



Plan National de convergence  
pour le développement  
de **l'intelligence artificielle**



# TABLE DES MATIÈRES

Introduction	4
Promouvoir une IA digne de confiance	7
Garantir la cybersécurité	13
Renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Belgique grâce à l'IA	17
Développer une économie basée sur les données et une infrastructure performante	23
L'IA au coeur de la santé	27
Au service d'une mobilité plus durable	33
Préserver l'environnement	39
Former mieux et tout au long de la vie	43
Fournir aux citoyens de meilleurs services et une meilleure protection	47
Mise en oeuvre et gouvernance	54

# Introduction

L'intelligence artificielle influence déjà notre vie de tous les jours, et elle continuera à changer le monde, en contribuant au bien-être des citoyens, à la prospérité et au développement. Elle est également une grande opportunité pour répondre à de nombreux défis tels que l'économie, l'énergie, la santé, la mobilité, le changement climatique, la lutte contre la désinformation ou encore la sécurité. En même temps nous devons prêter une attention particulière à la protection des droits fondamentaux, comme la vie privée et la non-discrimination<sup>[1]</sup>, et assurer que le développement de nouvelles technologies se fasse dans un cadre éthique et juridique approprié.

Pour réaliser une Smart AI Nation démocratique dans laquelle tous les citoyens peuvent profiter des avantages de l'IA, il est donc important de pouvoir compter sur des systèmes d'IA développés et utilisés d'une manière juridiquement, éthiquement et techniquement solide. Une telle confiance est indispensable pour assurer la large adoption de l'IA dans toute la société et stimuler l'innovation en IA de façon à ce qu'elle soit socialement bénéfique.

Si la Belgique et l'Europe veulent être à la pointe d'une économie globale, nous devons stimuler le développement et l'application de l'IA dans notre pays. La Belgique occupe une position de challenger dans les classements mondiaux et elle peut miser notamment sur son excellence en recherche et le potentiel de ses start-ups et scale-ups actives en intelligence artificielle. Nous devons nous baser sur cette position de départ et accélérer notre développement pour capturer des opportunités et promouvoir notre savoir-faire au niveau international. C'est pourquoi la Belgique développe un plan de convergence IA ambitieux.

Etant donné les enjeux sociétaux, les défis à relever et la multiplicité des acteurs concernés, l'intégration du potentiel de l'IA à l'échelle nationale ne peut se faire qu'en synergie avec les entités fédérées qui, depuis plusieurs années, poursuivent une politique très dynamique en matière de déploiement de l'IA. Les régions ont déjà fait approuver par leur gouvernement des plans ambitieux en matière d'IA, qu'ils réalisent actuellement. Plusieurs instituts ont d'ailleurs été créés pour soutenir des projets d'envergure dans le cadre des priorités territoriales.

Ces plans prévoient notamment des financements pour la recherche, des initiatives de formation, d'accompagnement financier, d'aide à l'intégration de l'IA dans les activités des entreprises et des organisations et ce depuis le business plan jusqu'à réalisation de prototypes et la commercialisation.

Devenir une **#Smart AI Nation**, c'est préparer notre futur, ensemble, pour accompagner une transformation digitale qui va bien au-delà des technologies.



# Objectif 1

## Promouvoir une IA digne de confiance

---

L'IA est une technologie applicable à tous les secteurs de la société et de l'économie. Parce qu'elle induit parfois de profondes modifications, l'avènement de l'IA est parfois qualifié de "quatrième révolution industrielle". La réflexion sur les opportunités et les bénéfices doit également être assortie d'une réflexion sur les risques.

Le fonctionnement de l'IA est parfois complexe ou opaque, or, il importe de pouvoir comprendre le fonctionnement, les résultats et les impacts dès la conception. Utilisée à bon escient, l'IA peut contribuer à la protection des droits de l'homme, de la démocratie et de l'Etat de droit - trois piliers essentiels de notre société.

## **Objectif 1**

# **Promouvoir une IA digne de confiance**

---

La population belge accueille positivement les transformations technologiques. Comme l'indique l'étude sur la « perception de l'intelligence artificielle », la très grande majorité des citoyens belges estiment que l'IA peut contribuer à améliorer la société.

Le taux de perception positive des applications de l'IA atteint même 94% en ce qui concerne l'innovation en santé et en sciences, ou encore 89% quant à la réduction attendue des erreurs ou des accidents dus à des humains.

Parallèlement, certaines craintes s'expriment et une communication pédagogique est nécessaire d'une part pour expliquer ces technologies, leur utilisation et leur impact ; et d'autre part pour rassurer sur la mise en place d'un cadre éthique et juridique qui garantit la conception, le développement, le déploiement et l'utilisation responsables de ces technologies.

L'utilisation responsable, centré sur l'humain et la confiance sont également renforcées grâce aux principes de transparence ; de non-discrimination et de diversité ; de protection des droits fondamentaux (notamment de la vie privée) ; de la gouvernance de données ; du bien-être social, économique et environnemental ; de la robustesse technique et de sécurité ; etc.

Les biais algorithmiques (économiques, statistiques, de genre, etc.) sont également un véritable enjeu. Il est primordial de garantir un traitement équitable des données pour éviter toute forme de discrimination et renforcer la confiance. Il est important que les données soient représentatives.

En rendant les sets de données sur lesquelles les algorithmes s'appuient plus représentatifs à l'égard des femmes, des personnes issues de minorités ethnoculturelles, des personnes âgées et d'autres catégories de personnes, nous pourrions mieux contrer ces biais algorithmiques.

## Compléter le cadre juridique, institutionnel et éthique

L'utilisation de l'IA ne se produit pas dans un vide juridique. De nombreuses dispositions s'appliquent déjà aux systèmes d'IA aujourd'hui. Pensez par exemple aux règles de protection des données et à la loi sur la non discrimination. Cependant, vu son évolution rapide, la conception, le développement, le déploiement et l'utilisation de l'IA peuvent ne pas être entièrement couvertes par les règles actuelles.

De nouveaux droits et obligations peuvent donc être nécessaires pour garantir que le cadre dans lequel l'innovation bénéfique de l'IA doit avoir lieu est protecteur (des droits fondamentaux, des droits des consommateurs, ...), accessible et transparent pour tous les utilisateurs de services impliquant l'IA et dont le résultat de l'exploitation automatisée des données a une conséquence sur leur situation spécifique, qu'il s'agisse de citoyens ou d'entreprises.

Le 21 avril 2021, la Commission européenne a publié une proposition de règlement de l'UE sur l'intelligence artificielle intitulée « AI Act ». La proposition a un double objectif : protéger les droits fondamentaux des individus contre les effets néfastes de l'IA et harmoniser les règles des États membres afin d'éliminer les obstacles potentiels au commerce sur le marché intérieur. Ainsi, elle constitue un grand pas en avant pour préserver la sécurité juridique des développeurs et des utilisateurs d'IA, tout en veillant à permettre l'innovation.

Cette initiative vise également à établir une autorité nationale de surveillance pour garantir que l'IA est utilisée conformément aux règles juridiques. La mise en œuvre du futur « AI Act » nécessitera donc que le paysage institutionnel belge s'adapte.

Les systèmes d'IA ne doivent pas seulement se conformer aux cadres juridiques, mais ils doivent également respecter les valeurs éthiques de la société. L'IA étant une technologie à multiples facettes qui interagit avec de nombreuses autres technologies, il est nécessaire de créer un cadre éthique solide.

## **Objectif 1**

# **Promouvoir une IA digne de confiance**

---

Ce cadre devrait aborder l'impact de l'IA sur certains droits fondamentaux des citoyens et des travailleurs, tels que la vie privée, la dignité et la non-discrimination ; des normes qui doivent être respectées, en particulier dans ce marché du travail en rapide évolution.

Des modèles d'évaluation d'impact sont développés, incitant les développeurs et les utilisateurs d'IA à évaluer non seulement l'impact des systèmes d'IA sur les normes juridiques, notamment les droits humains et libertés fondamentales, mais également sur les normes éthiques. En effet, des outils et des recommandations peuvent aider à garantir que les obligations légales sont dûment mises en œuvre et que les normes éthiques sont respectées.

Ces dernières années, un certain nombre de cadres éthiques ont été développés afin d'encourager les concepteurs, les développeurs, les « déployeurs » et les utilisateurs d'IA à tenir compte de l'éthique dès la conception ("ethics by design") et tout au long du cycle de vie des systèmes d'IA. De son côté, la Commission consultative spéciale (CCS) « Consommation » a rendu le 16 décembre 2021 un avis d'initiative intitulé « La responsabilité en matière d'intelligence artificielle – quelques aspects » . Dans cet avis, la CCS Consommation fait remarquer qu'il y avait encore de nombreuses incertitudes dans le domaine de l'intelligence artificielle, laissant une marge de manœuvre substantielle pour le législateur de mener des réflexions et des débats sur ce sujet.

Développer un écosystème propice à créer de la confiance quant à l'utilisation de l'IA dans la société nécessite également d'engager un dialogue avec le citoyen et les entreprises afin de cerner leurs besoins et leurs préoccupations pour favoriser ainsi l'acceptabilité économique et sociale de l'IA et favoriser une conception des services centrée sur l'humain.

Les citoyens et les entreprises doivent conserver le pouvoir sur la manière dont ils souhaitent que l'IA ait un impact sur leur situation de vie. Il est donc essentiel que les citoyens et les entreprises soient capables de comprendre ce qu'est l'IA, quelles sont ses capacités et ses limites, comment elle peut être développée et utilisée de manière responsable et quelles peuvent être les conséquences juridiques d'une décision basée sur l'IA.

Ainsi, les finalités de l'utilisation de l'IA doivent être incluses dans les cadres juridiques spécifiques.

En outre, l'utilisation accrue de l'IA dans tous les environnements nécessite également que les entreprises et les citoyens développent des compétences pour travailler avec l'IA.

Outre le cadre éthique susmentionné visant à garantir le respect des droits fondamentaux des citoyens lors du développement et de la mise en œuvre d'applications d'IA, il convient également de tenir compte de la « fracture numérique ». Il s'agit de l'écart entre ceux qui disposent des ressources et des compétences nécessaires pour tirer pleinement parti de la numérisation et ceux qui ne les ont pas. Cela concerne particulièrement les groupes à faibles revenus, les personnes âgées, les personnes handicapées, etc.

## Axes d'action

- contribuer activement aux développements de normes, standards et recommandations au sein des enceintes internationales
- renforcer l'écosystème en favorisant la rencontre entre universités, industrie et secteur public et citoyens
- compléter le cadre réglementaire national, notamment le cadre éthique pour les applications de l'IA, tout en veillant à un équilibre entre la protection contre les risques de l'IA et la stimulation de l'innovation bénéfique
- développer des outils pour accompagner les utilisateurs des systèmes d'IA
- contribuer à la mise en œuvre du futur « AI Act »
- adopter un cadre de gouvernance de l'utilisation de l'IA dans les services publics fédéraux, dont la mise en place d'un comité d'avis sur l'utilisation éthique de l'IA dans le fonctionnement des services publics
- sensibiliser les acteurs belges aux enjeux éthiques de l'IA
- financer et stimuler la recherche sur l'impact individuel et sociétal des systèmes d'IA, pour anticiper les nouveaux défis éthiques
- identifier les biais algorithmiques et lutter contre les formes de discrimination grâce aux outils numériques spécialisés



## Objectif 2

# Garantir la cybersécurité

---

La transformation numérique est en train de changer notre société et notre économie. Le nombre d'appareils connectés à l'internet a dépassé les 20 milliards et cette croissance devrait se poursuivre. Ces appareils génèrent toujours plus de données. Cela crée une opportunité pour l'analyse de données à grande échelle en utilisant des méthodes sophistiquées, notamment l'intelligence artificielle.

Si les avantages sociétaux et économiques de la transformation numérique sont énormes, cette évolution s'accompagne également de nouveaux risques pour la vie privée et la sécurité. En plus du phishing et des autres menaces traditionnelles, un nombre croissant de cyber-attaques toujours plus sophistiquées apparaissent. Celles-ci affectent aussi fortement la Belgique qui joue un rôle central dans le paysage politique et économique européen.

## Objectif 2

# Garantir la cybersécurité

---

La complexité croissante des systèmes et la quantité exponentielle de données rendent impossible la défense des systèmes numériques par des opérateurs humains et/ou des règles simples.

Au cours de la dernière décennie, les techniques d'IA ont pris une importance considérable pour défendre les systèmes numériques sur la base de l'analyse des processus et des événements. Il s'agit, par exemple, de la détection des logiciels malveillants et de la détection des intrusions. L'IA permet également de mettre en œuvre de nouvelles techniques telles que la biométrie comportementale.

A l'inverse, la cybersécurité des systèmes d'IA requiert également une attention suffisante. En effet, les systèmes d'IA traitent de grandes quantités de données sensibles et prennent des décisions importantes. Cela nécessite une protection complète de toutes les étapes de la chaîne de traitement des données, depuis l'acquisition des données, la formation et la mise à jour des modèles, jusqu'au processus de décision automatisé.

Ces étapes doivent être protégées contre les modifications non autorisées, il est également important d'éviter les fuites d'informations confidentielles et les atteintes massives à la vie privée. Dans l'ensemble, des mesures techniques, organisationnelles et juridiques sont nécessaires pour garantir l'exactitude, la transparence, la responsabilité, l'explicabilité et l'équité.

L'intersection de l'IA, de la cybersécurité et de la protection de la vie privée rend nécessaire un effort de recherche et de développement intégré où les experts de ces sujets créent ensemble des solutions innovantes. Pour favoriser ce développement, il est nécessaire de sensibiliser et d'éduquer.

L'étape suivante est la définition d'un programme de recherche commun et le développement de solutions innovantes : il peut s'agir d'infrastructures de recherche partagées, mais aussi de solutions ou d'outils spécifiques.

Cet effort de R&D nécessite une coordination et un alignement, le soutien de nouveaux projets de recherche et des mesures visant à stimuler le transfert de technologies.

## Axes d'action

- veiller à la cohérence entre les politiques d'IA, de la cybersécurité et de la vie privée
- continuer à développer des synergies entre les différentes instances et acteurs compétents en la matière (le CCB, la Coalition Cybersécurité, l'IBPT, l'APD, le CSI, le SPF BOSA ...)
- fournir une cartographie des applications de l'IA pour la cybersécurité et de la cybersécurité pour l'IA
- établir et renforcer les contacts internationaux, que ce soit au niveau universitaire ou dans des instituts industriels
- mise en place d'initiatives de cocréation en collaboration avec les universités
- partager l'expérience sur des projets concrets et identifier des projets futurs entre le monde universitaire et l'industrie avec le soutien potentiel des différentes entités fédérées, de l'État fédéral et de l'UE
- contribuer aux nouvelles techniques basées sur l'IA pour améliorer la cybersécurité (ex : via des sandboxes)
- recruter et développer des talents locaux au sein d'une culture de start-up



## Objectif 3

# Renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Belgique grâce à l'IA

---

Sur le plan économique, les études montrent clairement l'impact de l'intégration des technologies IA dans les entreprises. Une étude de la Commission européenne (EC, 2020) montre qu'un peu plus de 40% des entreprises européennes utilisent d'ores et déjà au moins une technologie liée à l'intelligence artificielle.

### **Objectif 3**

## **Renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Belgique grâce à l'IA**

---

Les pays « front runners » en IA capteront une proportion croissante de l'impact économique mondial de l'IA. La même situation peut être observée au niveau des entreprises.

Les pionniers, définis comme des utilisateurs précoces qui intégreront l'IA au cours des cinq à sept prochaines années et qui, selon les estimations, représentent 20 à 30% des entreprises, pourraient doubler leurs cash-flows d'ici à 2030. Les utilisateurs lents ne pourraient bénéficier que d'une faible augmentation de 10%, tandis que les non-utilisateurs pourraient même être confrontés à une diminution de 23% de leurs flux de trésorerie au cours de la même période.

L'IA ainsi que d'autres technologies numériques avancées telles que la « Blockchain », l'internet des objets – IoT, les nouveaux protocoles WEB tels que Solid, et dans un avenir plus lointain le « Quantum Computing » auront un impact économique et sociétal très important dans les prochaines années. Il est donc crucial de créer les conditions optimales pour que les entreprises et notamment nos startups et scale-ups puissent bénéficier d'un « first mover advantage » dans ces secteurs technologiques, ce qui contribuera à entretenir un écosystème foisonnant et évitera une déperdition de valeur vers l'étranger.

Il s'agit là d'un point fondamental. Lorsqu'on examine les investissements publics et privés dans la R&D et l'innovation en AI en Chine et aux USA par rapport à l'UE, on est dans un multiple de 3 ou 4. Il y a donc un énorme effort de rattrapage à faire car ce sont les investissements d'aujourd'hui qui préparent les avancées technologiques de demain.

Si les USA et la Chine dominant le marché mondial de l'AI, c'est surtout parce qu'ils investissent massivement dans la R&D et l'innovation. L'UE ambitionne d'ailleurs de les multiplier par 5 d'ici 2030.

## Stimuler l'adoption de l'IA par les entreprises, faciliter la recherche et le transfert de technologies

La cartographie des start-ups et scale-ups spécialisées en IA en Belgique démontre le potentiel important du secteur, notamment pour l'adoption de l'IA par les entreprises n'intégrant pas encore d'IA.

Le taux d'adoption actuel en Belgique est estimé entre 20 à 25% . Le Digital Compass de la Commission européenne publié en mars 2021, fixe le taux d'adoption des technologies cloud/big data/IA à 75% à l'horizon 2030.

La Belgique, à ce titre, se situe dans la moyenne européenne. Elle affiche par ailleurs un handicap plus important pour les PME ; l'écart d'adoption entre petites et grandes entreprises étant plus important en Belgique que dans le reste de l'Europe. Notre pays affiche toutefois un taux d'adoption sensiblement plus élevé que la moyenne européenne en ce qui concerne les technologies d'optimisation des machines et processus, et de détection des anomalies et fraudes. Ceci témoigne d'une expertise de pointe disponible en Belgique dans plusieurs domaines de l'intelligence artificielle.

Selon cette étude, les plus grosses difficultés auxquelles se heurtent les entreprises désireuses de recourir à l'IA ont trait à la rareté des compétences disponibles, à l'importance du changement organisationnel que la technologie implique, et dans une moindre mesure à l'insécurité ou à l'incertitude juridique. Ceci plaide pour des actions énergiques des pouvoirs publics en matière de développement des compétences en IA et de politiques d'encouragement à l'investissement dans la technologie et le changement organisationnel.

Des formations en ligne ouvertes à tous tels que les cours « AI in Business », « Sustainable AI » (développé par Agoria et al.), ainsi que des sessions d'inspirations mettant en avant des use-cases réels, les campagnes de promotion de l'adoption de l'IA (« Boost your SME with AI ») permettent d'expliquer concrètement ce que l'IA peut apporter aux entreprises.

### Objectif 3

## Renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Belgique grâce à l'IA

---

En ce qui concerne l'innovation, un cadre s'impose pour l'utilisation de « bacs à sable ». Ceux-ci permettent de lancer des projets pilotes (également cross border) dans un environnement sécurisé et contrôlé et réalisés en dialogue avec les autorités de surveillance compétentes. En d'autres termes, un cadre est créé dans lequel le seuil réglementaire est abaissé afin de stimuler et de soutenir l'innovation. Les entreprises ont la possibilité d'effectuer des tests en direct et de se faire accepter par le marché.

De façon plus large, le secteur public peut soutenir davantage l'innovation en mettant son infrastructure, ses réseaux et ses outils technologiques à la disposition des entreprises et notamment avec le but d'accélérer nos startups et scale-ups.

En 2020, la Société Fédérale de Participation et d'Investissement (SFPI) a développé son propre plan, incluant un axe de développement digital autour de la « New Economy ».

La recommandation du plan consiste à mettre en place un fonds « Deep Tech », actif principalement sur l'ensemble de la Belgique et de manière minoritaire dans les pays limitrophes, et disposant d'une capacité d'investissement de l'ordre de 75 Mio EUR. Le fonds devrait être articulé autour d'un venture builder/start-up studio. L'objectif du fonds est de couvrir deux besoins :

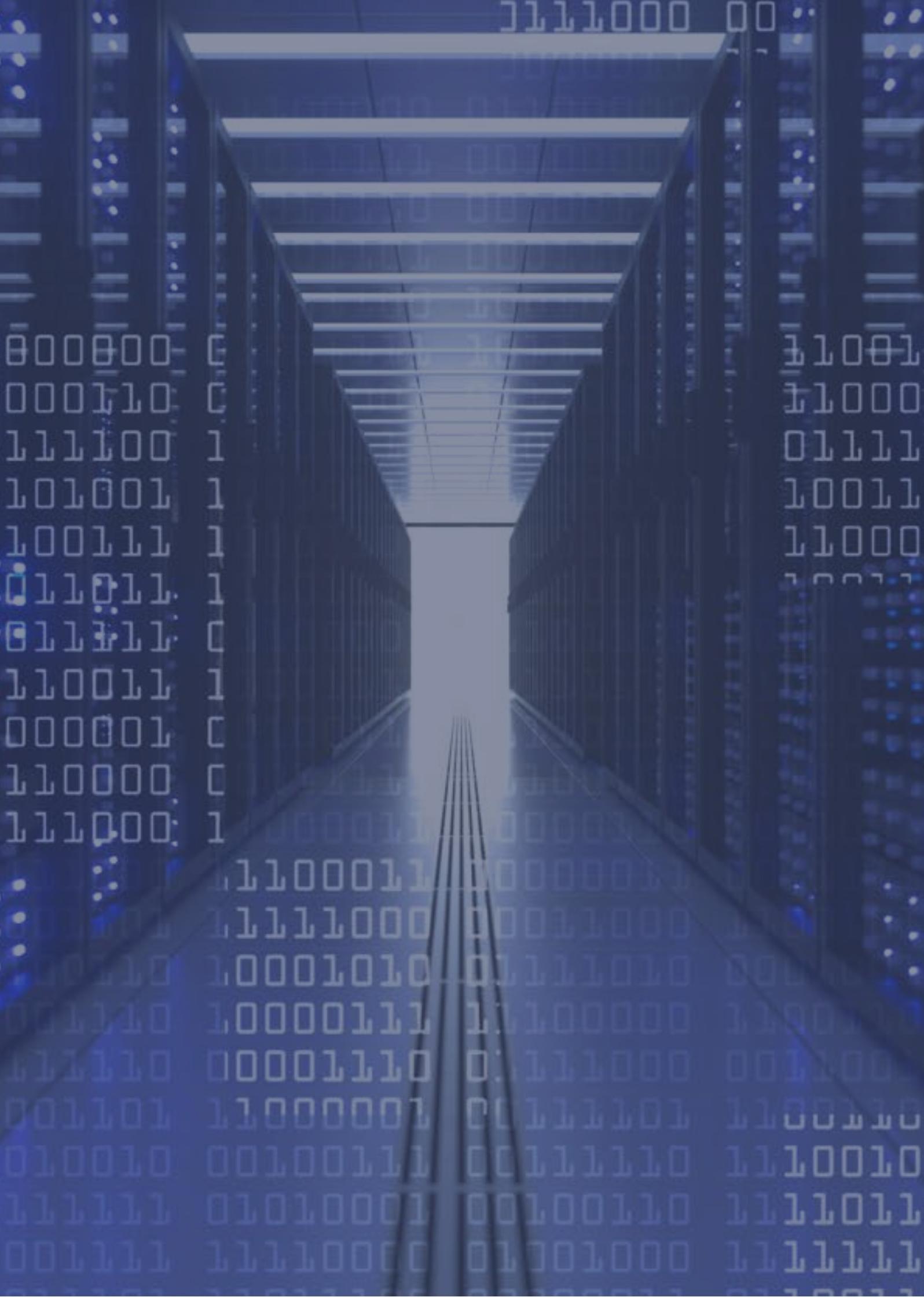
- Un soutien financier aux projets qui passeront 18-24 mois dans le venture builder/start-up studio afin d'arriver à un business model économiquement soutenable ;
- Un soutien financier aux entreprises sortant du venture builder/start-up studio afin de leur permettre d'arriver à un financement auprès d'investisseurs plus classiques.

Ainsi il devrait être possible de valoriser des résultats de recherche appliquée en IA et « Deep Tech » qui sont le fruit du travail de nos institutions académiques et centres de recherche et d'assurer un ancrage belge aux entreprises actives dans ces domaines.

Par ailleurs, le transfert de technologie est une des clés majeures pour renforcer notre économie. La mise en réseau et le soutien aux bureaux de transferts technologiques sur ces matières pourrait être encouragée.

## Axes d'action

- démystifier l'IA et son potentiel en démontrant au public entrepreneurial des applications concrètes de l'IA
- intensifier les initiatives d'information et de soutien aux PME en matière d'IA en impliquant les centres de recherche
- stimuler la recherche et l'innovation de l'IA en recherchant la faisabilité et l'efficacité d'une série de mesures de type fiscale
- mettre en place une politique incitative et volontariste pour retenir nos meilleurs chercheurs en AI qui sont trop souvent convoités par des entreprises/centres de recherche aux USA ou en Chine
- mettre en place un cadre réglementaire permettant l'utilisation de « bacs à sable/ sandboxes » afin de permettre aux entreprises d'expérimenter les applications d'IA
- stimuler les projets d'IA interrégionaux entre PME en développant davantage l'instrument « BEL-SME » existant, fortement axé sur l'IA
- stimuler les investissements de type « Deep Tech » incluant l'AI en coopération avec la SFPI
- renforcer les possibilités de financements de BELSPO sur les thématiques liées à l'IA permettant ainsi de faciliter les collaborations de recherche interrégionales sur l'IA
- établir un partenariat avec l'Agence Spatiale Européenne sur l'utilisation de l'IA pour le traitement des données d'observation de la terre



## Objectif 4

# Développer une économie basée sur les données et une infrastructure performante

---

Au cours de la dernière décennie, les données sont devenues une ressource incontournable pour aborder les grands problèmes sociaux et économiques. Les algorithmes utilisés dans l'IA requièrent d'être nourris par des données nombreuses et provenant de différentes sources. Il est donc essentiel de renforcer l'infrastructure et l'écosystème de données pour alimenter les algorithmes d'IA.

## Objectif 4

# Développer une économie basée sur les données et une infrastructure performance

---

De son côté, la Commission européenne a élaboré une stratégie globale en matière de données pour faire de l'UE un chef de file de la société axée sur les données, qui complète et soutient la stratégie en matière d'intelligence artificielle. Le Data Governance Act, s'intègre dans la stratégie européenne des données, à l'instar de l'Open Data, du RGPD mais également du Règlement sur le « free-flow of non-personal data » et le future Data Act.

L'ensemble de ces réglementations vise à donner un cadre juridique permettant de renforcer la confiance, l'interopérabilité, la sécurité et, dès lors, le partage de données. Il devient important de pouvoir réutiliser les données du secteur public, de permettre à des tiers d'accéder aux silos de données du secteur privé et d'offrir aux citoyens la possibilité de partager ou d'utiliser davantage leurs données personnelles.

L'établissement d'une Agence des données de (soins de) santé, par exemple, reflète l'importance et la nécessité de faciliter la réutilisation des données de (soins de) santé pour la recherche et l'innovation dans l'intérêt du patient et l'amélioration des soins.

Le gouvernement fédéral met déjà à disposition un certain nombre de bases de données en libre accès, qui permettent notamment aux utilisateurs de consulter et d'utiliser comme ils le souhaitent les données relatives à un sujet particulier. Les données en libre accès jouent également un rôle important dans la mise en place de collaborations entre les organisations publiques et privées. Ces collaborations peuvent être encouragées sur la base de connexions de données.

L'IA a besoin de données numériques, fiables et structurées pour apprendre, valider les modèles et délivrer ses valeurs ajoutées par l'inférence. C'est par exemple le cas pour des technologies qui nourrissent le développement de l'internet des objets. Enfin, garantir le respect de la vie privée est un objectif fondamental d'une stratégie de gouvernance des données.

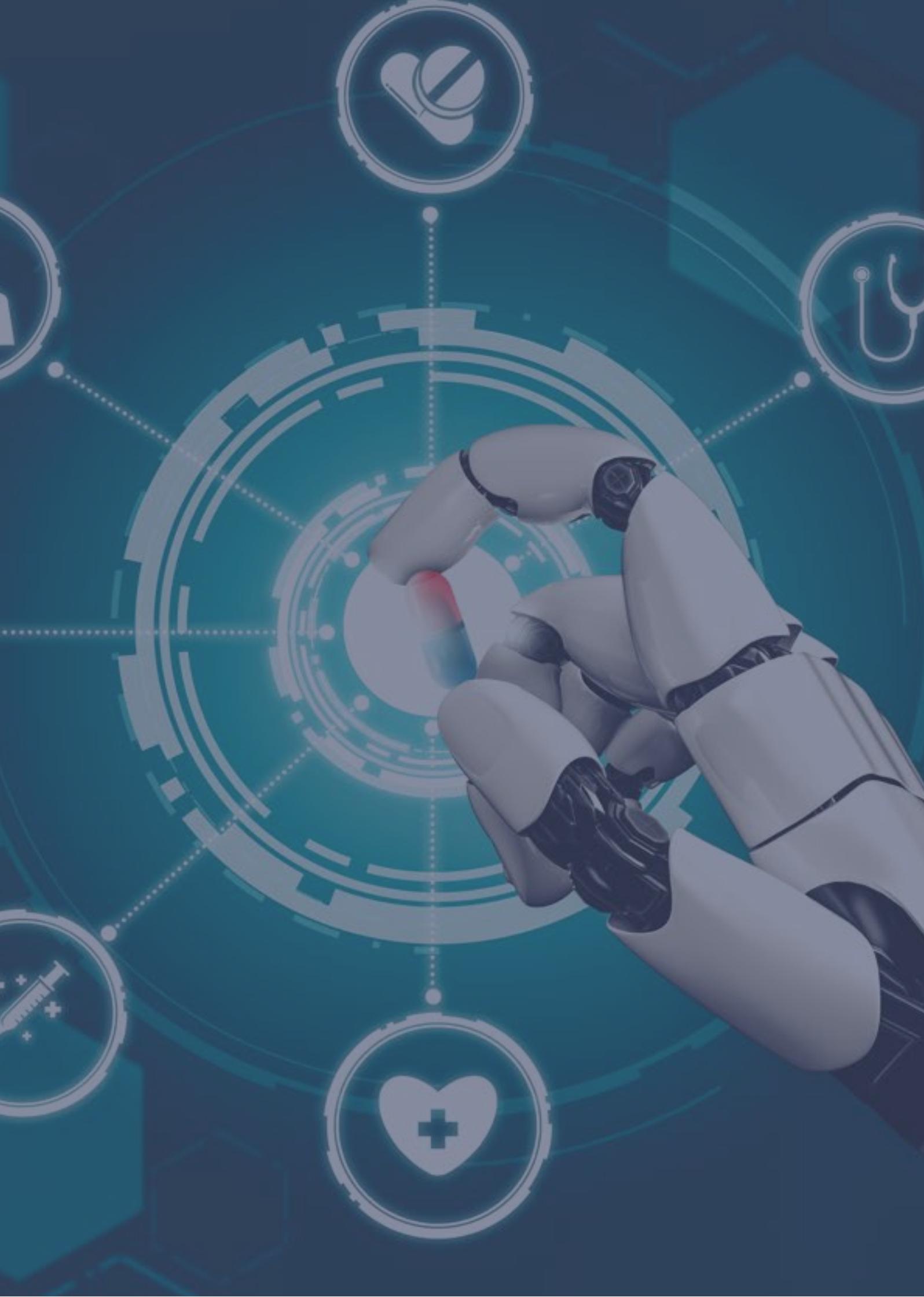
En même temps, il est important que la stratégie en matière de données soit soutenue par une infrastructure de haute qualité qui offre une connectivité permettant de promouvoir les applications d'IA. Les divers projets d'IA ont besoin de fondations solides, afin non seulement d'être crédibles et effectifs, mais également pour être robustes et à usage professionnel.

De plus, les données qui sont utilisées en IA doivent constamment être traitées numériquement, être stockées, sécurisées et également pouvoir être transportées. Ces infrastructures peuvent être de natures différentes, soit physique, comme un serveur dans un datacenter, soit virtuelle, quand les capacités de calcul et de stockages sont dans le cloud. A cet égard les questions relatives à la protection des données doivent porter une attention particulière vu l'impact et les risques potentiels.

Suivant l'évolution des projets IA, l'infrastructure doit offrir des niveaux variés de capacité et de flexibilité, et devant être capable de supporter potentiellement des centaines de milliers d'utilisateurs.

## Axes d'action

- l'intégration de la dimension IA dans le développement d'une stratégie sur la gouvernance des données, y compris la génération, la numérisation, le formatage, la sécurisation, le transfert et le stockage des données
- encourager les entreprises et les institutions de la connaissance à ouvrir leurs infrastructures et leurs données aux entrepreneurs et aux PME pour développer de nouvelles solutions IA
- intégrer les bases technologiques de l'infrastructure dans les formations IA
- améliorer l'accès aux services cloud, en regroupant les offres de fournisseurs sélectionnés et/ou par un accord-cadre consolidé sur l'information et le partage des connaissances
- renforcer le développement d'une infrastructure IA compétitive nationale et européenne, qui puisse activer l'IA chez tous les intervenants, y compris les services publics, les PME, les start-ups, la recherche et la formation
- mettre en place un accompagnement de clients institutionnels et privés dans leurs démarches relatives à l'IA
- optimiser la réutilisation des données gouvernementales en facilitant les données, les processus et les résultats intelligents via la standardisation des données, la fusion des données, l'utilisation de l'IA (analyse automatisée des données, hackathon IA / AI4Gov)



## Objectif 5

# L'IA au coeur de la santé

---

Le système de soins de santé est actuellement confronté à de nombreux défis. Afin de pouvoir affronter de manière efficace les scandales alimentaires, les épidémies, le vieillissement ou les maladies chroniques, il faut élaborer des diagnostics ciblés ainsi que des traitements de haute qualité. Dans le même temps, les attentes en matière de développement de nouveaux médicaments augmentent. Cela souligne l'importance d'une réflexion innovante permanente.

## Objectif 5

# L'IA au coeur de la santé

---

De nouveaux outils plus efficaces doivent être trouvés pour relever les défis auxquels le système de santé est actuellement confronté et continuera à l'être dans le futur. L'IA ne sera jamais autosuffisante dans le domaine de la santé mais peut représenter un excellent outil en soutien à condition que son utilisation soit encadrée, maîtrisée (formation) et qu'on soit conscient de ses balises et limites.

L'IA permet de simplifier et d'accélérer le processus tout en le rendant de meilleure qualité ; elle permet une révision des processus de travail et organisationnels internes à un hôpital et elle peut stimuler une culture du changement en e-santé.

Bien encadrée, l'IA offre donc de nouvelles possibilités aux soins de santé en matière de prévention, de diagnostic et de traitement, ainsi que de logistique. Par exemple, des outils d'IA sont utilisés pour analyser avec précision les cellules cancéreuses, ce qui permet d'établir de meilleurs diagnostics.

Les applications d'IA peuvent lire les radiographies, ce qui permet de reconnaître et d'analyser plus rapidement les maladies. La technologie peut contribuer à la création d'un système de soins de santé plus efficace offrant un traitement basé sur les besoins de chaque patient.

Les solutions intelligentes peuvent contribuer à améliorer la qualité et la cohérence du traitement des patients. Un système de soins de santé moderne et efficace doit utiliser l'intelligence artificielle comme outil pour apporter une valeur ajoutée aux patients et à leurs proches.

Pour les hôpitaux, l'intelligence artificielle offre de nouvelles possibilités de gérer la logistique du traitement des patients de manière plus efficace et plus précise. Pour les médecins, l'intelligence artificielle peut les assister (ex : via un transfert de connaissances), les aider à prendre les bonnes décisions, alléger leur travail (intégration de l'IA dans le workflow) et assurer un transfert de connaissance.

Mais l'adhérence des professionnels dépendra aussi d'un développement qui devra se faire du point de vue de l'utilisateur et pas seulement du point de vue de ce qui est techniquement possible. En même temps, des questions comme la responsabilité juridique ou les risques de biais dans la qualité des données utilisées doivent également être abordées.

En outre, l'IA peut de plus en plus aider les citoyens à gérer eux-mêmes leur santé grâce aux nombreuses possibilités offertes, par exemple, par les technologies portables et les applications de santé. Les possibilités de l'IA dans les soins de santé doivent donc être stimulées.

Dans le domaine biotech et pharma, la Belgique a une place de leader. Au cours des 10 dernières années, les dépenses en recherche et développement ont progressé de 166%, passant d'1,9 milliard en 2010 à plus de 5 milliards d'euros en 2020. Alors que l'IA accélère à pleine vitesse dans ce secteur et change la façon dont les thérapies sont mises au point, la capacité de la Belgique à développer son expertise en IA dans ce domaine sera cruciale.

Afin de saisir les opportunités que l'IA offre, il faut explorer, avec des parties prenantes du secteur de la santé, les risques et les opportunités de l'application des algorithmes et de l'IA dans les soins de santé, y compris les questions juridiques et éthiques, ainsi que les outils correspondants.

La Belgique peut devenir le centre européen de l'IA en santé. L'ambition est de déployer des IA dignes de confiance, sécurisées, éthiques et efficaces pour :

- Soutenir les professionnels de la santé dans la tâche du soin en permettant de mieux diagnostiquer, prévenir et prédire les maladies ainsi qu'en libérant du temps pour des tâches à haute valeur ajoutées tel que le contact avec le patient

## Objectif 5

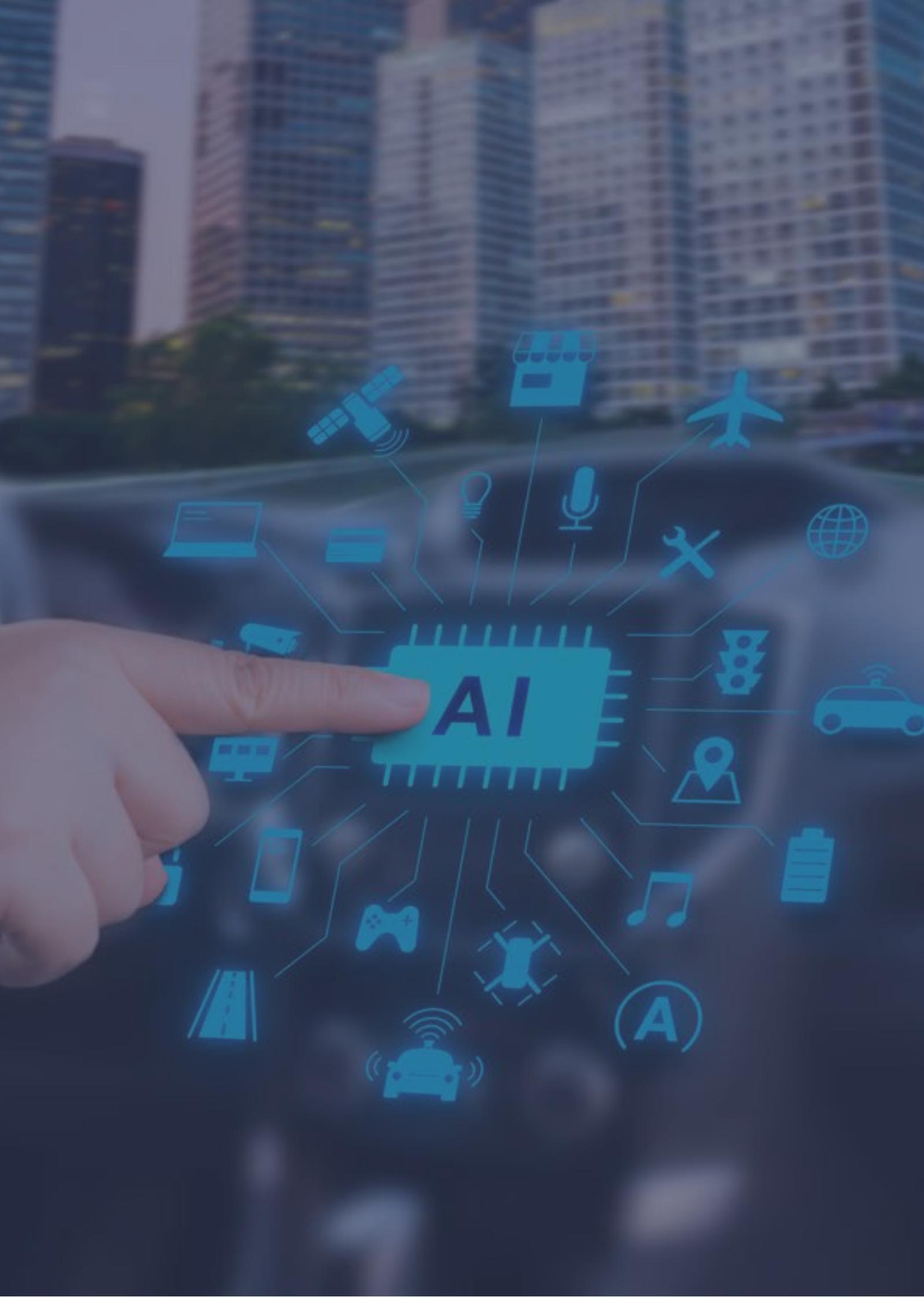
### L'IA au coeur de la santé

---

- Améliorer la gestion hospitalière en optimisant les flux de patients, de personnel et de matériel, et donc permettre une réduction des files d'attente, une augmentation de la capacité d'admission des hôpitaux et optimiser la gestion des stocks de médicaments et de matériel chirurgical.
- Utiliser les informations en temps réel afin de gérer les urgences de santé publique ainsi que de planifier à long terme les besoins en termes de soins de santé.
- Réutiliser de façon pertinente, encadrée (accord des patients et anonymisation des données) et sécurisée les données de santé dans des buts de recherche clinique et le développement de nouvelles IA, médicaments et thérapies en collaboration avec des hôpitaux, organisations de patients, entreprises, universités et centres de recherche, ainsi que permettre le développement de nouvelles entreprises technologiques.
- Permettre aux citoyens d'avoir sous contrôle leurs pathologies chroniques en utilisant des applications IA sur smartphone et autres appareils connectés.
- Améliorer la recherche et le développement, par exemple via la découverte de nouveaux médicaments.

## Axes d'action

- favoriser les initiatives d'accompagnement des institutions de soins lors de la mise en place de technologies à haute valeur ajoutées (ex : chirurgie robotique, reconnaissance des images, de parole et de texte, aide au diagnostic et normalisation des protocoles et de la terminologie des attributs)
- former les professionnels de la santé, et les professionnels de la technologie dédiée à la santé : médecins, pharmaciens, scientifiques biomédicaux, infirmiers, kinésithérapeutes, psychologues, ingénieurs doivent être formés via des programmes adaptés dans les cursus initiaux en matière de santé digitale et intelligence artificielle, mais aussi dans les formations continues pour les professionnels déjà actifs dans le monde du travail
- implémenter des nouveaux modes de financement et remboursement des technologies, en concertation avec les organismes assureurs, mutuelles, associations de patients et de professionnels
- adopter une gouvernance efficace des données médicales via 1) la généralisation des lignes directrices sur les données FAIR à l'ensemble des hôpitaux et leurs écosystèmes informatiques 2) l'adoption des terminologies médicales permettant le développement de l'IA et de l'analytique étendue (SNOMED CT) 3) la définition des possibilités en matière d'utilisation secondaire des données anonymisées à des fins de recherche et développement 4) la facilitation de l'accès du patient à ses données
- étudier la mise en place d'une plateforme de régulation de l'IA en médecine qui puisse 1) réviser les solutions technologiques via des procédures appropriées et 2) surveiller les solutions approuvées une fois déployées, en surveillant les produits sur le long terme (et en permettre l'amélioration continue) via des plateformes pour le rapportage d'incidents
- rassembler les entreprises, universités, patients, médecins et soignants afin de définir et élaborer des solutions novatrices et ambitieuses dans les domaines du « health tech » et biotech
- coordonner la conception, l'implémentation et la validation des solutions IA en clinique : coordonner l'implémentation de solutions IA dans des institutions de soins et les tester via des essais cliniques randomisés et d'autres études cliniques visant à prouver la valeur ajoutée des technologies d'IA pour le patient, l'institution hospitalière et la société.



## Objectif 6

# Au service d'une mobilité plus durable

---

La réforme du système de mobilité est l'un des plus grands défis de notre époque. A politique inchangée, au niveau mondial, la demande en transport urbain de voyageurs aura plus que doublé entre 2015 et 2050. Une tendance similaire est également attendue en termes de transport de marchandises. Ces évolutions impliquent plusieurs défis. La mobilité se trouve au cœur d'enjeux sociétaux clés auxquels il appartient de trouver une réponse.

## Objectif 6

### Au service d'une mobilité plus durable

---

D'un point de vue social et sociétal, l'augmentation de la demande de mobilité cause des défis en termes de circulation, de congestion, de sécurité routière, d'aménagement du territoire.

Cette augmentation entraîne des impacts significatifs sur la qualité de vie, notamment sur l'environnement et la santé, de par les répercussions en termes de qualité de l'air (NOX, particules fines), de changement climatique (émissions de gaz à effet de serre), de pollution sonore et visuelle et de l'empreinte énergétique grandissante du secteur des transports.

Pour relever ces défis, il est nécessaire de mettre en place une politique de mobilité volontariste, axée sur trois principes clés d'une transition vers une mobilité plus durable : « Avoid – Shift – Improve » (ASI).

Cela signifie qu'il importe de limiter l'évolution de la demande de mobilité, de favoriser le transfert modal vers des modes plus durables et enfin d'améliorer l'efficacité des modes de transport.

Dans ce contexte, l'Union Européenne a publié au dernier trimestre 2020 un rapport détaillé décrivant le potentiel de l'intelligence artificielle dans l'industrie du transport.

Elle conclut que l'usage de l'IA reste à ce jour limité par manque d'accès à des données de qualité.

En effet, l'accès aux données qualitatives est nécessaire pour les fournisseurs de solution de mobilité qu'ils soient privés ou publics, pour les autorités de régulation ainsi que pour les fournisseurs de solution MaaS.

Le recours à des technologies innovantes peut contribuer à rencontrer nos engagements en matière de mobilité plus durable, et à améliorer la sécurité routière.

L'intelligence artificielle peut aider à détecter des situations dangereuses dans la circulation (systèmes intelligents de détection des infractions, identification des zones accidentogènes par des modèles prédictifs plus performants, ...).

Elle peut aussi renforcer la compétitivité en stimulant les alternatives européennes aux sociétés mondiales du big tech déjà actives en Europe.

En ce qui concerne la Belgique, notre pays constitue déjà une plateforme attractive pour les activités logistiques grâce à des infrastructures de transport développées et sa position centrale au sein de l'Europe occidentale. Avec des conditions propices, cela constituerait également un terrain pour des solutions innovantes.

Il existe encore un énorme potentiel d'optimisation dans le secteur de la logistique que l'intelligence artificielle pourrait certainement contribuer à renforcer.

Aujourd'hui, la mobilité doit être vue comme un domaine d'action organisé et intégré, avec des mécanismes de régulation de l'offre et la demande afin de promouvoir la multimodalité pour tous y compris dans les zones moins bien desservies par les transports publics, etc.

Les systèmes de mobilité de demain se voudront intermodaux, digitaux et favorisant l'utilisation de modes de transport plus durables (marche à pied, vélo, transport public) et l'intégration des nouvelles solutions de mobilité telles que le covoiturage, l'autopartage, le vélopartage, les « micromobilités » et les véhicules autonomes.

## **Objectif 6**

### **Au service d'une mobilité plus durable**

---

Il importe à cet effet aux autorités organisatrices de transport au sein des différents niveaux de pouvoir établir des politiques de mobilité visionnaires, soutenues par des plans de mobilités concrets, coordonnés, permettant d'en assurer la réalisation.

Afin de relever les défis de la mobilité, il s'agit d'évoluer vers une gestion plus globale et coordonnée de la mobilité et vers une gestion plus proactive de la demande – y compris une diminution – de mobilité permettant d'influencer les comportements dans l'espace et le temps par exemple en évitant des déplacements inutiles.

Pour rappel, la Belgique s'est engagée à diminuer ses émissions de « G.E.S. » de 35% dans les secteurs non-ETS à l'horizon 2030 (par rapport à 2005), et le transport doit participer à ces efforts.

L'amélioration de la qualité de l'air constitue aussi un enjeu crucial, en particulier dans les villes. Cette amélioration doit permettre un impact favorable sur l'environnement, la santé publique et la qualité de vie des citoyens.

Des stratégies possibles pour répondre à ces défis sont la décarbonisation du transport en assurant le shift modal vers les modes durables, en développant l'offre de transport public, et en réduisant les émissions des véhicules ainsi que le contrôle de la demande de transport (motorisé).

## Axes d'action

- élaborer et mettre en œuvre une vision nationale du « Mobility as a Service » (Maas) et développer les bases d'une approche « Logistic as a Service » (Laas) ; les deux en concertation avec les Régions
- explorer les potentialités de l'IA pour renforcer la sécurité routière
- soutenir le développement des processus d'optimisation de la logistique
- améliorer l'exploitation des données relatives à la mobilité des personnes et des marchandises pour accompagner et orienter la transition vers une mobilité plus efficiente, sûre, inclusive et durable



## Objectif 7

# Préserver l'environnement

---

L'intelligence artificielle pourrait contribuer à résoudre certains problèmes environnementaux. Mais elle est aussi énergivore. C'est pourquoi il est important dans le futur non seulement de profiter de ce que l'IA peut nous apporter dans le développement d'une économie plus verte, mais aussi de limiter l'impact énergétique intrinsèque de l'IA.

## Objectif 7

# Préserver l'environnement

---

Un certain nombre d'initiatives existent déjà tant au niveau national qu'europpéen. Ces nombreuses initiatives rendent les sujets concrets et nous montrent la voie. Les algorithmes d'intelligence artificielle ont ceci de particulier qu'ils miment l'esprit humain dans l'apprentissage par l'expérience plutôt que d'en passer par de lourds modèles. Le changement de paradigme adopté ouvre de nouvelles portes dans la résolution de certains problèmes.

### Quelques exemples :

- l'amélioration des prédictions météo peut aider nos agriculteurs à mieux planifier leurs récoltes, voire réduire l'utilisation d'engrais
- la reconnaissance d'images peut aider à analyser et corréliser des imageries satellites pour pointer les évolutions de la biodiversité, voire identifier les signes avant-coureurs de catastrophes naturelles
- l'amélioration des prédictions climatiques doit permettre des simulations plus réalistes et ainsi optimiser les investissements en infrastructure, par exemple dans les smart grids ou les micro-réseaux
- la capacité à prédire la demande en fonction de nombreux paramètres de contexte doit permettre aux industries de produire 'juste à temps' et donc diminuer le coût de stock et parfois de déchets quand les stocks sont périssables
- la capacité à analyser des masses de données textuelles doit nous permettre de structurer automatiquement toujours plus d'information sur Internet, ainsi, sans faire des audits lourds, on peut imaginer extraire de textes des informations sur les habitudes d'achat et ainsi évaluer les empreintes environnementales de ces différents acteurs de manière automatique
- les capacités de calcul disponibles de nos jours permettent de virtualiser bon nombre d'infrastructures, ce qui mène à un double effet : d'abord cela donne accès à des petits acteurs pour tester des services ou produits sur des infrastructures lourdes sans devoir financer la construction de ces bancs d'essai, ensuite, cette virtualisation évite de produire et puis "jeter" ces bancs d'essai (impact environnemental évident). Enfin, ces capacités de calcul peuvent être utilisées pour le développement de nouveaux matériaux, en facilitant aussi la simulation de leur production et donc l'estimation de l'impact environnemental avant même la mise en production

- en général, la contribution de l'IA à la transformation du modèle énergétique est cruciale.

Ces opportunités de participer à un environnement durable ont un revers. Les algorithmes utilisés demandent beaucoup de calculs, produisent souvent beaucoup de données et parfois échangent beaucoup d'informations sur le réseau. On considère que d'ici à 2025 les serveurs dédiés à l'IA consommeront à eux seuls 10% de l'énergie électrique mondiale.

L'Europe ne s'y trompe pas et, tout en reconnaissant les apports que l'IA peut avoir dans l'exécution de son Green Deal, l'étude demandée par la Commission spéciale sur l'intelligence artificielle à l'ère du numérique (AIDA) recommande également d'étudier les impacts environnementaux de l'IA.

## Axes d'action

- renforcer les utilisations de l'IA pour permettre aux industries de diminuer leur empreinte écologique (former, communiquer et innover)
- analyser concrètement quelles disruptions l'IA peut mener dans différentes industries et les solutions qu'elle pourrait amener dans sa propre industrie
- accompagner les industriels pour identifier les opportunités et les aider à comprendre les impacts des outils sur leur modèle d'entreprise actuel
- renforcer la recherche tout en aidant les chercheurs à donner une vie économique à leurs travaux et une visibilité internationale. Cette aide aux chercheurs ne devra pas se limiter à la production de prototype, mais un support sera nécessaire (plateformes d'investisseurs) pour permettre que les prototypes puissent monter en échelle
- développer l'infrastructure belge de calcul et de stockage qui doit permettre aux différents acteurs de tester leurs approches sans pour autant sortir des données du pays
- veiller à ce que l'IA contribue à une économie circulaire dans laquelle les produits, leurs composants et les matières premières qui les composent restent dans des cycles aussi longtemps que possible et où les besoins peuvent être satisfaits en utilisant le moins de matériaux possible
- veiller de manière générale à ce que l'utilisation de l'IA n'entraîne pas une augmentation de l'empreinte écologique



## Objectif 8

# Former mieux et tout au long de la vie

---

Il existe un large consensus sur le fait que la numérisation en cours et l'introduction de l'IA auront des effets profonds sur le marché du travail. De nombreux emplois vont disparaître, tandis que d'autres types d'emplois seront créés. Le contenu du travail va changer et exiger de nouvelles compétences. On peut s'attendre à des inadéquations temporaires entre les exigences du poste et les compétences disponibles.

## Objectif 8

# Former mieux et tout au long de la vie

---

Le développement technologique peut également être une cause de polarisation sur le marché du travail. Une coordination adéquate avec la protection sociale est cruciale pour une transition numérique socialement responsable. Quelques propositions devront être évaluées afin de développer de nouvelles compétences, stimuler l'émergence de talents et attirer des champions potentiels. Il sera important de réunir tous les acteurs de l'apprentissage et les pouvoirs publics impliqués afin de définir un plan ambitieux à long terme.

Un suivi étroit de l'évolution du marché du travail est une action importante pour assurer le bon déroulement de cette transition. L'IA peut jouer un rôle dans la réaction rapide aux changements d'emploi et peut aider le gouvernement et les entreprises à anticiper les nouveaux besoins de formation et de perfectionnement. Une étude du Mc Kinsey Global Institute estime que 60% des métiers auront 30 à 40% de leur tâche qui seront modifiées d'ici à 2030. Ceci nécessite notamment de mettre en œuvre des programmes massifs d'upskilling et de reskilling ainsi que d'envisager parallèlement un nouveau « learning deal » touchant tous les niveaux d'enseignement et plus fortement encore l'approche de l'apprentissage à vie.

Outre l'upskilling et le reskilling pour apprendre à travailler avec l'AI, il faut aussi tenir compte de l'impact sur l'emploi qu'aura l'implémentation de l'AI dans de nombreux secteurs économiques. Beaucoup de tâches/travailleurs peu qualifiés pourraient être potentiellement remplacés par des systèmes d'AI. Tous ne pourront pas être réaffectés à d'autres tâches. Il est donc nécessaire de mettre en place un accompagnement pour ces travailleurs dans le cadre d'une transition professionnelle.

L'IA peut également jouer un rôle complémentaire : aider des personnes à accomplir leurs tâches, ce qui permet d'améliorer leurs conditions de travail et d'accroître la productivité et l'efficacité de tous les travailleurs, ainsi que d'atténuer les effets négatifs de la numérisation sur le marché du travail

L'uptake de l'IA dans tous les secteurs de l'activité économique va non seulement entraîner une demande croissante de profils IT, et plus spécifiquement aussi des profils spécialisés en IA, en intelligence collective et en gouvernance collaborative, ...

L'étude « Be the change », renouvelée fin 2020, montre que la Belgique sera capable de créer 310.000 nouveaux jobs d'ici 2030 et que la plupart de ces profils auront besoin d'un bagage de compétences numériques considérable. Il apparaît qu'environ 30% devrait avoir au minimum des connaissances des fondamentaux de l'IA. Or, le système éducatif n'est pas en mesure, à l'heure actuelle, de faire face à cette demande.

Un élément essentiel de la stratégie revient donc à la formation couvrant à la fois des aspects techniques et non-techniques.

## Axes d'action

- créer un cadre pour la mise à niveau des compétences, le recyclage et le développement des compétences de base en matière d'IA, afin de transformer ou d'améliorer globalement les capacités des personnes
- organiser un cycle New Learning Deal d'ateliers de prospective, appelé « Bright Mirrors », sur le futur du travail dans ses différents aspects (tant sur les besoins, les défis, les dangers, les opportunités, au niveau individuel et sociétal)
- identifier les métiers ou emplois les plus susceptibles d'être impactés par l'implantation des technologies de l'IA afin que les travailleurs qui en sont issus puissent bénéficier en priorité d'une formation adéquate permettant une transition professionnelle
- identifier les formations et les compétences numériques du 21<sup>ème</sup> siècle, en particulier en matière d'IA
- stimuler le marché du de l'apprentissage tout au long de la vie en renforçant les programmes d'apprentissage continu dispensés par les établissements d'enseignement, ... en vue d'un ambitieux programme de formation continue ("Adults Reskilling Program")
- les conventions collectives pourraient inclure des dispositions relatives au développement des compétences de base en matière d'IA chez les travailleurs
- la mise en place d'un Job Market Places, un projet qui viserait à la création et l'animation d'une plateforme facilitant la rencontre et l'échanges de demandes et d'offres de profils entre des entreprises, des organisations publiques ou sans but lucratif et des personnes spécialisées en IA



## Objectif 9

# Fournir aux citoyens de meilleurs services et une meilleure protection

---

Les bienfaits de l'IA dans le secteur public sont multiples. Le secteur public a d'ailleurs déjà intégré l'IA dans ses processus. Il apparaît en effet que la moitié (56%) des organisations du secteur public belge ont déjà mis en œuvre des solutions d'IA au sein de leur organisation. Aussi, bien que l'IA soit une priorité pour les services publics belges, la Belgique gagnerait à également axer sa stratégie en utilisant l'IA comme moteur de croissance et de création d'avantages économiques.

## Objectif 9

# Fournir aux citoyens de meilleurs services et une meilleure protection

---

Ce plan national ambitionne de positionner la fonction publique comme acteur de l'IA, en plaçant au cœur des réflexions le citoyen et les agents du secteur public.

Les services publics analysent le potentiel de l'IA dans la réalisation de leurs missions. Le recours à l'IA par le secteur public peut, par exemple, contribuer à :

- offrir des conseils et des services qui correspondent mieux aux besoins des citoyens
- rationaliser les processus tout en réduisant les coûts (via l'achat conjoint de l'IA) et optimiser l'utilisation des ressources, notamment par l'automatisation de certaines tâches répétitives, permettant aux agents du service public de se consacrer à des tâches avec une plus haute valeur ajoutée humaine
- améliorer la qualité des processus et des services en détectant automatiquement les anomalies
- établir des tendances et avancer des prédictions en s'appuyant sur de grandes quantités de données
- trier et catégoriser différentes informations, que ce soit du texte, de la voix ou des images
- en matière d'analyse, les systèmes d'IA pourraient permettre de vérifier l'admissibilité à un programme, d'identifier les besoins d'un groupe cible, de réaliser des calculs complexes
- en matière de conformité, les systèmes d'IA pourraient permettre de rassembler les décisions rendues pour des cas comparables, de mettre à jour le cadre réglementaire en vigueur ou de vérifier le respect des normes
- en matière d'interaction avec les utilisateurs, les systèmes d'IA pourraient permettre (via des chatbots par exemple) d'assister les utilisateurs dans la constitution de leur dossier (pré-remplissage des formulaires), de répondre aux questions posées par les citoyens au sujet de l'octroi d'une prime ou de guider les citoyens vers les services publics.

## Un marché du travail et une politique sociale performants pilotés par l'IA

Plus spécifiquement dans la politique sociale, l'IA peut également jouer un rôle important, à condition qu'elle respecte les droits fondamentaux des citoyens. Le secteur de la sécurité sociale a été un pionnier de l'e-gouvernance au cours des dernières décennies.

Pour rendre leurs services plus efficaces, plus rapides et plus conviviaux, les institutions publiques de sécurité sociale ont adhéré à une stratégie commune de numérisation et d'automatisation.

Plus de 3.000 acteurs professionnels de la sécurité sociale échangent aujourd'hui des données et offrent des services intégrés. De plus en plus de droits sociaux, de primes et de prestations sont accordés automatiquement. L'IA joue également un rôle important à cet égard, notamment en vue de réduire le non-recours aux droits sociaux (NT - Non-take up).

Depuis des décennies, les données ouvertes créent des gains d'efficacité et d'efficience dans le secteur de la sécurité sociale. Après tout, elle permet de réutiliser les données et de les relier à d'autres données.

La création de la Banque-Carrefour de la Sécurité Sociale au début des années 90 a marqué le début du développement d'un réseau entièrement informatisé et sécurisé pour la gestion et l'échange de données entre les institutions publiques de sécurité sociale, d'une part, et entre le gouvernement et le monde extérieur, d'autre part.

## **Objectif 9**

# **Fournir aux citoyens de meilleurs services et une meilleure protection**

---

L'asbl Smals a été créée pour soutenir les institutions gouvernementales du secteur social et de la santé dans le domaine de la gestion de l'information et des questions connexes afin de promouvoir la prestation de services TIC intégrés, en visant à créer des économies d'échelle et des synergies.

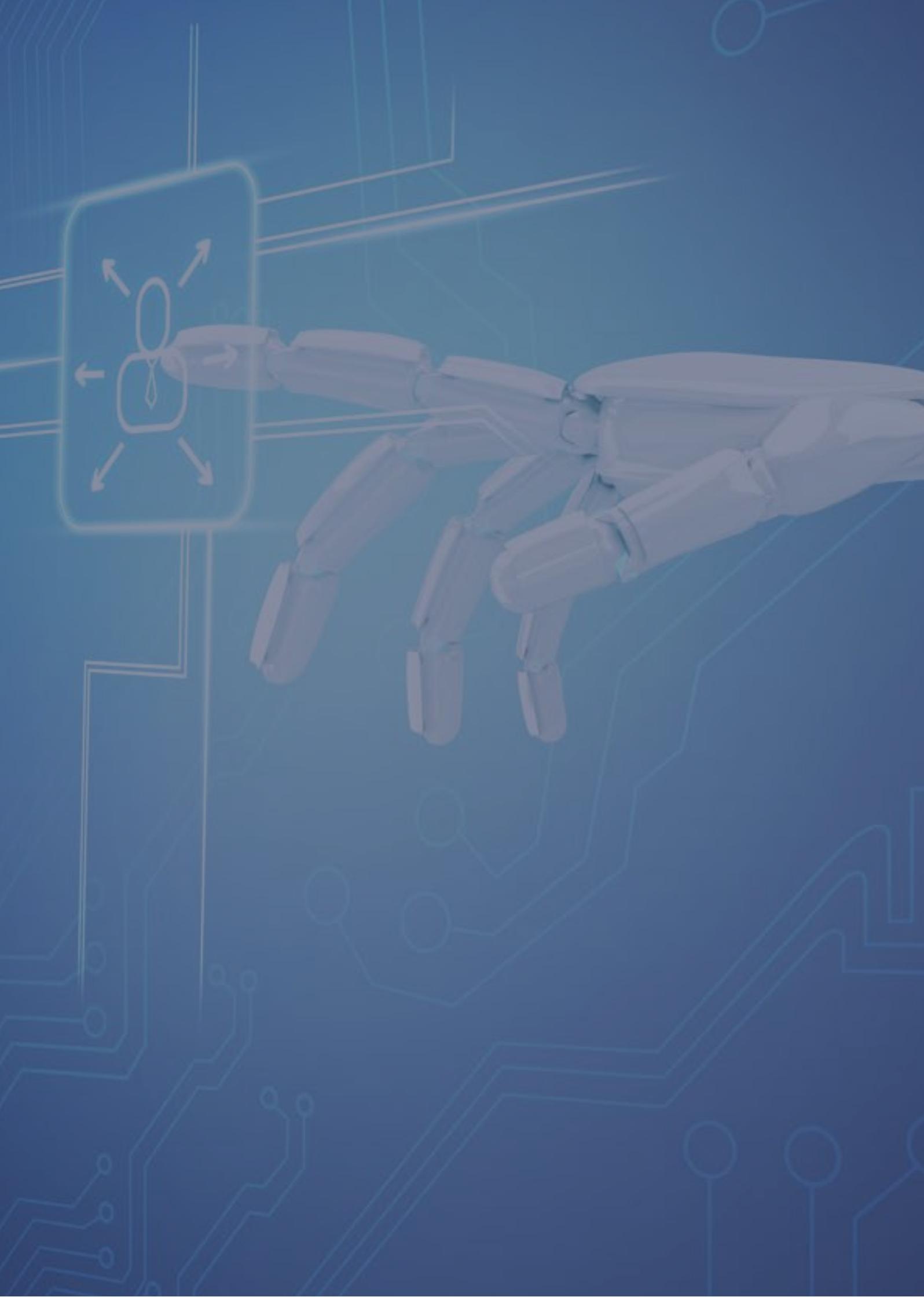
À cet égard, Smals joue un rôle important en tant que précurseur des applications technologiques modernes, telles que l'IA, notamment dans le secteur de la protection sociale Smals organise actuellement des ateliers sur l'IA afin d'encourager et de démystifier la réflexion sur l'IA.

L'intention est de travailler avec les institutions pour trouver des cas d'IA utiles et réalistes, avec la technologie et les données disponibles aujourd'hui.

De nouvelles étapes dans la mise en œuvre des applications d'IA peuvent non seulement améliorer l'efficacité des opérations de protection sociale et des services aux citoyens, mais aussi permettre de mieux répondre aux nouveaux besoins.

## Axes d'action

- maintenir un dialogue avec le citoyen afin de cerner ses besoins et ses préoccupations pour favoriser ainsi l'acceptabilité sociale de l'IA et favoriser une conception des services centrée sur l'humain (ex : chatbot as a service)
- informer les citoyens sur l'utilisation des applications de l'IA dans l'administration fédérale
- soutenir les organismes publics afin qu'ils tirent profit de l'IA dans le développement des services publics (ex : via un monitoring, des enquêtes, la cartographie, l'identification : des projets existants et des bonnes pratiques, un benchmarking international,...) et ce dans différents domaines tels que l'invalidité dans l'assurance maladie
- stimuler la culture d'innovation et d'expérimentation pour accélérer l'intégration de l'IA dans les services publics (ex : via des hackathons ou en développant des espaces d'idéation et d'expérimentation,...)
- développer dans les administrations des compétences adéquates adaptées à l'IA en misant sur une gestion des talents et des compétences adaptées à la nature disruptive de l'IA
- rendre les données accessibles et utilisables par les systèmes d'IA et inversement (ex : en veillant à l'interopérabilité des systèmes développés,...)
- encadrer la conception et l'utilisation de l'IA par des balises éthiques, de sécurité et de durabilité adaptées à l'IA (ex : avec le respect de la protection des données, en aidant les services publics à intégrer les questions d'éthique dès la conception des services et tout au long de leur développement, en encourageant les bonnes pratiques qui visent la réutilisation et la durabilité,...)
- développer et mettre en œuvre des applications d'IA pour soutenir le traitement et les contrôles dans les processus administratifs du secteur de la protection sociale
- développer et mettre en œuvre des applications d'IA pour soutenir la fourniture d'informations et de services aux citoyens dans le secteur de la protection sociale, en tenant compte de la réalité de la fracture numérique
- développer des applications d'IA pour garantir les droits sociaux des citoyens et pour détecter mieux et plus rapidement les nouveaux besoins
- mettre en œuvre, en consultation avec les administrations et les parties prenantes concernées, des applications d'IA pour renforcer l'accessibilité de la protection sociale et lutter contre le non-recours à celle-ci
- faire de la Datawarehouse sur le marché du travail et la protection sociale une infrastructure de données performante pour l'IA afin de permettre au marché du travail et à la politique sociale de réagir rapidement aux évolutions et aux tendances



# Mise en oeuvre & Gouvernance

---

## Mise en oeuvre et gouvernance

---

### Définition des missions du SPF BOSA, de son programme AI4Belgium et du SPF Economie

Le SPF BOSA et plusieurs partenaires (Agoria, Be Central, The Beacon, Réseau IA, BNVKI) ont lancé la coalition AI4Belgium en mars 2019 suite à la présentation de la première stratégie concernant l'IA du gouvernement fédéral (appelée également AI4Belgium).

Cette stratégie a été transmise à l'Europe dans le cadre du plan coordonné Européen pour l'IA. Le SPF BOSA assure un rôle de coordination, de suivi budgétaire et veille à l'intégration avec les initiatives existantes au niveau fédéral, et dans la mesure du possible, au niveau décentralisé. En effet, la plupart des pays européens ont mis en place des coalitions nationales pour l'IA, qui rassemblent les écosystèmes régionaux.

Le rôle du SPF BOSA et du programme AI4Belgium est de développer la coalition qui se veut rassembleuse des acteurs et initiatives de l'IA en Belgique. Elle vise à permettre aux personnes et aux organisations belges de saisir les opportunités de l'intelligence artificielle tout en facilitant de manière responsable la transition en cours.

L'objectif d'AI4Belgium au SPF BOSA est d'animer l'écosystème belge des acteurs de l'IA dans une configuration de quadruple hélice (académique, secteur public, secteur privé, société civile).

Ce type d'organisation a largement montré sa capacité à décupler le potentiel existant au sein des écosystèmes innovants : rapprocher les différents types d'acteurs, et contribuer à favoriser les collaborations entre les régions, tout en étant en soutien de leur stratégie propre.

L'objectif numéro un est de positionner et de contribuer à l'avancement de la Belgique, en ce compris ses régions, sur la carte européenne et mondiale de l'IA.

Le rôle du programme AI4Belgium au sein du SPF BOSA est de/d' :

- assurer le pilotage de l'exécution du plan fédéral
- jouer le rôle d'observatoire de l'IA pour la Belgique, réaliser des études et des cartographies, en menant proactivement des recherches
- assurer une veille technico-économique des tendances internationales en IA, et la diffuser
- contribuer à la définition de la stratégie du gouvernement fédéral
- stimuler, créer et soutenir des synergies avec les entités fédérées
- maintenir un agenda fédéral des activités relative à l'IA et le rendre disponible
- assurer le rôle de plateforme de consultation technique des acteurs privés belges dans le cadre, notamment, des consultations menées par les organismes internationaux et contribuer ainsi à la réflexion préalable aux prises de position belges
- être le « National Contact Point » pour la plateforme AI4EU et d'autres initiatives similaires au niveau international
- agir en tant que hub et mettre en relation quotidiennement différents acteurs pour réaliser leur projet (recherche en termes de compétences techniques, scientifiques ou commerciales)
- informer sur les opportunités de financement, notamment via les projets Européens
- organiser des groupes de travail thématiques à l'échelle nationale, favorisant ainsi un large partage d'expérience entre les acteurs et l'identification des principaux défis actuels pour la Belgique
- organiser la communication.

## Mise en oeuvre et gouvernance

---

De son côté, le SPF Economie a pour mission de fournir les leviers d'une économie performante, compétitive et durable et de soutenir la croissance économique de notre pays. Le SPF Economie participe à la politique économique et contribue à l'établissement d'un cadre juridique moderne pour l'économie belge, en tenant compte des contextes institutionnels, européens et internationaux. La protection des consommateurs et des entreprises, avec une attention particulière pour les PME, est au cœur de cette démarche.

Dans le cadre du plan national, la mission du SPF Economie se décline de multiples manières notamment par l'élaboration de la réglementation en matière d'économie numérique, par la coordination de la position belge dans le cadre des négociations de l'agenda digital de l'UE, en particulier sur le projet de règlement UE en matière d'IA, par des programmes de soutien à la digitalisation des entreprises et à l'inclusion numérique, par la préparation de la stratégie pour le développement d'une économie des données. Le SPF Economie est en outre en charge de matières clés pour la mise en œuvre de ce plan national, notamment la protection des consommateurs, la normalisation, l'accréditation via BELAC des organismes de certification qui vont jouer un rôle important en matière d'IA, la propriété intellectuelle.

Enfin, comme indiqué sous l'objectif 4, une infrastructure performante notamment en matière de télécommunications jouera un rôle clé dans le développement de l'IA.

## Structure générale de l'organisation

Afin d'accompagner la mise en œuvre de ce plan national, il est créé conjointement auprès du SPF BOSA et du SPF Economie un Comité d'orientation composé de 12 membres, 6 francophones et 6 néerlandophones, dont :

- 1 représentant du Ministre ou du Secrétaire de l'Etat qui a la digitalisation dans ses attributions au niveau fédéral
- 1 représentant du Ministre qui à l'économie dans ses attributions
- 1 représentant du Ministre qui a les télécommunications dans ses attributions
- 1 représentant du SPF BOSA
- 1 représentant du SPF Economie
- 2 représentants des Universités (1 FR et 1 NL)
- 2 représentants du Conseil national du travail (1 FR et 1 NL)
- 1 représentant des IPSS
- 1 représentant de l'IBPT
- 1 représentant du CCB

Les entités fédérées peuvent désigner un représentant qui participe en tant qu'observateur.

Le Comité d'orientation est composé au maximum de deux tiers de membres du même genre.

Le Comité d'orientation est présidé par le directeur général de la DG Simplification et Digitalisation du SPF BOSA. En son absence, le Comité d'orientation se réunit sous la présidence du représentant du Ministre ou du Secrétaire de l'Etat qui a la digitalisation dans ses attributions.

Le Comité d'orientation est chargé d'élaborer le programme annuel de travail.

## Mise en oeuvre et gouvernance

---

Il approuve le rapport annuel. Il établit en outre son règlement d'ordre intérieur et peut faire des propositions concernant le fonctionnement du programme AI.

Afin d'éviter la multiplication d'instances et d'assurer une approche cohérente en la matière, le Comité d'orientation agira en tant que Single Point Of Contact au niveau fédéral pour des questions relatives à l'IA. S'il l'estime nécessaire afin de réaliser cette mission, le Comité d'orientation peut créer un sous-groupe avec une composition mixte (membres du Comité d'orientation et membres externes).

Le Comité d'orientation se réunit au minimum trois fois par an, à intervalles réguliers.

Les membres du Comité d'orientation sont nommés par arrêté ministériel co-signé par le Ministre ou le Secrétaire de l'Etat qui a la digitalisation dans ses attributions, le Ministre qui a l'économie dans ses attributions et le Ministre qui a les télécommunications dans ses attributions.