Ce projet ajoutera une dimension technique complémentaire aux travaux du groupe, mais nous proposons un développement progressif des travaux afin de ne pas entraver les deux premiers projets. Pour soutenir les ambitions pratiques du projet, le groupe de travail tentera de mettre en place une collaboration entre les groupes de travail.



L'Avenir du Travail

Présentation du groupe de travail

Le mandat et la portée du groupe de travail sur l'Avenir du travail (AdT) du PMIA sont les suivants :

- **Procéder à l'analyse critique technique** de la manière dont le déploiement de l'IA peut impacter les travailleurs et les environnements de travail, et de la manière, pour les travailleurs et les employeurs de mieux concevoir l'avenir du travail.
- **Se pencher sur la manière dont l'IA peut être utilisée dans le monde du travail** pour renforcer l'autonomie des travailleurs, la manière dont les employeurs et les travailleurs peuvent se préparer au travail de demain et la manière dont la qualité des emplois, l'inclusion ainsi que la santé et la sécurité peuvent être préservées, voire améliorées.

Le groupe de travail sur l'AdT est composé de 34 experts et d'un observateur de l'OCDE. Cette communauté d'experts diversifiée garantit la représentativité des parties prenantes en fonction de leur secteur d'activité, de leur localisation géographique et de leur sexe. Le groupe de travail est divisé en quatre comités correspondant à des thèmes majeurs de l'avenir du travail (*Formation, Collaboration homme-machine, Gestion des partis pris et Conditions de travail*), avec deux comités généraux dédiés au développement d'une *Plateforme d'observation de l'IA sur le lieu de travail* et d'un « *Living Lab virtuel* ».

Rapport d'activité

En 2021, suivant les conseils du comité directeur du PMIA, les experts de l'AdT ont concentré leurs travaux sur deux projets principaux : « **Plateforme d'observation de l'IA sur le lieu de travail** » et « **IA et travail équitable** ».

Pour assurer un meilleur avenir aux travailleurs utilisant l'IA, l'observation de l'IA sur le lieu de travail est incontournable. Le projet de *Plateforme d'observation de l'IA sur le lieu de travail* vise à constituer un catalogue de cas d'utilisation permettant de recenser les effets de l'IA sur le lieu de travail et sur les travailleurs. En 2020, la collecte de cas d'utilisation a été menée par un petit groupe d'experts à l'aide d'un questionnaire. Grâce 54 cas d'utilisation recueillis, le groupe de travail AdT a obtenu des informations quantitatives et qualitatives qui ont servi à élaborer des statistiques de base concernant la répartition géographique et sectorielle des entreprises concernées.

En 2021, le projet s'est orienté autour de trois actions principales :

- **Amélioration du questionnaire** en intégrant les objectifs définis par les comités des groupes de travail, axés sur la formation, les biais et l'interaction homme-machine
- **Mise en place d'une communauté d'étudiants** dotés du statut d'Enquêteurs juniors du PMIA pour mener des entretiens avec des entreprises
- **Organisation du matériel d'enquête autour d'une taxonomie constructive de l'IA.** Le catalogue a été étendu à 84 cas d'utilisation. De résultats qualitatifs complémentaires à ceux de 2020 ont émergés des entretiens menés en 2021 par la communauté d'étudiants. Ils sont résumés ci-dessous :
 - La plupart des cas d'utilisation se sont révélés fructueux mais n'ont pas été suivis dans le temps. Il s'agit de preuves de concept (*Proof of Concept, POC*) qui résolvent des problèmes constants de manière satisfaisante mais qui ne passent pas au stade la production, principalement parce que les systèmes d'IA pourraient déstabiliser l'organisation des activités, la socialisation et les pratiques professionnelles.
 - Qu'elle réussisse ou échoue, toute expérience enrichit l'organisation. La POC constitue une étape nécessaire pour comprendre les caractéristiques et le potentiel des systèmes d'IA qui induisent la production de nouveaux apprentissages organisationnels.
 - Des bonnes pratiques et des lignes directrices ont vu le jour pour les deux parties, en vue de garantir la mise en œuvre fructueuse des futurs cas d'utilisation et d'autonomiser le travailleur.

Il existe déjà un grand nombre d'initiatives concernant les résultats éthiques liés à l'IA sur le lieu de travail. Malgré l'attention portée à l'iniquité de l'IA, le principal problème commun à ces initiatives est qu'elles sont d'un niveau trop élevé, sans normes concrètes et clairement convenues concernant les lieux de travail où les humains travaillent en tandem avec l'IA. Le projet IA et *Travail équitable* traduit spécifiquement la mission du PMIA, qui consiste à combler le fossé entre la théorie et la pratique à l'appui d'une compréhension plus approfondie des actuelles complexités de la réalité. L'objectif est de formuler des recommandations à l'intention des décideurs pour les inciter à mettre l'IA en œuvre afin de promouvoir des environnements de travail équitables et efficaces. Le défi consiste à aider les organisations à instaurer des conditions de travail décentes par la mise en place d'un processus inclusif, indépendamment de la localisation géographique et des considérations de sexe ou de handicaps. Ces recommandations déboucheront sur un ensemble de principes relatifs au travail équitable et à l'utilisation de l'IA et à la définition de processus grâce auxquels ces principes pourront être appliqués, mesurés et évalués dans une large gamme de lieux de travail types. Ces principes et processus seront applicables à tous les cas d'utilisation de l'IA et les experts s'engageront auprès de leurs partenaires à les intégrer dans leurs technologies et leurs modèles commerciaux.

Les experts qui contribuent au projet, ainsi qu'un chercheur post-doctoral financé par le PMIA et recruté par l'Université d'Oxford en septembre 2021, procèdent actuellement à un examen et à une synthèse des principes, politiques et critères existants en matière d'IA équitable/éthique.

Regarder vers l'Avenir

Outre les deux projets existants, un troisième projet « *Living Lab virtuel* » sera lancé en 2022 afin de concevoir et de construire un laboratoire vivant d'intelligence artificielle au travail. Ce nouveau projet complétera la mission et la vision du groupe de travail en rehaussant les perspectives d'avenir et les possibilités d'expérimentations multiples.

Les activités du projet prévues pour 2022 (et au-delà) sont les suivantes :

- **Plateforme d'observation de l'IA en milieu de travail**
 - a. Développement du prototype de plateforme d'observation directement intégrée au *Living Lab virtuel* (voir le troisième projet décrit ci-dessous).
 - b. Déploiement de cette plateforme au sein de la communauté PMIA et, plus largement, au sein de la communauté des chercheurs intéressés, tout en assurant la complémentarité avec les activités de l'OCDE sur l'IA au travail.
 - c. Définition d'une stratégie de sélection des cas d'utilisation plus aboutie, en utilisant à la fois des critères de représentativité et la taxonomie proposée.
 - d. Développement de la communauté d'étudiants avec une nouvelle génération d'étudiants originaires de nouveaux pays.
 - e. Développement de recherches plus approfondies et analyse de la réalité de la mise en œuvre de l'IA sur le lieu de travail.
- **Travail équitable et IA**
 - a. Production d'un document qui répertorie les principes existants de travail équitable et IA et leurs stratégies de déploiement.
 - b. Constitution d'un groupe consultatif qui fournira un retour d'information sur ce document et permettra aux experts de produire un rapport sur les principes et les processus permettant la mise en place de normes élevées en matière d'équité au travail et leur application effective.
 - c. Traduction du rapport dans au moins quatre langues afin de le diffuser auprès d'un large public de 200 leaders d'opinion mondiaux représentant l'industrie, les syndicats et les gouvernements.
- **Living Lab**

Créer un *Living Lab virtuel* reliant un réseau de Living Lab physiques nationaux et permettant de partager des expériences concrètes pour évaluer l'impact de l'IA, tant au niveau des individus (en communiquant leur expérience de l'IA et en les mettant en contact avec des personnes et des communautés ayant des antécédents similaires en matière d'IA) qu'au niveau des entreprises (en trouvant des informations sur le déploiement de l'IA, en expérimentant virtuellement l'IA, en se mettant en relation avec des experts, en trouvant des lignes directrices).

Le *Living Lab virtuel* consistera en un site Internet, qui commencera par un catalogue étendu de cas d'utilisation de la *Plateforme d'observation de l'IA sur le lieu de travail* et de rapports nationaux, de publications et d'initiatives de laboratoires virtuels liés à l'avenir du travail dans les pays membres du PMIA. Par la suite, le site Internet deviendra une plateforme interactive pour les stratégies expérimentales d'IA ainsi qu'une plateforme collaborative autorisant l'échange d'idées et la participation mutuelle à des projets d'IA.



Innovation et Commercialisation

Présentation du groupe de travail

Le groupe de travail sur l'innovation et la commercialisation (**GTIC**) a pour but d'étudier et de recommander des outils, des méthodes et des mesures pratiques afin de permettre aux acteurs privés et aux organismes de recherche de collaborer à l'échelle internationale en matière d'innovation de l'IA, de transformer les résultats de la recherche et du développement en produits et en processus et d'exploiter ces résultats aux fins de leur commercialisation et de leur adoption à grande échelle. Le groupe de travail porte une attention particulière aux PME, de par leur importance dans l'économie des États membres du PMIA. Le GTIC est composé de 35 experts et de 12 observateurs aux parcours et spécialisations divers et issus de 20 pays (dont l'Union européenne).

Ce groupe de travail est coprésidé par Françoise Soulié-Fogelman, conseillère scientifique de Hub FranceIA, et Jean-François Gagné, fondateur d'ElementAI et vice-président de la stratégie et de la gestion des produits d'IA chez ServiceNow. Tous deux étaient membres du groupe d'experts de haut niveau de la Commission européenne sur l'IA.

En 2021, le GTIC a travaillé sur deux projets, toujours en cours : « **Adoption généralisée de l'IA par les PME** » (ou sous-groupe PME) et « **Protection de l'innovation en matière d'IA, propriété intellectuelle (PI)** » (ou sous-groupe PI). Le « sous-groupe PME » a été créé autour de l'idée que les PME peuvent tirer un avantage décisif de l'IA si elles parviennent à surmonter les obstacles qu'elles rencontrent lors de son utilisation. Le projet se concentre sur la sensibilisation des PME qui « ignorent tout » de l'IA (dépourvues de toute connaissance en matière d'IA), sur la façon d'utiliser l'IA comme un outil pour améliorer leurs activités. Le « sous-groupe PI » a également travaillé sur la question des PME, avec comme objectif d'aider les start-ups ou les PME utilisant l'IA et dotées de ressources limitées dans les domaines juridiques et/ou liés à la PI à comprendre les enjeux de la PI et de sa protection lorsque des solutions d'IA sont utilisées. Le GTIC lancera également un troisième projet intitulé « Adoption généralisée de l'IA par les PME dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage ».

Rapport d'activité

L'objectif du projet « Adoption généralisée de l'AI par les PME » consiste à aider les PME à adopter l'IA en créant un portail doté de ressources partagées :

- **Un ensemble de contenus et d'activités** visant à impliquer les entreprises sensibilisées à l'importance de l'IA comme celles qui ne le sont pas (c'est-à-dire les PME ayant peu ou pas de connaissances en matière d'IA).
- **Un catalogue de solutions d'IA diversifié selon différents secteurs et cas d'utilisation** pour aider les PME à comprendre les avantages que l'IA peut leur apporter.
- **Un indice de maturité d'IA** (AIMIND PMIA) pour évaluer le niveau de maturité d'une PME et ainsi l'orienter vers le contenu adéquat.
- **Un service permettant de mettre en relation les PME** ayant besoin d'applications d'IA et les fournisseurs de solutions d'IA, en fonction des secteurs et des activités commerciales.

En 2021, le sous-groupe PME a mis en place un prototype de portail web. Celui-ci est conçu pour que les États membres puissent le télécharger, l'adapter et utiliser leurs propres contenus afin de concevoir et exploiter leurs propres portails locaux. Parallèlement à cet outil, le Comité met également à disposition des ressources et des activités communes afin d'impliquer les entreprises qu'elles soient déjà sensibilisées à l'IA ou non.

L'idée qui sous-tend le projet « Protection de l'innovation en matière d'IA, propriété intellectuelle » est que le développement et l'utilisation des technologies d'IA peuvent être entravés par plusieurs problèmes liés aux droits de propriété intellectuelle (DPI). Les PME et les start-ups ne disposent généralement pas des ressources nécessaires pour comprendre ces questions. Or, si elles commettent des erreurs dans la protection de leurs innovations, leur existence même est menacée. Le sous-groupe PI aborde ces facteurs dans la première version de son *Guide de la PI (IP Primer)*,



destinée à aider les PME et les start-ups qui utilisent l'IA à comprendre les droits de propriété intellectuelle et à jouir de leur protection. Le sous-groupe PI a également pu réaliser sept études de cas avec des start-ups et des PME travaillant avec l'IA afin de tester le *Guide de la PI*.

La première version du Guide de la PI aborde les questions suivantes :

- Les lois actuelles en matière de propriété intellectuelle.
- Les meilleures pratiques, activités et mécanismes liés à la propriété intellectuelle.
- La façon dont chaque organisation gère actuellement les questions de PI.
- Les différences entre les régions.

Regarder vers l'Avenir

Maintenant que la structure du portail web a été construite, la prochaine étape du projet consiste à effectuer sur la plateforme sur plusieurs initiatives développées par des pays membres du PMIA. Cela permettra au Comité PME d'actualiser la plateforme en fonction des besoins des utilisateurs. Un autre objectif important pour 2022 est de développer un modèle de gouvernance de la plateforme afin de prévoir des mécanismes de protection des données hébergées sur le portail web, de renforcer la sécurité générale et d'assurer un référencement de qualité des solutions d'IA qui doivent être conformes aux valeurs du PMIA, ainsi qu'aux principes sur l'intelligence artificielle de l'OCDE. En plus de cette structure de gouvernance, le comité PME travaillera à l'élaboration d'un indicateur de permettant d'évaluer la qualité des fournisseurs des solutions d'IA.

Pour sa part, le Comité PI aura pour objectif en 2022 d'enrichir le débat à un niveau expert et de comprendre les défis liés à la propriété intellectuelle dans le cadre du développement de l'IA et à la manière dont certains défis peuvent être relevés. Contrairement au *Guide la PI*, l'*IP Expert* sera destiné aux professionnels dans les grandes entreprises ou dans les PME et startups sensibilisées aux enjeux de propriété intellectuelle. Le Comité PI mettra donc à jour le *Guide de la PI v1* sur la base des études de cas et diffusera le *Guide de la PI v2* à un public plus large.

Le troisième projet, *Adoption généralisée de l'IA par les PME dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage*, a été récemment ajouté et ses travaux commenceront en 2022. Principalement composé de PME, le secteur de l'agriculture et de l'élevage a des besoins spécifiques pour l'adoption et le développement de l'IA, auxquelles il faut répondre par des stratégies appropriées afin d'obtenir des résultats probants. Ce projet aura pour but d'aider le secteur de l'agriculture et de l'élevage à relever les deux grands défis suivants : (1) la nécessité de normaliser les pratiques d'IA déployées dans ce secteur afin (2) d'améliorer les modèles commerciaux actuels, de répondre à la dynamique concurrentielle du marché et de satisfaire aux attentes des consommateurs.

Ces objectifs seront atteints au terme des trois phases de développement du projet :

- **Une phase initiale de « sensibilisation »** avec des initiatives d'information visant à impliquer les acteurs du monde de l'agriculture et de l'élevage sensibilisés à l'IA et à mettre en place une coopération et une collaboration autour du projet.
- **Une phase « d'accessibilité »** qui référencera les solutions d'IA réussies par secteurs et objectifs commerciaux.
- **Une phase finale de « Ressources »** durant laquelle un site web/portail de ressources sera créé pour permettre aux PME du secteur de l'agriculture et de l'élevage d'accéder à des bibliothèques de données regroupant de nombreux thèmes allant de la « préparation à l'adoption de l'IA » à la « numérisation d'une exploitation agricole », en passant par les « meilleures pratiques en matière d'IA », ainsi que des algorithmes génériques téléchargeables utilisés dans les projets d'IA les plus courants du secteur de l'agriculture et de l'élevage. Le projet vise également à créer une bibliothèque de ressources des fournisseurs de solutions d'IA dédiée aux projets en matière d'agriculture et d'élevage, et à collecter des informations sur les données publiquement disponibles relatives à l'agriculture et à l'élevage auprès de sources locales. Ce portail reprendra la structure du portail développé au sein du Comité PME, en ajoutant des éléments imposés par le contexte agricole et pécuinaire.

L'IA et la Réponse à la Pandémie

Présentation du groupe de travail

Le groupe de travail sur l'IA et la réponse à la pandémie s'est fixé pour mandat de favoriser et de soutenir le développement et l'utilisation responsables de solutions basées sur l'IA pour lutter contre la Covid-19 et d'autres pandémies futures. Le groupe de travail se compose de 19 experts, dont 3 observateurs, originaires de 15 pays. Ces experts proviennent du monde universitaire et de de l'industrie, ils sont essentiellement des spécialistes ayant une formation technique qui travaillent sur les applications de l'IA à des défis médicaux complexes.

Rapport d'activité

Sur la base des recommandations du Sommet de 2020, le sous-groupe a convenu de deux projets pour 2021 :

- **L'IA en matière de découverte de médicaments dans le domaine public** : Ce projet vise à élaborer une « feuille de route » pour accélérer la découverte de médicaments (et identifier les défis y afférents) à l'aide des technologies de l'IA, tout en créant un contexte favorable à la recherche d'IA ouverte dans le cadre du développement de nouveaux médicaments ou du repositionnement de médicaments existants

Le rapport présente sept recommandations à l'intention des gouvernements :

- Investissement dans la recherche universitaire pluridisciplinaire dans le domaine de la découverte de médicaments par l'IA, en mettant l'accent sur les questions de santé publique qui ne bénéficient ni d'un intérêt commercial ni d'investissements suffisants.
 - Mesures d'incitation au renforcement des capacités de l'IA pour l'écosystème.
 - Programmes d'acquisition d'innovations pour inciter les parties prenantes à passer des prototypes universitaires aux phases de développement industriel et à la production de médicaments optimisés.
 - Mesures d'incitation financières pour les essais cliniques de médicaments prometteurs dans des domaines de santé parfois négligés par le secteur industriel.
 - Promouvoir la collaboration internationale, le financement et l'échange de connaissances.
 - Poursuivre la feuille de route par une évaluation et des recherches plus approfondies concernant les différentes politiques de financement et d'incitation, en particulier lorsqu'il s'agit de maximiser le partage des données.
 - Soutien d'une organisation internationale à but non lucratif pour coordonner et gérer les projets financés au niveau international.
- **Réponse immédiate aux pandémies alimentée par l'IA** : Ce projet vise à soutenir les initiatives d'IA ayant un impact dans la lutte contre la Covid-19 et les futures pandémies. Deux résultats sont attendus :
 - Mise à jour du catalogue d'initiatives pratiques (en collaboration avec The Future of Society), en vue d'en faire un référentiel vivant.
 - Évaluation des initiatives afin d'identifier celles qui, par leur potentiel et leurs capacités de développement, pourraient bénéficier d'un partenariat avec le PMIA. Les données obtenues grâce à ces activités guideront les décisions en matière de recherche/technologie dans l'optique de la lutte contre les épidémies/pandémies futures.

Regarder vers l'Avenir

Le sous-groupe a convenu de poursuivre ses deux projets l'année prochaine en mettant l'accent sur la collaboration et le partenariat. S'agissant du projet sur l'IA en matière de découverte de médicaments dans le domaine public, le sous-groupe propose de soutenir la collaboration internationale en coordination active avec les principales parties prenantes. En 2022, le Comité du projet prévoit de développer et de produire les éléments suivants :



- Un dialogue stratégique et un programme d'engagement public structurés, viables et multipartites.
- Un document actualisé pour décrire les positions consensuelles entre les principaux décideurs, après avoir élaboré des recommandations grâce au processus susmentionné.
- Un alignement de ce programme sur un processus multilatéral existant et sur les efforts des institutions pour accélérer plus largement la découverte de médicaments.

S'agissant du projet de réponse immédiate aux pandémies alimentée par l'IA, nous identifierions dans le référentiel vivant 1 à 3 initiatives pouvant le plus tirer parti d'un partenariat. Nous souhaitons également comprendre les opportunités d'extension de ces initiatives prometteuses à d'autres personnes et localités, ainsi que les besoins y afférents. Le Comité du projet teste actuellement les besoins dans les domaines suivants : ressources, expertise, respect des dispositions légales (ex. : protection des données, confidentialité et propriété intellectuelle), données, accessibilité pour les groupes minoritaires et vulnérables, besoins techniques et infrastructurels et acceptation utilisateur de l'outil.

Pour le premier semestre 2022, le groupe de travail propose de :

- Rendre compte de l'état d'avancement des 1-3 initiatives IA aux États membres du PMIA ainsi qu'à d'autres États partenaires qui en ont besoin.
- Maintenir à jour un document vivant pour lutter contre la Covid-19 et les futures épidémies/pandémies.
- Produire un rapport et des recommandations à l'intention des membres du PMIA sur la faisabilité d'un mécanisme à grande échelle pour la validation, par des experts, d'interventions prometteuses en matière d'IA.

Le sous-groupe souhaite continuer à s'appuyer sur la collaboration entre les groupes de travail pour fournir un contexte urgent et pratique pour les initiatives de démonstration et de projets pilotes. Il a hâte de travailler l'année prochaine sur ces opportunités avec d'autres groupes de travail.