

CONCOURS EXTERNE / INTERNE D'INGÉNIEUR EN CHEF TERRITORIAL

SESSION 2024

**Note de synthèse et de propositions visant à faire l'analyse
du dossier remis au candidat portant sur un sujet technique**

Option : Systèmes d'information et de communication

EPREUVES N° 5 & 10

**Durée : 5 h
Coefficient : 5**

SUJET : En 2024, l'IA au service du dialogue social avec les agents et de l'amélioration de la qualité du service rendu aux usagers

ChatGPT, Microsoft Copilot, ... Après le buzz de 2022 provoqué par l'arrivée pour le grand public des IA Générative, pas un trimestre ne passe sans que, de l'Europe à chaque Etat membre, les rapports et annonces ne se succèdent en matière de datas, d'IA, de numérisation des services publics.

Suite à votre réussite au concours d'Ingénieur(e) en Chef, vous êtes recruté depuis 6 mois en tant que Directeur des SI et du Numérique Educatif au sein d'un Conseil Régional (6000 agents dont 2000 agents administratifs et 4000 agents des lycées).

De retour d'un rendez-vous avec ses homologues (DGS de conseils régionaux) durant lequel les DGS ont échangé entr'eux sur les vertus, risques et opportunités que présentent les outils utilisant l'IA générative, votre DGS vous interroge pour savoir comment les services de la région sont préparés et quelle pourrait être une stratégie ambitieuse et innovante à présenter au Président du Conseil Régional.

Aussi votre DGS vous demande-t-il de lui adresser deux notes :

Dans une première partie, sur la base du dossier ci-joint, vous rédigerez une note de synthèse à l'attention du Président du Conseil Régional décrivant notamment l'état de l'art, le cadre juridique, les opportunités comme les impacts, c'est à dire tout élément permettant de bien comprendre les incidences de ces technologies. L'objet de cette note sera tout d'abord de permettre à l'élu de comprendre ce dont il s'agit et lui proposer quelques « éléments de langage » pour la communication vis à vis tant de ses administrés que des agents placés sous son autorité. Le DGS vous précise que cette note doit aborder l'ensemble de champs des compétences d'un Conseil Régional.

Dans une seconde partie, vous rédigerez un dossier à l'attention du directeur général qui souhaite « connaître le plan de route des prochains mois, les moyens que vous allez mobiliser et l'organisation que vous allez mettre en place afin d'ancrer résolument mais de façon maîtrisée la collectivité régionale dans l'adoption de l'Intelligence Artificielle. ». Le DGS souhaite que cette démarche d'innovation s'inscrive dans un cadre maîtrisé de dialogue social avec les agents, de Numérique Responsable, de souveraineté et bien évidemment d'amélioration de la qualité de la Relation aux Usagers.

Vous établirez donc la feuille de route opérationnelle tant des services et/ou cas usages dans lesquels le recours à l'IA vous semble être prometteur voire impératif mais en veillant à proposer le cadre de travail/cadre méthodologique mais également technique dans lequel ceci vous semble possible. Vous n'oublierez pas d'en proposer une évaluation financière, calendaire ainsi que les moyens et compétences humaines nécessaire à l'accomplissement de ce programme de transformation.

Les éléments suivants présentent sommairement le contexte dans lequel vous évoluez :

- Votre direction a la responsabilité du SI interne aux agents régionaux et élus mais également de l'informatique des lycées (ENT, sécurité, équipements, ...)
- Votre direction intervient également en matière de conseils numériques, usages et technologies auprès des autres directions métiers de votre collectivité;
- Votre SI est déjà ouvert et hybride en ce sens où vous exploitez des solutions tant OnPremise que Cloud (Public comme SecNumCloud) ;
- Votre collectivité est utilisatrice des solutions collaboratives Saas (type Microsoft Office365 ou Google) mais n'a pas activé les nouvelles fonctionnalités d'IA générative (Copilot);
- Votre SI est déjà fortement urbanisé (échanges via API et bus type EAI/ESB),
- Un groupe de travail dédié aux questions numériques existent au sein de la FSSSCT de votre collectivité et est de ce fait l'espace de dialogue et d'échanges de référence,
- Enfin votre collectivité a déjà par le passé eu recours à une Convention Citoyenne pour débattre et faire émerger des propositions en matière de Transition Ecologique; propositions infine traduite dans un Pacte Vert Régional.

Barème de notation :

Synthèse : 10 points

Propositions : 10 points

Documents joints :

Document n° 1	Extrait de la Feuille de Route Numérique de l'Etat – Mars 2024	Page 3
Document n° 2	Extrait du rapport du Conseil d'Etat – Sept principes de l'IA – 2022	Page 5
Document n° 3	Extrait du rapport au gouvernement – Data et Territoires – Sept 2023	Page 7
Document n° 4	Documentation Française – IA Act Mars 2024	Page 10
Document n° 5	Extrait du rapport au gouvernement – IA Notre ambition pour la France – Mars 2024	Page 12
Document n° 6	Charte Condition d'utilisation de l'IA au sein de la Commission Européenne – Janv 2024	Page 14
Document n° 7	LeBigData.fr Fev 2024 - Que retenir de l'IA en 2024 ?	Page 17
Document n° 8	Fédération des agences d'attractivité, de développement et d'innovation - IA et collectivités Où en est-on ? – Fév 2024	Page 19
Document n° 9	Clubic.com - Rôle de la CNIL au sujet de l'IA – Fev 2024	Page 20
Document n° 10	InfoDSI.com - Fev 2024 – Difficultés à déployer un projet d'IA	Page 21
Document n° 11	Actuia.com - mars 2024 – CroissantLLM un modèle LLM souverain, opensource et éthique	Page 23
Document n° 12	Synthèse du rapport Etude des impacts de l'IA sur le travail – INRIA LaborIA Mai 2024	Page 24
Document n° 13	Dossier Spécial Acteurs Publics – Les agents publics face à la vague de l'IA - Mai 2024	Page 25

NOTA :

- 2 points seront retirés au total de la note sur 20 si la copie contient plus de 10 fautes d'orthographe ou de syntaxe.
- **Les candidats ne doivent porter aucun signe distinctif sur les copies** : pas de signature ou nom, grade, même fictifs.
- Les épreuves sont d'une durée limitée. Aucun brouillon ne sera accepté, la gestion du temps faisant partie intégrante des épreuves.
- Lorsque les renvois et annotations en bas d'une page ou à la fin d'un document ne sont pas joints au sujet, c'est qu'ils ne sont pas indispensables.

La Commission Européenne a adopté, le 15 septembre 2021, le programme politique « Une voie à suivre pour la décennie numérique ». **Ce programme d'action fixe des objectifs à horizon 2030 pour l'Union européenne autour de 4 points cardinaux :**

- 1) **compétences numériques;**
- 2) **infrastructures numériques;**
- 3) **transformation numérique des entreprises;**
- 4) **services publics numériques.**

Faisant suite à l'entrée en vigueur du programme politique en janvier 2023, la **Commission européenne a publié le premier rapport sur la décennie numérique en septembre 2023, qui fait état de l'avancée de la numérisation des pays européens et établit une série de recommandations pour atteindre les objectifs de la « Boussole numérique ».** Cette présente feuille de route a ainsi vocation à détailler les mesures mises en place par la France pour atteindre les objectifs de la décennie numérique. Elle sera révisée tous les deux ans, d'ici 2030.

Outre la publication de rapports annuels et des feuilles de routes des États-membres, **ce programme d'action met par ailleurs en place divers nouveaux outils visant à accélérer la transformation numérique de l'Union.** Un *Digital Decade Board*, rassemblant des représentants des vingt-sept États-membres, a ainsi été établi afin de faciliter la mise en œuvre du programme d'action et de favoriser le partage de bonnes pratiques.

Le programme d'action introduit également les « consortium européens pour une infrastructure numérique » (EDIC), nouvel instrument juridique permettant la conduite de projets pan-européens.

Synthèse

En décembre 2022, la France s'est engagée, aux côtés de ses 26 partenaires européens, de la Commission et du Parlement, à se fixer des objectifs pour guider la transition numérique des économies et des sociétés européennes. Forte de cette « boussole numérique », **la politique numérique française s'articule aujourd'hui autour de quatre axes, qui permettent de couvrir la transversalité des sujets numériques :**

- i) **les compétences numériques;**
 - ii) **la connectivité;** iii) **la numérisation des entreprises;** iv) **et des services publics.**
- A la demande de la Commission européenne et dans la continuité de la publication du premier rapport sur l'état de la décennie numérique en septembre dernier, la France publie sa feuille de route détaillant les mesures et actions mises en place dans le but d'atteindre les objectifs de la décennie numérique, d'ici à 2030. Etablissant des trajectoires prévisionnelles et précisant les mesures phares déployées pour chacun des objectifs, cette feuille de route a vocation à présenter une vision d'ensemble de l'action du gouvernement.

Résilience des infrastructures numériques

La France enregistre d'excellents résultats en matière de connectivité, grâce à l'adoption successive du Plan France Très Haut Débit et du New Deal Mobile. Le rapport de la Commission européenne sur l'état d'avancement de la France souligne ainsi largement cet atout français. Grâce à cette politique ambitieuse pour le déploiement des réseaux fixes et mobiles, **la France occupe aujourd'hui la 1^{re} place du classement des pays de l'UE en matière d'adoption de la fibre par les ménages.** Les prochaines années verront ainsi la **finalisation du Plan France Très Haut Débit et généralisation de la fibre optique pour tous** (d'ici à 2025), **avec 5 ans d'avance sur l'objectif européen, la poursuite du déploiement de la 5G, grâce à l'identification et de l'attribution des bandes de fréquences** (700 MHz; 3,6 GHz ; 26 GHz) **et enfin la définition d'une nouvelle stratégie afin de faire du territoire français un « hub » pour l'interconnexion en Europe et dans le monde.**

Par ailleurs, la France a vocation à poursuivre ses efforts en vue de renforcer l'autonomie stratégique européenne. En ciblant des technologies de pointe, les plans France Relance et France 2030 traduisent une politique volontariste de soutien et d'accompagnement à la réindustrialisation éthique et responsable, dans le but de faire face à l'enjeu de la double transition numérique et environnementale. **Au total, 154 Md€ ont été mobilisés à cet effet depuis 2020.** Dans la continuité des investissements réalisés dans les technologies stratégiques que sont les semi-conducteurs, les infrastructures et services numériques en nuage et l'informatique quantique, la France développera trois chantiers prioritaires d'ici 2030:

- i) **La poursuite de la stratégie nationale pour les technologies quantiques ;**
- ii) **Le développement des capacités de production et d'industrialisation des technologies électroniques;**

iii) **L'accélération du déploiement des nœuds périphériques afin d'accompagner l'adoption de l'edge computing, en particulier dans l'industrie française.**

Si la qualité du réseau d'infrastructures de télécommunications est assurément un atout, l'atteinte des objectifs de la décennie numérique appelle à une action des autorités françaises sur l'essentiel des champs structurant pour la numérisation de l'économie. Deux axes feront ainsi l'objet d'une attention particulière de la part des pouvoirs publics dans les prochaines années: les compétences numériques et la numérisation des entreprises.

Compétences numériques

Clef de voûte de la transition numérique, la problématique des compétences numériques appelle en effet à une action plurielle de l'État, afin de couvrir l'intégralité des enjeux. **La France veillera, d'une part à former sa population aux usages quotidiens, afin de ne pas laisser de citoyens sur le côté de la transition numérique, et d'autre part à permettre l'émergence d'un riche vivier de spécialistes des TIC.** D'ici 2030, la France développera ainsi quatre chantiers prioritaires, afin de renforcer l'intégralité de la chaîne de formation: i) **le renforcement de la formation initiale**, à travers l'enseignement, dès l'école primaire, des compétences numériques et du renforcement des mathématiques; ii) **le renforcement des formations académiques** (BTS, DUT, licences professionnels, ...) grâce à France 2030; iii) **le renforcement de la formation continue grâce à la multiplication des dispositifs et à des actions ciblées pour améliorer l'attractivité des filières numériques et scientifiques ;** iii) **la lutte contre les écarts entre les femmes et les hommes dans les filières numériques et scientifiques.**

Transformation numérique des entreprises

Quant à la transformation numérique des entreprises, maillon essentiel pour la compétitivité de l'économie française et européenne, le gouvernement a d'ores-et-déjà actionné plusieurs instruments pour inciter les entreprises à adopter une transformation de leur mode de fonctionnement et de production, tout en menant en parallèle une large politique incitatrice à destination des startups. **Afin de rattraper le retard de la numérisation des TPE/PME, le gouvernement prête désormais une grande attention à ce que l'adoption de technologies numériques soit généralisée.** La multiplication des dispositifs innovants d'intégration des technologies numériques et le renforcement de la cybersécurité des PME feront partie intégrante de cette politique. Plus spécifiquement, la promotion de l'adoption de l'intelligence artificielle générative, grâce au développement de briques technologiques fondamentales et à leur spécialisation pour tous les secteurs économiques, fera l'objet de politiques publiques idoines. Parallèlement, **le renforcement de l'excellence des écosystèmes d'innovation sera une priorité.** Cela se traduira notamment par la construction d'un cadre normatif et réglementaire favorable à l'innovation et aux startups, par le renforcement de l'attractivité de l'écosystème d'innovation français et son interopérabilité européenne ou mondiale ou encore par le soutien à des start-ups industrielles et *deep tech*.

Transformation numérique des services publics

Finalement, la France poursuivra les mesures entreprises en faveur de la numérisation des services publics et de l'émergence de solutions d'identification numérique. A cette fin, **une large politique de simplification, la relance de la politique en faveur de l'ouverture des données et des codes sources, la tenue des engagements de la numérisation des 250 démarches publiques essentielles d'ici 2025 et le déploiement de systèmes d'identification numérique,** notamment pour des usages régaliens, **seront les axes autour desquels le gouvernement articulera son action.**

Sept principes de l'IA publique de confiance

- 1 La primauté humaine.** Les SIA publics se conçoivent comme des outils au service de l'humain, ce qui suppose qu'ils répondent à une finalité d'intérêt général et que l'ingérence dans les droits et libertés fondamentaux qui résulte de leur mise en service ne soit pas disproportionnée au regard des bénéfices qui en sont attendus. En outre, l'humain doit se porter garant du bon fonctionnement du SIA en le supervisant (grâce à des mesures techniques, juridiques, de formation et de gouvernance), y compris en cas de recours à un outil d'aide à la décision, l'humain étant en général prompt à entériner les résultats proposés par la machine (biais d'automatisation). Enfin, l'humain doit anticiper le risque d'un dysfonctionnement du système, en limitant sa dépendance, et en assumer les conséquences, l'erreur de la machine n'étant, indirectement, qu'une erreur humaine.
- 2 La performance.** La dégradation de la qualité d'un service en raison de son automatisation est un des facteurs les plus destructeurs de la confiance dans les outils numériques, en particulier lorsque, s'agissant du service public, les usagers n'ont pas la possibilité de se tourner vers un concurrent. Les administrations doivent donc identifier les indicateurs de la performance du système (exactitude, robustesse technique, temps de réponse, etc.), et définir, au regard des conséquences de l'erreur, le niveau de performance acceptable, en veillant à ne pas détériorer la qualité du service rendu.
- 3 L'équité et la non-discrimination.** Les concepteurs des SIA doivent choisir, parmi les différentes conceptions de l'équité, celle qui guidera le fonctionnement des systèmes et formaliser ce choix, dans le respect du principe d'égalité. Ils doivent en outre veiller à prévenir les discriminations involontaires, enjeu particulièrement prégnant pour les SIA d'aide à la décision fondés sur l'apprentissage machine. Entraînés sur de vastes jeux de données susceptibles de renfermer des biais, ces systèmes peuvent les reproduire et produire des résultats pénalisants pour certaines catégories de personnes. Ce principe implique la mise en place d'un système de gestion des risques comportant une analyse critique à toute étape (entraînement et déploiement), une sensibilisation des agents chargés des SIA à cette problématique spécifique voire une plus grande représentativité sociale des équipes de conception.
- 4 La transparence.** Ce principe comporte, à tout le moins, le droit d'accès à la documentation du système, une exigence de loyauté consistant à informer les personnes de l'utilisation d'un SIA à leur égard, l'auditabilité du système par les autorités compétentes ainsi que la garantie d'explicabilité. La complexité technique de certains SIA, en particulier ceux qui reposent sur l'apprentissage profond, et la difficulté ou l'incapacité de formaliser le raisonnement ayant conduit au résultat produit, risquent d'accentuer le sentiment de défiance si les personnes sur lesquelles ce résultat a une incidence ne peuvent obtenir, dans un langage simple, une explication sur les principaux ressorts de la décision ou de la recommandation formulée par le système.
- 5 La sûreté (cybersécurité).** Tout SIA doit intégrer l'enjeu de sûreté, c'est-à-dire la prévention des attaques informatiques et la résolution de leur conséquences. En même temps qu'ils peuvent contribuer à la détection et à la résolution des menaces en la matière, les SIA présentent des vulnérabilités particulières (l'empoisonnement des données d'apprentissage, le leurre du système ou le vol des données) qu'il est impératif d'anticiper et de contrer.

- 6 **La soutenabilité environnementale.** Les SIA n'ont pas d'impact écologique de nature différente de celui de l'ensemble des technologies numériques, mais leur généralisation concourrait, toutes choses égales par ailleurs, à une aggravation significative de la crise environnementale en cours, du fait de l'accroissement du besoin en terres rares, de l'artificialisation des sols et, surtout, de la consommation d'électricité qu'ils induisent. L'impact environnemental des SIA doit donc être pris en compte dans la stratégie de l'IA publique en général, autour d'un principe de neutralité globale de l'IA, comme dans la conception de chaque système, en mettant en regard le surcroît de performance permis par une puissance de calcul supérieure avec son empreinte écologique.
- 7 **L'autonomie stratégique.** Dès lors que les SIA concourent de façon croissante aux fonctions essentielles de la puissance publique, ils doivent être conçus de manière à garantir l'autonomie de la Nation. Si l'autarcie numérique serait un objectif illusoire et contre-productif, la France doit se doter des ressources nécessaires, en matière de compétences, de structures de recherche, d'infrastructures et de données, pour réduire et choisir ses dépendances.

Les responsables publics doivent veiller, dans la stratégie de déploiement, à un équilibre des usages. L'acceptabilité par les agents publics suppose de ne pas négliger les usages internes des SIA, au service de la qualité de vie au travail et de l'appui à la gestion des carrières. Surtout, le risque existe que le regard des citoyens sur les SIA ne soit structuré par la place qu'occupent, dans l'action administrative, les systèmes dédiés au contrôle et à la surveillance ; il est donc crucial d'investir dans les mêmes proportions dans les SIA de « service » et de les valoriser, idéalement au sein d'une même politique publique (à titre d'exemple, les SIA servent aussi bien à l'identification des cas de fraude aux prestations sociales qu'à ceux du non-recours à ces prestations par des personnes y ayant droit, de même que la reconnaissance faciale dans les lieux publics peut permettre de confondre un terroriste comme de retrouver un enfant enlevé ou perdu dans une foule).

Comment faciliter et améliorer l'exploitation des données par les collectivités territoriales? C'est, en substance, la question posée par le Ministre de la Transformation et de la Fonction publiques à Christine Hennion, Magali Altounian et Bertrand Monthubert dans le cadre de cette mission.

La mission s'est en premier lieu attachée à **poser le diagnostic** de la situation actuelle en matière d'utilisation des données par les acteurs publics locaux. Cette situation est avant tout caractérisée par une maturité croissante des territoires. Ainsi, le faible pourcentage de collectivités (16 %) respectant l'obligation d'ouverture des données ne doit pas masquer le fait qu'une dynamique est engagée partout en France. Ce niveau de maturité est, sans surprise, variable selon la taille des collectivités. Mais la mission a eu à connaître, lors des auditions, de nombreux exemples d'initiatives sur des territoires de toutes tailles. Ainsi, pour nombre d'élus de collectivités interrogés par la mission, la question principale est davantage de savoir **comment** mieux accéder aux données et les utiliser pour l'action publique territoriale, plutôt que de savoir **si** c'est opportun de le faire.

Cette **volonté d'agir** est pour autant contrariée, pour de multiples raisons. La question des moyens, des compétences, de la nécessaire acculturation aux enjeux des données ou encore du besoin de mutualisation est bien sûr centrale. L'accès aux données reste encore difficile, a fortiori quand il s'agit de données qui ne sont pas - et n'ont pas vocation à être - ouvertes en *open data*, quand bien même les collectivités les utiliseraient à des fins d'intérêt général et dans le respect de la vie privée.

Enfin, les **relations entre État et collectivités**, en matière de données, sont souvent déséquilibrées. Nombre de territoires auditionnés par la mission ont ainsi expliqué que **l'État**, à tous les niveaux (administrations centrales et services déconcentrés) demandait aux collectivités de fournir de très nombreuses données, parfois sans réelle coordination (ni interministérielle, ni entre les échelons) et sans que la finalité de cette collecte ne soit discutée, partagée voire même comprise. Cela illustre aussi le besoin d'une **meilleure gouvernance** de la politique de la donnée territoriale, gouvernance qui doit permettre à chacun, État et collectivités en premier lieu, de jouer son rôle.

Il est d'autant plus important d'agir que le cadre juridique et **les pratiques évoluent rapidement**. Ainsi si l'on a pu parfois réduire (à tort) la politique publique de la donnée de ces dix dernières années à sa seule dimension d'ouverture des données, la mission partage la conviction que l'heure est désormais au **traitement collaboratif de données** et au partage de données, il s'agit de réunir des acteurs détenteurs de jeux de données qui permettent leur utilisation dans un cadre éthique, juridique, économique protecteur des droits et notamment du respect de la vie privée, en utilisant les nouvelles opportunités des technologies numériques à base de chiffrement. Cela ouvre de nouvelles opportunités et pose de nouveaux défis. Pour faire face aux changements attendus, notamment en matière de planification écologique, il est plus que jamais indispensable de permettre une meilleure collaboration entre les acteurs, tant nationaux que locaux, publics que privés. Les territoires sont au premier rang de cette nouvelle manière de faire, par exemple autour des espaces communs de données. Il convient d'accompagner les collectivités dans la mise en place du nouveau cadre juridique européen, en lien avec le règlement sur la gouvernance des données (*Data Governance Act*) et celui sur les données (*Data Act*).

On le voit, les initiatives existent, les volontés d'agir aussi. Lors des auditions, la mission a recueilli de nombreux exemples d'utilisation des données par les collectivités, certains de ces exemples sont détaillés dans le présent rapport. Mais la mission s'est avant tout concentrée sur les conditions communes pour que ces initiatives se développent et se généralisent sur le territoire. La mission propose un ensemble de **solutions**, sur trois axes principaux:

- 1) mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux,
- 2) faciliter l'accès, le partage et l'utilisation des données,
- 3) permettre le passage à l'échelle et promouvoir des logiques de collaboration et de mutualisation.

Il convient tout d'abord de mettre en place une **gouvernance de la donnée territoriale** adaptée aux enjeux identifiés. En effet, nombre de difficultés et de blocages aujourd'hui rencontrés sont liés à l'absence d'une gouvernance claire et partagée.

La gouvernance actuelle est peu lisible par les acteurs concernés. Les actions de l'État apparaissent comme dispersées et parfois redondantes, le manque de dialogue a été plusieurs fois souligné. La mission recommande ainsi la mise en place d'instances de gouvernance au niveau national et au niveau territorial, sous la forme de **comités territoriaux de la donnée**. Ces instances doivent être des espaces de collaboration, de coordination et de pilotage de la politique publique de la donnée territoriale entre l'État et les collectivités. Elles doivent aussi permettre, à l'échelle du territoire pertinent, de définir les priorités du territoire en matière de collecte, de partage et d'exploitation des données. Au niveau national, la future gouvernance doit aussi faciliter l'industrialisation des standards, garants d'une

meilleure interopérabilité des données.

Ensuite, la mission formule un ensemble de recommandations visant à **faciliter l'accès et la réutilisation des données**, en accélérant le règlement des différends, en engageant des actions vis à vis des éditeurs logiciels et en priorisant l'ouverture des données au niveau local par la demande mais aussi par leur dimension stratégique, en confiant aux instances de gouvernance nationales et territoriales l'identification des priorités mais aussi des ressources associées.

Enfin, la mission s'est intéressée à ce qui favorise le **passage à l'échelle** des initiatives existantes. La **standardisation** apparaît ainsi comme un élément-clé, *a fortiori* quand les standards sont développés de manière collaborative entre les acteurs. La mission appelle ainsi à industrialiser la fabrication des standards, mais aussi à faciliter leur diffusion. Les référentiels nationaux - à l'image des données de référence du service public de la donnée - constituent aussi des outils essentiels. Leur alimentation nécessite la mobilisation des collectivités territoriales, mais aussi d'acteurs privés. La mission propose ainsi des solutions pour créer une obligation d'alimentation de ces référentiels nationaux quand ils existent.

La mission recommande un changement de méthode en matière de soutien des initiatives des territoires. L'appel à projets constitue aujourd'hui la première modalité d'action de l'État et de ses opérateurs. Ce mode de financement appelle plusieurs remarques sur les bénéficiaires, le périmètre et la pérennisation des projets financés. Les interlocuteurs de la mission ont souligné les moyens, le temps et l'ingénierie nécessaires pour répondre à ces appels à projets, pointant ainsi le risque d'un biais de sélection favorisant les acteurs qui maîtrisent parfaitement cette modalité. Ensuite, les appels à projets mettent souvent davantage l'action sur la dimension d'innovation, plutôt que sur la réplication ou la pérennisation de solutions déjà testées et validées sur d'autres territoires. La mission recommande ainsi de passer d'une logique de mise en compétition entre les territoires à une logique de collaboration et de mutualisation, notamment sous la forme d'appels à communs, et d'un soutien accru aux structures qui œuvrent en faveur de la mutualisation.

La mise en œuvre de ces solutions implique qu'un certain nombre de **conditions soient** réunies.

La mission a en identifié trois principales :

- 1) le renforcement de l'acculturation et de la formation,
- 2) le financement de la politique en matière de données territoriales et
- 3) la confiance entre l'ensemble des acteurs impliquées, et en premier lieu les citoyens et la société.

Le **développement d'une culture de la donnée** a été unanimement considéré comme une condition préalable à une généralisation de l'utilisation des données par les collectivités. Sur ce sujet, la mission s'est entretenue avec un grand nombre d'acteurs, tant collectivités, associations qu'organismes de formation. Il ressort de ces échanges qu'il convient d'agir à la fois sur **l'offre de formation** (l'offre actuelle étant considérée comme insuffisante ou pas totalement adaptée aux enjeux), mais aussi sur la **demande** (trop peu de collectivités ont aujourd'hui inscrit les enjeux des données comme une priorité de formation des élus et des agents). La mission recommande ainsi d'assouplir les conditions d'accès à la formation, mais aussi de faire levier sur les **concours internes** de la fonction publique, en intégrant la maîtrise des données dans les compétences requises.

Développer une culture de la donnée, à tous les échelons administratifs et pour l'ensemble des acteurs (élus et agents, incluant aussi les fonctions de direction) est un premier élément. Mais la mission a aussi identifié un besoin de **connaissance réciproque** entre l'État et les collectivités, chacun œuvrant pour la politique publique de la donnée territoriale sans toujours bien connaître les initiatives, mais aussi les enjeux et les contraintes de l'autre. Ainsi, la mission recommande la mise en œuvre d'un **programme d'échanges** entre agents de l'État et des collectivités, sur le modèle d'un Erasmus de courte durée.

Comment **financer** la politique en matière de données territoriales? La mission fait tout d'abord le constat que des financements existent (notamment sous la forme d'appels à projets ou de financement de la production des référentiels locaux ou nationaux, par exemple), mais qu'ils ne couvrent pas l'intégralité des besoins. La mission propose la mise en œuvre d'un **nouveau mécanisme** de financement, inspiré de ce qui existe et fonctionne dans le domaine de la recherche publique. En l'espèce, il s'agit de mettre en place un mécanisme de préciput, c'est à dire de prélèvement sur les financements de chaque projet d'innovation, afin de financer les actions de mutualisation et le passage à l'échelle des initiatives.

Concernant les actions de l'État sur les territoires, en particulier par les services déconcentrés, la mission recommande de saisir l'opportunité des **feuilles de route numérique et données** (que

chaque ministère doit produire) pour identifier de manière précise les actions menées ainsi que les moyens qui y sont associés. Cela constitue, aux yeux de la mission, un levier pour améliorer les relations entre État et collectivités.

Enfin, la mission s'est penchée sur la problématique de **pérennisation** et de développement des initiatives locales réussies. Trop d'initiatives, qui ont pourtant fait leur preuve sur un territoire, éprouvent des difficultés à passer à l'échelle, à pérenniser leur action et à la reproduire sur d'autres territoires, faute de moyens ou de compétences. La mission recommande donc de créer un **programme d'accélération** et de répliquer des expérimentations réussies.

Dernière condition, mais la plus importante : la **confiance**. Les acteurs publics locaux agissent au plus près des citoyens, et ce facteur de proximité est un atout en matière de confiance qui leur est accordé, notamment en matière de collecte et d'utilisation des données. Cela est d'autant plus important au moment où les pratiques extensives d'exploitation des données personnelles par les grandes plateformes du numérique interrogent et suscitent souvent la méfiance, voire la défiance. Les acteurs publics, tant nationaux que locaux, doivent se montrer exemplaires, à la fois dans leurs pratiques quotidiennes (la mission recommande sur ce point l'adoption de chartes et de labels éthiques), mais aussi dans l'implication des habitants et citoyens dans la gouvernance de leurs projets locaux. C'est aussi un enjeu pour **redonner pleinement sens** à la collecte de données, et à leur utilisation, à des fins d'intérêt général.

Cet ensemble de recommandations forme un tout cohérent et la réussite de la mise en œuvre de l'une d'entre elles dépend souvent des autres: ce rapport se conclut avec une illustration du nouveau mode fonctionnement que nous préconisons.

A l'heure de remettre ses travaux au Ministre, la mission exprime son espoir que les parties prenantes de la donnée territoriale, aussi bien au niveau national que local, adoptent rapidement ces recommandations cruciales. Cette démarche permettra de renforcer la collaboration interinstitutionnelle, de répondre de manière plus efficace aux demandes croissantes de transparence dans la prise de décision publique et de relever les défis mondiaux qui exigent une utilisation accrue des données. En embrassant ces recommandations, nous pouvons faire de la donnée territoriale un instrument puissant et partagé pour guider nos décisions, améliorer notre vie démocratique et relever les défis complexes de notre époque.

Avec le déploiement de ChatGPT en 2022 et, plus récemment, de Gemini, l'Union Européenne (UE) souhaite mettre en place un règlement sur l'intelligence artificielle (IA). Adopté le 2 février 2024, ce règlement a pour objectif d'encadrer le développement de l'IA.

Entre nécessité de prévenir les dangers liés à cette technologie et volonté de ne pas prendre de retard, les États membres de l'UE ont, à l'unanimité, validé la proposition de règlement sur l'intelligence artificielle lors d'une réunion des représentants permanents auprès de l'Union européenne (Coreper). Il s'agit d'une **législation inédite au niveau mondial pour réguler l'intelligence artificielle**. Ce vote entérine l'accord politique conclu en décembre 2023 par les co-législateurs au terme des négociations inter-institutionnelles.

La Commission a présenté en 2021 une **proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle**. Le 8 décembre 2023, le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont trouvé un accord sur ce texte, qui sera la **première loi sur l'intelligence artificielle** dans le monde. Cette proposition de cadre réglementaire poursuit les objectifs suivants :

- veiller à ce que les **systèmes d'IA mis sur le marché** soient **sûrs** et respectent la **législation en vigueur en matière de droits fondamentaux**, les valeurs de l'UE, l'**État de droit** et la **durabilité environnementale** ;
- garantir la **sécurité juridique** afin de **faciliter les investissements et l'innovation** dans le domaine de l'IA ;
- renforcer la **gouvernance** et l'**application effective de la législation existante** en matière d'**exigences de sécurité applicables aux systèmes d'IA** et de **droits fondamentaux** ;
- faciliter le **développement d'un marché unique** pour des applications d'**IA légales et sûres**, et empêcher la fragmentation du marché.

Plus spécifiquement, la proposition de règlement établit :

- l'interdiction de certaines pratiques ;
- des exigences spécifiques applicables aux systèmes d'IA à haut risque ;
- des règles harmonisées en matière de transparence applicables :
 - aux systèmes d'IA destinés à interagir avec des personnes,
 - aux systèmes de reconnaissance des émotions et de catégorisation biométrique,
 - aux systèmes d'IA générative utilisés pour générer ou manipuler des images ou des contenus audio ou vidéo.

Cette approche doit tenir compte des résultats bénéfiques sur les plans sociaux et environnementaux que peut apporter l'IA, mais aussi des nouveaux risques ou des conséquences négatives que peut engendrer cette technologie.

La cohérence est assurée avec la Charte des droits fondamentaux de l'UE, mais aussi avec le droit dérivé de l'UE en matière de **protection des données**, de **protection des consommateurs**, de **non-discrimination** et d'**égalité entre les femmes et les hommes**. La proposition complète le droit existant en matière de non-discrimination en prévoyant des exigences qui visent à réduire au minimum le risque de discrimination algorithmique, assorties d'obligations concernant les **essais**, la **gestion des risques**, la **documentation** et le **contrôle humain** tout au long du cycle de vie des systèmes d'IA.

Un **système d'intelligence artificielle** est un **logiciel** qui est développé au moyen d'une ou de plusieurs des techniques suivantes :

- approches d'**apprentissage automatique**, y compris d'**apprentissage supervisé**, d'**apprentissage non supervisé** et d'**apprentissage par renforcement**, utilisant une grande variété de méthodes, y compris l'**apprentissage profond** ;
- approches fondées sur la **logique** et les **connaissances**, y compris la représentation des connaissances, la **programmation inductive** (logique), les **bases de connaissances**, les **moteurs d'inférence** et de déduction, le raisonnement (symbolique) et les **systèmes experts** ;
- **approches statistiques**, estimation bayésienne, méthodes de recherche et d'optimisation.

Un tel système d'IA peut, pour un ensemble donné d'objectifs définis par l'homme, générer des résultats tels que des contenus, des prédictions, des recommandations ou des décisions influençant les environnements avec lesquels il interagit.

La proposition de règlement sur l'IA définit aussi :

- un **système d'identification biométrique à distance** comme "*un système d'IA destiné à identifier des personnes physiques à distance en comparant les données biométriques d'une personne avec celles qui figurent dans une base de données de référence, et sans que l'utilisateur du système d'IA ne sache au préalable si la personne sera présente et pourra être identifiée*" ;
- un **système d'identification biométrique à distance en temps réel** comme "*un système d'identification biométrique à distance dans lequel l'acquisition des données biométriques, la comparaison et l'identification se déroulent sans décalage temporel significatif. Cela comprend non seulement l'identification instantanée, mais aussi avec un léger décalage afin d'éviter tout contournement des règles*."

La **proposition de règlement** sur l'IA **interdit les pratiques suivantes** en matière d'intelligence artificielle :

- système d'IA ayant recours à des **techniques subliminales** au-dessous du seuil de conscience d'une personne pour **altérer substantiellement son comportement** et de manière à causer un préjudice physique ou psychologique (**manipulation du comportement humain** pour contourner le libre arbitre) ;
- système d'IA exploitant les **éventuelles vulnérabilités dues à l'âge ou au handicap** d'un individu pour altérer substantiellement son comportement et de manière à causer un préjudice physique ou psychologique ;
- systèmes d'IA destinés à **évaluer ou à établir un classement de la fiabilité de personnes** en fonction de leur **comportement social** ou de **caractéristiques personnelles** et pouvant entraîner un traitement préjudiciable de personnes, dans certains contextes, injustifié ou disproportionné. L'accord trouvé entre le Parlement et les États membres précise l'**interdiction des systèmes de catégorisation biométrique** utilisant des **caractéristiques sensibles** (opinions politiques, religieuses, philosophiques, orientation sexuelle...) et la **notation sociale basée sur le comportement social ou les caractéristiques personnelles** ;
- **reconnaissance des émotions** sur le lieu de travail et les établissements d'enseignement;
- systèmes d'**identification biométrique à distance "en temps réel"** dans des espaces accessibles au public à des fins répressives, sauf dans les cas suivants :
 - recherche ciblée de **victimes potentielles spécifiques de la criminalité** (enfants disparus, traite, exploitation sexuelle),
 - prévention d'une **menace spécifique, substantielle et imminente pour la vie ou la sécurité des personnes** ou la prévention d'une **attaque terroriste**,
 - identification, localisation ou poursuite à l'encontre des auteurs ou des suspects de certaines **infractions pénales punissables d'une peine d'une durée maximale d'au moins trois ans**.

L'utilisation de systèmes d'identification biométrique doit :

- tenir compte de la situation donnant lieu au recours au système et de la **gravité** ou de l'**ampleur du préjudice en l'absence de son utilisation** ;
- tenir compte des **conséquences sur les droits et libertés** de toutes les personnes concernées (gravité, probabilité, ampleur) ;
- être subordonnée à une **autorisation préalable octroyée par une autorité judiciaire ou administrative** compétente.

L'annexe III de la proposition de règlement dresse une liste des **systèmes d'IA à haut risque**. Les députés ont inclus dans le règlement une **analyse d'impact obligatoire sur les droits fondamentaux**, également applicable au secteur bancaire et des assurances. Les systèmes d'IA utilisés pour influencer sur le résultat d'élections et le comportement des électeurs sont classés à haut risque.

Les citoyens auront le droit de :

- déposer des **plaintes** concernant les systèmes d'IA ;
- recevoir des **explications sur les décisions fondées sur des systèmes d'IA à haut risque** ayant une incidence sur leurs **droits**.

Le non-respect des règles pourra entraîner des **amendes** comprises, en fonction de la taille de l'entreprise et de l'infraction, entre **7,5 millions d'euros ou 1,5% du chiffre d'affaires (CA)** et **35 millions d'euros ou 7% du CA mondial**.

Les systèmes d'intelligence artificielle connaissent une **évolution rapide** qui nécessite la mise en place de nouvelles formes de **contrôle réglementaire** et d'un **espace sûr pour l'expérimentation**. La proposition de règlement doit garantir une **innovation responsable** et l'intégration de garanties et de mesures d'atténuation des risques appropriées. Pour garantir un cadre juridique propice à l'innovation, les États membres devraient mettre en place des **"bacs à sable réglementaires"** sur l'IA pour faciliter l'innovation sous un contrôle réglementaire strict avant la mise sur le marché ou en service de ces systèmes.

L'objectif est :

- de favoriser l'innovation en créant un environnement contrôlé d'expérimentation au stade du développement afin d'assurer la conformité des systèmes d'IA innovants avec la proposition de règlement ;
- de renforcer la sécurité juridique pour les innovateurs ainsi que le contrôle et la compréhension des possibilités, des risques émergents et des conséquences de l'utilisation de l'IA ;
- d'accélérer l'accès aux marchés en supprimant les obstacles pour les petites et moyennes entreprises (PME) et les jeunes entreprises.

Contexte :

La Commission de l'Intelligence Artificielle constituée d'acteurs de différents secteurs (culturel, économique, technologique, de recherche) et composée de treize experts de l'intelligence artificielle a remis un rapport au Président Emmanuel Macron contenant 25 recommandations pour que la France puisse tirer parti de la révolution technologique de l'IA.

600 auditions, 7 000 consultations et 25 sessions plénières auront permis d'alimenter ce rapport destiné à éclairer les pouvoirs publics sur les décisions à prendre pour faire de la France un pays à la pointe de l'IA.

Résumé détaillé :

L'intelligence artificielle (IA) représente une révolution technologique majeure, caractérisée par l'avènement de l'IA générative, offrant des outils à la fois accessibles et capables de produire du contenu réaliste rapidement. Cette technologie influence tous les secteurs de la société, engendrant à la fois des opportunités et des défis économiques, sociaux, et culturels. Le rapport souligne l'importance d'une approche équilibrée, évitant aussi bien l'optimisme démesuré que le pessimisme excessif vis-à-vis de l'impact de l'IA.

La France et l'Europe possèdent des atouts significatifs dans le domaine de l'IA grâce à leurs talents et écosystèmes dynamiques. Cependant, un déclin technologique et économique est observable, nécessitant une action urgente pour préserver l'indépendance et la prospérité.

Le rapport propose un plan d'action ambitieux pour que la France devienne un leader dans l'IA, recommandant une mobilisation massive autour de six axes principaux : la sensibilisation et la formation sur l'IA, l'orientation de l'épargne vers l'innovation, le renforcement de la puissance de calcul, l'amélioration de l'accès aux données, le soutien à la recherche publique, et la promotion d'une gouvernance mondiale de l'IA.

Un investissement public annuel de 5 milliards d'euros sur cinq ans est préconisé pour réaliser ces objectifs, considéré comme essentiel pour positionner la France à l'avant-garde de l'IA. Le coût de l'inaction est jugé bien plus élevé, risquant un déclin historique et la perte d'avantages économiques et sociaux significatifs.

Le rapport met également en avant la nécessité d'adopter une perspective humaniste dans le déploiement de l'IA, en veillant à ce que l'innovation technologique serve un projet de société équitable et inclusif. Il souligne l'importance de la formation, du dialogue social, et de l'amélioration du service public grâce à l'IA. En outre, l'IA est vue comme un levier potentiel pour doubler la croissance économique annuelle de la France, tout en accélérant l'innovation.

La faiblesse actuelle de la France et de l'Europe dans l'économie numérique et l'IA est considérée comme préoccupante, avec un retard notable par rapport aux États-Unis et à la Chine. Le rapport appelle à une innovation stratégique pour assurer la maîtrise de l'avenir dans l'IA, notamment par le réalignement des investissements vers l'innovation, la refonte de la gouvernance des données, et le développement d'une puissance de calcul majeure.

Le plan proposé par la Commission inclut les 25 recommandations suivantes :

DÉDIABOLISER L'IA, SANS POUR AUTANT L'IDÉALISER

1. Créer les conditions d'une appropriation collective de l'IA et de ses enjeux afin de définir collectivement les conditions dans lesquelles elle s'insère dans nos vies quotidiennes.
2. Investir dans l'observation, les études et la recherche sur les impacts des systèmes d'IA sur la quantité et la qualité de l'emploi.
3. Faire du dialogue social et professionnel un outil de co-construction des usages et de régulation des risques des systèmes d'IA.
4. Porter une stratégie de soutien à l'écosystème d'IA ouverte au niveau international en soutenant l'utilisation et le développement de systèmes d'IA ouverts et les capacités d'inspection et d'évaluation par destiers.
5. Faire de la France un pionnier de l'IA pour la planète en renforçant la transparence environnementale, la recherche dans des modèles à faible impact, et l'utilisation de l'IA au service des transitions énergétique et environnementales.

HUMANISME, SOUVERAINETÉ, RESPONSABILITÉ : INNOVONS, DÉPLOYONS ET MAÎTRISONS L'IA

6. Généraliser le déploiement de l'IA dans toutes les formations d'enseignement supérieur et acculturer les élèves dans l'enseignement secondaire pour rendre accessibles et attractives les formations spécialisées.

7. Investir dans la formation professionnelle continue des actifs et les dispositifs de formation autour de l'IA.
8. Former les professions créatives à l'IA, dès les premières années de l'enseignement supérieur et en continu.
9. Renforcer la capacité technique et l'infrastructure du numérique public afin de définir et de passer à l'échelle une réelle transformation des services publics grâce au numérique et à l'IA, pour les agents et au service des usagers.
10. Faciliter la circulation des données, le partage de pratiques et l'évaluation pour tirer les bénéfices de l'IA dans les soins, améliorer l'offre et le quotidien des soignants.
11. Encourager l'utilisation individuelle, l'expérimentation à grande échelle et l'évaluation des outils d'IA pour renforcer le service public de l'éducation et améliorer le quotidien des équipes pédagogiques.
12. Investir massivement dans les entreprises du numérique et la transformation des entreprises pour soutenir l'écosystème français de l'IA et en faire l'un des premiers mondiaux.
13. Accélérer l'émergence d'une filière européenne de composants semi-conducteurs adaptés aux systèmes d'IA.
14. Faire de la France un pôle majeur de la puissance de calcul, à court comme à moyen terme.
15. Transformer notre approche de la donnée personnelle pour protéger tout en facilitant l'innovation au service de nos besoins.
16. Mettre en place une infrastructure technique favorisant la mise en relation entre les développeurs d'IA et les détenteurs de données culturelles patrimoniales.
17. Mettre en œuvre et évaluer les obligations de transparence prévues par le règlement européen sur l'IA en encourageant le développement de standards et d'une infrastructure adaptée.
18. Attirer et retenir des talents internationaux avec des compétences scientifiques, entrepreneuriales et managériales dans le domaine de l'IA.
19. Assumer le principe d'une " Exception IA " sous la forme d'une expérimentation dans la recherche publique pour en renforcer l'attractivité.
20. Inciter, faciliter et amplifier le recours aux outils d'IA dans l'économie française en favorisant l'usage de solutions européennes.
21. Faciliter l'appropriation et l'accélération des usages de l'IA dans la culture et les médias pour limiter la polarisation entre grands groupes et petits acteurs et lutter contre la désinformation.

RESPONSABILITÉ : MAÎTRISER, AUDITER, PROTÉGER

22. Structurer une initiative diplomatique cohérente et concrète visant la fondation d'une gouvernance mondiale de l'IA.
23. Structurer dès maintenant un écosystème national ouvert de gouvernance de l'IA.
24. Doter la France et l'Europe d'un écosystème d'évaluation public et privé des systèmes d'IA au plus proche des usages et des derniers développements technologiques.
25. Assurer un suivi de l'évolution des concentrations de marché et mettre en place, rapidement, la réglementation nécessaire pour éviter les abus de position dominante.

1. INTRODUCTION

Les technologies de l'IA ont déjà une incidence significative sur chacun d'entre nous, en tant qu'individus, et sur les organisations, parmi lesquelles la Commission. L'avènement de l'IA générative marque une transformation radicale: possibilités sans précédent de soutenir notre personnel, de réduire la charge administrative et d'améliorer la qualité et l'impact des travaux de la Commission, mais aussi nécessité manifeste de renforcer notre compréhension de l'IA et notre capacité à identifier les risques et à y remédier, afin que l'utilisation de l'IA soit sûre, transparente, digne de confiance et centrée sur l'humain. La Commission est déterminée à soutenir, accélérer et promouvoir le développement et le déploiement d'une IA digne de confiance au sein de la Commission et, dans la mesure des possibilités, avec des partenaires des secteurs public et privé, notamment des start-up et des innovateurs.

Conformément au règlement sur l'intelligence artificielle, le terme "système d'IA" est utilisé dans la présente communication pour désigner *des systèmes automatisés conçus pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et pouvant présenter une capacité d'adaptation après leur déploiement et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduisent de la contribution reçue la manière de générer des résultats tels que des contenus, des prédictions, des recommandations ou des décisions qui peuvent influencer les environnements physiques ou virtuels.*

Dans cette perspective, l'IA offre à la Commission et à son personnel une excellente occasion d'améliorer l'efficacité et l'efficience des processus de travail quotidiens et des services, y compris pour de nouveaux services non envisageables jusqu'ici. Ces nouveaux services pourraient inclure l'aide à l'analyse, à la rédaction, à l'élaboration des politiques et à la prise de décision, ou de nouvelles formes d'interaction avec le public. Lorsqu'elle encourage l'utilisation de l'IA, la Commission continue de mettre résolument l'accent sur la personne. L'IA doit être un instrument de soutien au personnel et à l'élaboration de politiques centrées sur l'humain, dans le respect du droit de l'Union et des droits fondamentaux. Les membres du personnel de la Commission recevront les orientations et la formation nécessaires pour se muer en utilisateurs qualifiés des outils d'IA.

L'objectif est de déterminer les domaines d'utilisation de l'IA offrant les plus grandes retombées positives sur les conditions de travail du personnel au quotidien, tels que la réduction de la charge liée à des tâches répétitives et chronophages ou la fourniture aux collègues d'outils permettant d'améliorer la conception des politiques et de faciliter leur mise en œuvre. L'objectif est également de donner la priorité aux investissements en faveur d'outils pouvant être réutilisés ou appliqués dans divers domaines d'action et cas d'utilisation, tels que l'analyse de sources de données vastes et variées, l'élaboration de synthèses et la reconnaissance de motifs, ou encore le soutien à l'interaction multilingue avec le public.

Depuis 2018, la Commission s'est lancée activement dans: i) le développement de systèmes internes et de politiques liés à l'IA, et ii) l'apport de financements pour soutenir le développement et l'adoption de technologies d'IA dignes de confiance dans l'UE. L'IA est un élément clé de la stratégie visant à adapter l'Europe à l'ère numérique et à faire des dix prochaines années la décennie numérique de l'UE, comme la Commission l'avait prévu dans sa communication intitulée «Une boussole numérique pour 2030».

Le secteur public peut jouer un rôle clé dans cette transformation numérique impulsée par l'IA, et il devrait le faire. La Commission a explicitement appelé à accélérer l'adoption des technologies d'IA digne de confiance dans le secteur public. Le plan coordonné relatif à l'IA de 2021, sur lequel la Commission et les États membres se sont mis d'accord, décrit spécifiquement les avantages et les actions susceptibles de faciliter l'adoption de l'IA dans le secteur public. Dans cette perspective, la Commission entend moderniser ses systèmes et montrer l'exemple en déployant et en utilisant des technologies d'IA digne de confiance dans le secteur public.

Il faut toutefois reconnaître que les technologies de l'IA présentent aussi des risques et des limites. En effet, ces technologies risquent: i) de nuire aux intérêts public et privé, ii) de violer la confidentialité des données, la sécurité de l'information et la propriété intellectuelle protégées par le droit de l'Union, et iii) d'introduire des biais dans les processus d'information et de travail. Assurer le déploiement de l'IA en toute sécurité et en exploiter les avantages tout en évitant ses risques est un défi de taille.

Pour relever ce défi, le législateur de l'Union européenne finalise actuellement un règlement du Parlement et du Conseil établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle. Ce règlement sur l'IA suit une approche fondée sur les risques, en fixant des exigences pour les systèmes d'IA qui présentent des risques élevés pour la sécurité et les droits fondamentaux et en interdisant certaines pratiques contraires aux valeurs de l'Union. Il s'ajoutera à l'acquis de l'UE en matière de sécurité des produits afin de garantir que les systèmes d'IA mis sur le marché dans l'UE sont dignes de confiance. Néanmoins, il faudra un certain temps avant que ce règlement ne devienne pleinement applicable. En attendant l'entrée en application du règlement sur l'IA, la Commission a annoncé un pacte sur l'IA, invitant les développeurs d'IA à préparer et à anticiper les exigences du règlement sur l'IA. En tirant pleinement parti des avantages et des possibilités qu'offrent les technologies de l'IA, la Commission elle-même entend sans attendre montrer l'exemple

et se soumettre aux règles envisagées.

La Commission se félicite de l'accord intervenu entre les dirigeants du G7 sur des principes directeurs internationaux en matière d'intelligence artificielle et sur un code de conduite volontaire destiné aux développeurs d'IA dans le cadre du processus d'Hiroshima. Ces principes et le code de conduite volontaire compléteront, au niveau international, les règles juridiquement contraignantes du règlement sur l'IA. La présente communication expose une vision et des actions concrètes à prendre par **la Commission en vue de mettre en place les capacités institutionnelles et opérationnelles requises pour assurer le développement et l'utilisation des technologies d'une IA digne de confiance**. Elle s'appuie sur l'expérience interne en matière d'IA et sur le cadre juridique et stratégique proposé par la Commission, et répertorie les principaux domaines où l'IA peut avoir le plus de retombées positives pour la Commission et son personnel.

Les changements profonds qu'entraînera l'IA dans nos méthodes de travail renforcent la détermination à compléter la transformation numérique de la Commission, ce qui constitue un aspect essentiel de la mission du commissaire au budget et à l'administration. Les compétences numériques sont essentielles pour l'ensemble du personnel, à tous les niveaux de l'organisation et à tous les âges. Elles constituent le fondement de notre façon de travailler, et les compétences en matière d'IA font partie intégrante de cette transformation. Nous devons tous tirer parti des nouvelles technologies. Cette transition doit se faire de manière inclusive, en tenant compte des différences actuelles parmi le personnel en matière d'habileté et de capacités numériques. Le personnel bénéficiera d'un soutien sous la forme de formations et d'orientations ciblées, comprenant des possibilités de reconversion et de perfectionnement professionnels.

La Commission élaborera également des lignes directrices opérationnelles sur le développement et l'utilisation de systèmes d'IA **licites, sûrs et dignes de confiance** en tirant parti du règlement sur l'IA, de la législation existante dans ce domaine, des dispositions et des politiques de la Commission, des lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance élaborées par le groupe d'experts de haut niveau sur l'IA et des meilleures pratiques recueillies à partir d'autres sources, afin d'atteindre les objectifs et de mettre en œuvre les actions proposées dans la présente communication.

Cette vision et ces solutions opérationnelles doivent être une matière vivante et seront réexaminées et actualisées régulièrement afin de tenir compte: i) de la nature dynamique des technologies de l'IA; ii) des enseignements tirés; et iii) des modifications apportées au cadre réglementaire et stratégique.

2. ACTIONS DE LA COMMISSION POUR FAIRE PRÉVALOIR UNE IA LICITE, SÛRE ET DIGNE DE CONFIANCE

2.1. La Commission, pionnière dans l'adoption de l'approche fondée sur les risques du règlement sur l'IA

À la faveur de la présente communication, la Commission commence à se préparer elle-même aux nouvelles règles à venir et met en place les premières actions nécessaires à la mise en œuvre du règlement sur l'IA dès son adoption et son entrée en vigueur. Ces préparatifs comprennent les actions suivantes:

- Élaborer des lignes directrices opérationnelles internes qui donnent au personnel – utilisateurs, développeurs ou acheteurs de systèmes d'IA – des orientations claires et pratiques sur la manière de mettre ces systèmes en service.
- Classer et évaluer les systèmes d'IA que la Commission utilise — ou qu'elle prévoit d'utiliser — sur la base d'une approche fondée sur les risques et en suivant les lignes directrices opérationnelles de la Commission.
- S'abstenir d'utiliser des systèmes d'IA considérés comme incompatibles avec les valeurs européennes ou constituant une menace pour la sûreté, la sécurité, la santé et les droits fondamentaux des personnes.
- Mettre en place des structures opérationnelles (une gouvernance) afin de satisfaire aux obligations de la Commission en matière d'IA.

Ce faisant, la Commission prendra en considération: i) les initiatives politiques et législatives prévues de l'UE; ii) l'ensemble de la législation en vigueur, notamment en matière de non-discrimination, d'accessibilité, de sécurité de l'information et de protection des données; iii) les bonnes pratiques et les exemples fournis par le secteur d'activité et disponibles aux niveaux tant national qu'international.

2.2. Actions opérationnelles et organisationnelles visant à assurer l'adoption d'une IA digne de confiance au sein de la Commission

Afin de faciliter le développement et l'adoption d'une IA digne de confiance en son sein, la Commission mettra en œuvre les actions organisationnelles et opérationnelles suivantes.

2.2.1 Actions organisationnelles

La Commission instaure une gouvernance interne spécifique en matière d'IA, investie des missions suivantes:

- Évaluer les aspects liés à l'IA dans les nouveaux investissements informatiques (via la gouvernance informatique institutionnelle).
- Soutenir et contrôler régulièrement le respect des lignes directrices opérationnelles de la Commission.
- Soutenir un vaste réseau «ascendant» de collègues intéressés, dans le prolongement du réseau AT@EC existant.

2.2.2 Actions opérationnelles

- **Constituer et tenir à jour un registre actualisé des systèmes d'IA**
- **Constituer et tenir à jour une liste des initiatives existantes en matière d'IA** et proposer leur **traitement prioritaire** en vue de la création de services d'IA internes.
- **Élaborer des lignes directrices opérationnelles concrètes**
- **Rédiger des lignes directrices sur l'utilisation de systèmes d'IA spécifiques**
- **Élaborer une politique visant à constituer et à maintenir un vivier de main-d'œuvre qualifiée en IA**
- **Cartographier les besoins éventuels en matière de perfectionnement et de reconversion professionnels des différents groupes d'emplois**
- **Élaborer un cadre de communication et de gestion du changement pour accompagner le personnel**
- **Consolider et renforcer les actions visant à assurer la maturité de la Commission sur les données**
- **Élaborer une approche réactive et souple du développement et de l'utilisation des systèmes d'IA**
- **Élaborer un cadre pour réutiliser l'IA de source ouverte**
- **Favoriser le partage des connaissances et rechercher les possibilités de coopération avec les institutions, organes et agences de l'UE et avec les États membres.**

3 ÉTAT DES LIEUX: CAS D'UTILISATION DE L'IA EXISTANTS ET FUTURS AU SEIN DE LA COMMISSION

La Commission considère l'IA comme une force de transformation qui va remodeler nos modes de travail. La possibilité d'automatiser des tâches chronophages répétitives, associée à un renforcement des compétences et à une analyse documentaire à grande échelle, permettra au personnel de gagner en efficacité et de se concentrer sur des missions plus stratégiques, créatives et à valeur ajoutée qui nécessitent une réflexion critique, des aptitudes à la résolution de problèmes et l'établissement de relations.

L'adoption de l'IA, réalisée par l'identification des cas d'utilisation, ainsi que le développement et le déploiement de systèmes d'IA sont essentielles pour concrétiser la vision institutionnelle de l'IA. La définition des priorités et l'établissement d'une feuille de route pour l'IA constitueront des étapes essentielles pour favoriser l'évolution imaginée par la Commission dans les années à venir.

3.1 Exemples de systèmes d'IA en service à la Commission

La Commission a déjà commencé à déployer l'IA dans ses DG et plusieurs projets supplémentaires sont en cours de développement dans divers domaines.

3.1.1 Systèmes d'IA déjà en service

- **eTranslation et eSummary:** services langagiers fondés sur l'IA qui fournissent des traductions et des résumés automatisés, tant aux institutions, organes et agences de l'UE qu'à d'autres utilisateurs de l'UE, dans les 24 langues officielles de l'Union et dans d'autres langues importantes d'un point de vue géopolitique ou socio-économique.
- **Publio:** Service fondé sur l'IA destiné à aider les utilisateurs à découvrir le droit de l'UE et les publications de l'UE, contribuant ainsi également à les rendre plus accessibles.
- **Doris Drive-in (Data Oriented Services):** fournit des services comprenant l'analyse de sentiments, l'extraction de mots-clés, la synthèse de documents, la reconnaissance d'entités nommées et l'analyse semi-automatique de tout type et document. Il existe également un tableau de bord spécifique pour les réponses aux consultations publiques (tableau de bord des consultations publiques DORTS).
- **SeTA (Semantic Text Analyser):** les applications fondées sur SeTA sont utilisées avec succès pour la création de métadonnées, la découverte et le classement de documents. SeTA est actuellement testé pour d'autres cas d'utilisation.

3.1.2 Systèmes d'IA en cours de développement et à l'essai

- **eBriefing**
- **EC Conference - conversion de parole en texte**
- **Analyse des résultats de consultations publiques**
- **Gestion des affaires de concurrence**
- **Détection de la fraude / cybersécurité / désinformation**
- **La science au service des politiques**
- **Favoriser la transformation numérique interne**
- **Améliorer l'expérience des utilisateurs sur le portail Funding & tender opportunities**
- **Traitement des plaintes avec l'IA**
- **Systèmes informatiques spécialisés** tels que le système informatique ATHINA IT, destiné à soutenir le cycle de collecte, d'analyse et d'interprétation organisées et systématiques d'informations/de données provenant de toutes sources, qui utilise des outils d'IA pour détecter, vérifier et enquêter sur d'éventuels risques ou urgences sanitaires transfrontaliers et y réagir rapidement en assurant le développement, la fabrication, l'acquisition et la distribution équitable de contre-mesures médicales essentielles.

L'intelligence artificielle (IA) occupe une place importante dans notre société actuelle et continue de croître à un rythme rapide. De la recherche à l'analyse avancée des données, en passant par les applications grand public, l'IA nous aide à résoudre des problèmes complexes de manière plus efficace que jamais auparavant.

Les exemples d'utilisation de l'intelligence artificielle L'intelligence

artificielle au cœur d'Internet

Google accélère la cadence dans la course à l'IA avec l'acquisition de la société **DeepMind** en 2014. Cette entreprise a développé l'algorithme AlphaGo qui a réussi à battre le champion du monde de jeu de Go, un exploit considéré comme impossible auparavant. Depuis, la firme de Larry Page est devenue l'une des leaders du marché de l'IA avec plusieurs produits et services à succès comme **Google Assistant** ou **Google Translate**.

Autre exemple pertinent : **Google Duplex** est un service qui permet de simuler des conversations téléphoniques entre l'utilisateur et un interlocuteur humain, grâce à une IA.

Le modèle de traitement du langage comme un standard

OpenAI, une entreprise de recherche en IA cofondée par Elon Musk, développe des technologies révolutionnaires basées sur l'intelligence artificielle. Parmi elles, on peut citer **ChatGPT (Generative Pre trained Transformer)**. Il s'agit d'un modèle de traitement du langage naturel (NLP), qui génère automatiquement du texte dans un style humain à partir d'une phrase ou d'une question donnée. Cette application permet ainsi de répondre aux questions posées par les utilisateurs, les assister dans la rédaction de textes ou encore participer à des débats avec des idées argumentées et pertinentes.

L'intelligence artificielle embarquée et voiture autonome

Le constructeur automobile Tesla travaille sur des solutions d'intelligence artificielle pour améliorer l'autonomie et la sécurité lors de la conduite. Grâce aux algorithmes d'intelligence artificielle et à de nombreux capteurs et caméras, les voitures sont déjà **capables d'assister le conducteur lors de certaines manœuvres**. Elles gèrent le stationnement ou le changement de voies. La fonctionnalité **Autopilot** proposée par Tesla est un autre exemple d'intelligence artificielle appliquée à la conduite. Elle permet de suivre le trafic, accélérer et freiner sans intervention humaine.

Les assistants vocaux intelligents et omniprésents

Aujourd'hui, nombre d'appareils électroniques et objets connectés sont équipés d'une IA sous forme d'assistant vocal. Des noms, tels qu'**Amazon Echo** (avec Alexa), **Google Home** (avec Google Assistant) ou encore **AppleHomePod** (avec Siri), ont intégré cette technologie pour faciliter notre quotidien. Ces dispositifs peuvent nous aider dans diverses tâches en répondant simplement à nos commandes vocales. Ils peuvent répondre à des questions, chercher des informations sur internet, contrôler nos objets connectés (lumières, thermostat, etc.) ou encore diffuser de la musique et des vidéos en streaming.

Top des meilleures intelligences artificielles au monde ?

La course effrénée vient à peine de commencer et les entreprises de toutes tailles rivalisent d'ingéniosité pour proposer la meilleure intelligence artificielle qui soit. Parmi les incontournables, 5 programmes sont désormais utiles au quotidien.

3. Firefly endosse le rôle de l'assistant personnel intelligent

Doué d'intelligence artificielle impressionnante, Firefly est un assistant virtuel conçu pour faciliter les tâches quotidiennes et **simplifier notre vie numérique**. Du filtrage intelligent des courriels aux rappels opportuns des événements importants, en passant par la possibilité d'interagir avec d'autres objets connectés, il nous aide à rester organisés et productifs à chaque instant.

4. Google BERT règne sur le marché des moteurs de recherche

Acronyme de Bidirectional Encoder Representations from Transformers, **Google BERT** est un outil d'IA remarquable dans le domaine du *traitement du langage naturel* (NLP). Basé sur un réseau neuronal, BERT est aussi capable de comprendre un texte dans son ensemble plutôt que de se concentrer uniquement sur les mots individuels. Ce niveau de compréhension contextuelle a amélioré de manière significative la performance des algorithmes de recherche. Depuis 2018, ce programme open source permet à Google d'offrir des **résultats plus pertinents et précis aux utilisateurs** du monde entier.

3. Claude AI se considère comme l'incontournable allié des rédacteurs

Créé par Anthropic, Claude AT est un outil d'IA qui s'appuie sur des techniques avancées de NLP pour offrir un large éventail de services liés au **traitement automatisé des textes**. Que ce soit pour résumer des documents volumineux, générer des légendes attrayantes ou même détecter des erreurs et des améliorations possibles dans vos écrits, Claude AI est véritablement une force avec laquelle il faut compter dans le monde de l'intelligence artificielle.

2. Midjourney revendique la place de leader dans la génération d'images

Actuellement à sa sixième version, Midjourney représente une innovation majeure dans le domaine de la génération d'images basée sur l'IA. Capable de créer des images nouvelles et uniques à partir de descriptions textuelles simples, Midjourney change la manière dont nous concevons la **création de contenu visuel**. Ses applications potentielles sont vastes, allant du design graphique à la publicité, en passant par le divertissement et bien d'autres domaines encore.

1. ChatGPT 4 donne une autre dimension au dialogue homme-robot

Le Chatbot Générateur Pré-entraîné Transformer (ChatGPT) développé par OpenAI est une véritable avancée dans le domaine de l'IA conversationnelle. Utilisant un modèle de « **langage transformer** » puissant et flexible, il est capable de générer des réponses contextuellement pertinentes, articulées et informatives en temps réel. Que ce soit pour **répondre aux questions des utilisateurs** ou pour **engager une conversation fluide**, ChatGPT est un atout précieux pour ceux qui cherchent à améliorer leurs interactions avec

les clients ou simplement explorer les limites de l'IA. A noter qu'à part ChatGPT et DALL-E, OpenAI a développé un **générateur de vidéos par IA** appelé *Sora*, capable de transformer des textes en vidéos ultraréalistes. Ses impressionnantes vidéos IA lui permettront à coup sûr de gagner une place de choix dans l'univers de l'intelligence artificielle.

Enjeux sociétaux et risques encourus avec l'IA

+ Vers plus de compétitivité basée sur l'IA

L'utilisation de l'IA a également connu un essor dans les pratiques entrepreneuriales. Son intégration permet aux entreprises de rester compétitives. L'intelligence artificielle intègre les processus de décision et améliore l'efficacité opérationnelle. Par exemple, on peut noter l'adoption massive d'**agents conversationnels** (chatbots) pour la gestion de la relation client. Il y a aussi l'arrivée d'algorithmes prédictifs évolutifs permettant une analyse pertinente des données.

+ Davantage de transparence et d'éthique

La transparence des mécanismes régissant les intelligences artificielles constitue un avantage. De plus, les diverses plateformes forment des sources inépuisables de savoir dans divers domaines. L'autre grand enjeu éthique concerne les risques de discrimination inhérents à cette technologie en forte croissance. En d'autres termes l'IA réduit de manière significative la fracture numérique. Elle amène même vers une réflexion et une refonte du système éducatif.

+ L'apprentissage hybride : mélanger IA et savoir-faire humain

L'une des stratégies basées sur l'IA consiste à mélanger le savoir-faire humain et les puissantes capacités analytiques des algorithmes. L'intelligence artificielle permet de traiter rapidement de grandes quantités de données tandis que les experts métiers apportent leur expérience et expertise pour affiner les résultats obtenus. Ce type de synergie est particulièrement bénéfique pour la recherche scientifique et le développement industriel.

— Risque de piratage informatique et IA

Le piratage est un domaine où les avancées en matière d'IA peuvent représenter une véritable menace réelle. Les pirates informatiques utilisent déjà l'intelligence artificielle pour localiser les failles dans les systèmes. Cette menace est encore exacerbée lorsque l'on considère que les **logiciels malveillants basés sur l'IA** deviennent de plus en plus intelligents et adaptables.

— Ruine de réputation grâce au deepfake

Un autre problème important lié à l'intelligence artificielle réside dans la propagation croissante de **vidéos truquées**, aussi appelées *deepfakes*. Ces vidéos créées en utilisant des algorithmes permettent de substituer les visages d'individus. Ce qui rend la manipulation difficilement détectable. L'IA pourrait servir à diffuser de fausses informations ou à discréditer des personnages publics.

— Détournement des voitures autonomes

Les voitures autonomes, qui pourraient bien être le futur des transports en commun, sont également concernées par les menaces liées à l'intelligence artificielle. Tout d'abord, il y a le risque d'**accidents potentiels** causés par des erreurs de programmation, des technologies imparfaites ou des interférences extérieures. Des cybercriminels pourraient aussi prendre le **contrôle à distance des véhicules autonomes**.

— Dévalorisation des compétences humaines

L'intelligence artificielle pourrait également contribuer à une dévalorisation progressive de certaines **compétences humaines**, au profit de la technologie. Il deviendra alors indispensable de repenser notre approche de l'éducation et de la formation professionnelle afin de pouvoir s'adapter à ce nouvel environnement.



Fédération des agences d'attractivité, de développement et d'innovation

L'introduction de l'intelligence artificielle dans le travail des agents et des services publics avance à grand pas. Par exemple, la Direction générale des finances publiques (DGFiP) a lancé un modèle de langage baptisé « LLAMandement » qui s'appuie sur une technique qui introduit l'adaptabilité dans l'apprentissage des modèles. L'objectif est d'améliorer l'efficacité du traitement des travaux parlementaires français (incluant la rédaction des fiches de banc et les travaux préparatoires des réunions interministérielles) grâce à la production de résumés neutres des projets et propositions de loi. Un taux d'auto-attribution de 94 % a été atteint pour près de 5 400 amendements en moins de 10 minutes.

Force est de constater que l'intelligence artificielle est le sujet en devenir. Qu'en est-il pour les collectivités ?

Une expérimentation sur l'IA générative

En octobre 2023, Stanislas Guérini, alors Ministre de la Transformation et de la Fonction Publique, avait lancé une expérimentation sur l'intelligence artificielle auprès des agents de la fonction publique. Concernant l'intelligence artificielle générative, testée par 1 000 agents, 70% éprouvent un ressenti positif et 74 % sont satisfaits des réponses qu'elle apporte.

L'IA au service du ZAN

L'IA va aussi aider la métropole à affiner sa stratégie ZAN et à identifier les parcelles dont la préservation s'impose du fait de leur biodiversité. L'Institut National de l'Information Géographique et Forestière (IGN) est un établissement public qui travaille actuellement sur la production d'un référentiel géographique d'occupation du sol à grande échelle. L'IGN utilise des processus à base d'intelligence artificielle. Il s'est révélé nécessaire de valoriser les données afin de permettre aux services de l'État et aux collectivités de les exploiter et d'approfondir l'étude des sols et de l'aménagement du territoire.

Le prototype de Couverture du Sol par Intelligence Artificielle (CoSTA) présente et valorise les données de prédictions de couverture du sol produites. Les utilisateurs peuvent visualiser, s'informer et télécharger cette donnée sur leur territoire. Les cartes CoSTA décrivent la couverture du sol, soit la nature du sol, selon 16 classes (bâtiment, surface d'eau, conifère, culture, broussaille...). Cette description du sol est produite pour tout le territoire français (métropole et DROM) et avec une haute résolution de 20 cm par pixel.

Une convention citoyenne sur l'IA à Montpellier

Selon la Gazette des communes, Montpellier Méditerranée Métropole a initié une convention citoyenne autour de l'IA auprès de 40 citoyens représentatifs de la métropole. Leur mission consiste à répondre à une question au travers de trois réunions : « Quelle intelligence artificielle au service des habitants et du territoire ? ».

Il faut rappeler que la collectivité avait interdit l'usage de l'IA à ses agents dans le cadre professionnel en avril 2023. La collectivité a alors décidé de créer un comité territorial de l'IA, composé d'une vingtaine de chercheurs, chefs d'entreprise et experts, qui ont formulé des préconisations ; dont celle de créer une convention citoyenne.

Les intercommunalités de France demandent un cadre pour l'intelligence artificielle générative

Installé par la Première ministre Élisabeth Borne en septembre 2023, le Comité interministériel de l'intelligence artificielle générative (IAg) a pour mission d'éclairer les décisions du Gouvernement, auprès duquel il rendra ses conclusions en mars 2024. Les quinze membres du comité issus du monde de l'industrie, de la recherche, du travail et de la culture analysent l'impact de l'intelligence artificielle générative sur notre économie, la croissance, l'emploi et la lutte contre les inégalités.

C'est dans ce cadre que les élus d'Intercommunalités de France ont été auditionnés le 30 janvier 2024. Ils ont notamment demandé d'anticiper les impacts de l'IA sur les missions des agents publics et d'établir en concertation avec l'État un cadre éthique et réglementaire de l'IA. Les élus locaux ont demandé une démarche concertée avec l'État pour développer une IA éthique, écologique mais aussi démocratique dans tous les domaines concernés : économie, social, santé, éducation, sécurité... L'IA générative ne doit rester qu'un moyen d'exercer les missions de services publics et ne doit pas se substituer à la relation humaine avec les administrés.

L'IA générative devrait entraîner la CNIL dans une nouvelle ère. Les députés veulent en effet faire de l'autorité administrative le futur régulateur de l'intelligence artificielle en France.

En un peu plus d'un an, les IA génératives se sont imposées comme une technologie avec laquelle il va falloir compter. Très facile d'accès, et pouvant produire de très nombreux contenus à la demande, ces IA sont à la fois une bénédiction pour les créateurs, mais aussi pour tous ceux qui souhaitent porter atteinte à d'autres personnes, comme l'a encore montré le scandale des deepfakes de Taylor Swift. Alors, il semble nécessaire de rapidement mettre en place un gendarme. Et ce pourrait être la CNIL !

La CNIL à l'heure de l'IA

Le premier rapport parlementaire consacré à l'intelligence artificielle a été présenté ce mercredi 14 février à la commission des lois de l'Assemblée nationale. Porté par le député RN Stéphane Rambaud et le député Horizons Philippe Pradal, il comprend au total 33 propositions pour encadrer ce nouveau secteur d'activité.

Et l'une des principales est de « *transformer la CNIL en une haute autorité en charge de la protection des données et du contrôle de l'intelligence artificielle.* » Une mue qui demandera de changer en profondeur l'autorité administrative, qui se verrait alors à l'avenir « *dotée d'un grand nombre d'experts et techniciens en mesure de contrôler des algorithmes complexes.* »

L'IA générative déjà prise en compte depuis un an

Cette proposition ne tombe pas de nulle part. La CNIL a en effet très vite pris en compte les changements qu'un ChatGPT allait apporter à la vie publique, et a d'abord créé en janvier 2023 un service dédié à l'IA avant de présenter en mai un plan d'action. Une initiative louable selon les auteurs du rapport, mais qui serait loin d'être suffisante.

« *Les acteurs économiques du secteur semblent (...) partager le sentiment selon lequel la CNIL ne dispose pas des moyens suffisants pour contrôler efficacement ce nouveau secteur* » ont-ils ainsi expliqué. De quoi exiger un meilleur « armement » de la CNIL à l'avenir ?

80 % des responsables informatiques déplorent des problèmes d'intégration qui nuisent à l'adoption de l'IA

Lors de leur transition vers le numérique à l'ère de l'IA générative, les entreprises font face à de nombreux défis et de nouvelles opportunités. Leur succès dans cette entreprise dépend de leur approche... Notamment en matière de silos de données, comme il ressort des principaux résultats de l'étude menée par Salesforce et MuleSoft.

Les données de cette étude montrent que 79 % des responsables informatiques français s'attendent à ce que l'intelligence artificielle augmente la productivité des développeurs au cours des trois prochaines années. Cependant, 44 % d'entre eux reconnaissent que leur organisation n'est toujours pas en mesure d'harmoniser ses systèmes de données afin de tirer pleinement parti de l'IA. Les organisations françaises ont pourtant l'air plus avancées sur le sujet puisque les Allemands, Anglais et Américains sont respectivement 92 %, 88 % et 81 % à déclarer que les silos de données entravent leurs efforts de transformation numérique. De plus, le volume de requêtes soumises aux départements informatiques aurait augmenté de 36 %, et ce uniquement au cours des 12 derniers mois. Tous ces éléments alourdissent le poids pesant sur leurs épaules et représentent un frein à l'innovation.

Plus inquiétant encore, 98 % des services informatiques rencontrent toujours un certain degré de difficulté dans leurs efforts de transformation numérique. Ainsi, 33 % des personnes interrogées en France citent le cloisonnement des données, et 54 % doivent gérer des systèmes excessivement dépendants les uns des autres.

Les stratégies d'IA réussies reposent sur l'intégration et l'unification des données

Le succès des stratégies d'IA repose en grande partie sur l'approche des entreprises en matière d'intégration des données qui a un impact direct sur l'efficacité opérationnelle et la productivité des employés mais aussi l'expérience client.

- L'IA comme baromètre : les responsables informatiques à travers le monde prévoient une augmentation de 69 % du nombre moyen de grands modèles linguistiques (LLM) qu'ils utiliseront au cours des trois prochaines années, avec 80 % des organisations déclarant déjà utiliser plusieurs modèles d'IA prédictive et générative aujourd'hui.
- Le manque d'intégration fait obstacle à l'innovation : bien que l'IA contribue à accroître l'efficacité et la productivité des équipes, il lui faut pour cela des données intégrées. Pourtant, en moyenne, seules 30 % des applications seraient connectées, et globalement, plus de 80 % des responsables informatiques déplorent des problèmes d'intégration qui nuisent à l'adoption de cette technologie.
- La sécurité et la fiabilité toujours au centre des inquiétudes : 61 % des responsables informatiques sont préoccupés par la dimension éthique de l'IA.

Éliminer les silos de données pour libérer tout le potentiel de l'IA

Les données silotées représentent un obstacle considérable à la création de valeur des entreprises. En effet, 62 % des personnes interrogées en France en déplorent l'impact négatif sur leurs efforts de transformation numérique. Les organisations ont donc besoin d'une meilleure intégration, afin d'unifier l'ensemble de leurs données (structurées ou non), et déployer une IA de confiance et pertinente à travers l'ensemble de leurs fonctions métiers.

- Connecter données et applications d'intelligence artificielle : 54 % des responsables informatiques français estiment que les composantes de leur infrastructure actuelle sont excessivement dépendantes les unes des autres. De plus, 44 % d'entre eux affirment que leur organisation n'a pas les moyens d'harmoniser ses systèmes de données pour tirer parti des technologies liées à l'IA.
- Des données non exploitées : 33 % des organisations peinent à tirer parti des enseignements de leurs données pour améliorer leurs expériences utilisateurs.
- Des expériences clients numériques accusant des déficiences : seules 22 % des organisations estiment proposer une expérience utilisateur entièrement connectée sur tous les canaux.

Grâce à l'automatisation et l'IA, les services informatiques peuvent souffler Parallèlement, le manque de compétences au sein des équipes chargées des systèmes d'information représente un obstacle. Pour les organisations, il est essentiel de combler cette lacune à travers une collaboration stratégique et à l'aide d'initiatives de développement de compétences, tout cela dans un souci d'innovation et de performance.

Les services informatiques peinent à mener des initiatives d'intégration efficaces. 98 % des personnes interrogées éprouvent des difficultés dans le cadre de leur transformation numérique, le manque de compétences et les soucis de conformité étant les principaux défis rencontrés.

- L'IA peut améliorer les performances des équipes informatiques : 79 % des responsables s'attendent à ce que

l'IA booste la productivité des développeurs.

- Les équipes IT s'appuient sur l'automatisation des processus par la robotique (RPA) pour alléger leur charge de travail : les services informatiques adoptent de plus en plus l'automatisation pour faire face à des exigences élevées. Un tiers d'entre elles privilégie désormais l'automatisation des processus par la robotique.

Les API, potentiel levier de croissance stratégique

Les API simplifient l'accès et l'utilisation des données, et soutiennent la croissance des entreprises grâce à leur capacité de connecter une variété d'applications et de systèmes de manière transparente. Selon l'étude, 32 % de l'ensemble des revenus des organisations proviennent d'API ou d'offres liées à des API.

- Des revenus plus élevés : les API contribueraient à la hausse des revenus (33 % des répondants) et à la baisse des coûts d'exploitation (46 % d'entre eux).
- Plus d'efficacité opérationnelle et de productivité : les API permettraient de gagner en agilité et de promouvoir le libre-service (49 %), d'augmenter la productivité (46 %), et aideraient en outre à satisfaire les exigences des équipes métiers.
- La qualité des intégrations dépend de celle des API : pour plus de la moitié des personnes interrogées (64 %), les API restent la base de toute intégration réussie.

« La puissance de l'IA dépend de la qualité des données dont disposent les organisations, et des résultats qu'elles peuvent en tirer. Nos données montrent que les responsables informatiques sont de plus en plus conscients que leur aptitude à opérationnaliser l'IA (et à générer de la valeur pour leur entreprise et leurs clients) dépendra de leur capacité à l'intégrer à leurs systèmes existants à l'aide d'API, afin de saisir de nouvelles opportunités de croissance », conclut Param Kahlon, vice-président exécutif et directeur général des solutions d'automatisation et d'intégration.

CroissantLLM : Des chercheurs de CentraleSupélec lancent un modèle d'IA open source et bilingue

Baptisé CroissantLLM, le modèle de langage développé par des chercheurs de CentraleSupélec apporte une alternative aux modèles poussés par les géants de la tech américains. La particularité de ce LLM : être entraîné sur autant de contenus en anglais qu'en français. Les chercheurs ont notamment bénéficié de la puissance de calcul du supercalculateur Jean Zay.

L'équipe de recherche du laboratoire MTCS de CentraleSupélec a développé avec Tlluin Technology un modèle de langage (LLM) appelé CroissantLLM disponible sur la plateforme Hugging Face.

Les équipes de recherche du laboratoire MTCS de CentraleSupélec ont développé conjointement avec plusieurs partenaires académiques un grand modèle de langage (LLM) appelé CroissantLLM. Disponible sur la plateforme Hugging Face, ce modèle se présente comme souverain et open source. Il a ainsi été développé par des Français et entraîné sur le supercalculateur Jean Zay. Par ailleurs, les jeux de données sont français et publics, ce qui en fait réellement un modèle ouvert, contrairement par exemple à Llama 2 ou aux modèles de Mistral AT. Ces data sets proviennent de données juridiques, administratives, culturelles, commerciales, scientifiques et de traduction, précise Manuel Faysse, qui a participé au développement de ce LLM.

Un modèle bilingue français-anglais performant

Pré-entraîné sur un ensemble de 3000 milliards de tokens anglais et français, CroissantLLM compte 1,3 milliard de paramètres, bien loin des 175 milliards de paramètres de la version GPT-3.5 d'OpenAI. Précisons qu'il a été entraîné sur autant de contenus en français que de contenus en anglais, ce qui lui permet d'intégrer et de maîtriser les spécificités de la langue et de la culture françaises.

Basé sur une architecture de type Llama, le modèle est finalement plus petit que ceux publiés ces derniers mois. Et ce choix a été fait par les chercheurs pour une bonne raison : pousser à une meilleure adoption du modèle grâce à un fonctionnement sur du matériel grand public. *"Si l'on regarde les téléchargements de HuggingFace, les modèles les plus téléchargés ne sont pas les plus performants (Llama2-70B, Mistral 8x7B) mais plutôt les plus petits (Llama2-7B, Mistral 7B) qui sont plus faciles et moins coûteux à servir et à ajuster"*, constate Manuel Faysse.

Capable de fonctionner sur des CPU et des appareils mobiles

Les chercheurs ont donc fait le pari de proposer un modèle avec "peu" de paramètres et capable de fonctionner rapidement sur des serveurs GPU bas de gamme, tout en gardant un débit élevé et une faible latence. CroissantLLM peut également fonctionner sur des CPU ou même des appareils mobiles avec des vitesses décentes, indiquent les chercheurs, ce qui en fait un modèle économe en énergie.

Bien évidemment, il ne faut pas s'attendre à des capacités de raisonnement, de mathématiques et de code qui soient égales à d'autres modèles beaucoup plus grands. L'équipe de chercheurs estime qu'*"il sera parfait pour des applications industrielles plus spécifiques, des traductions ou même des capacités de chat dans lesquelles les gros canons ne sont pas toujours demandés"*.

Un benchmark créé pour l'évaluation des performances du modèle en français

Pour évaluer la performance du modèle en français, les chercheurs ont également lancé un benchmark d'évaluation dédié et baptisé FrenchBench. Il est composé d'un ensemble de tâches de classification et de génération et couvre divers aspects de la performance des modèles en langue française. Sur la section à choix multiples de FrenchBench – qui se concentre sur le raisonnement, les connaissances factuelles et les capacités linguistiques – CroissantLLM atteint ainsi de meilleures performances que d'autres modèles de taille similaire.

Toujours dans cet objectif de transparence, les chercheurs ont publié des bases de code et des dizaines de points de contrôle pour différentes tailles de modèles, distributions de données d'entraînement et étapes d'entraînement, ainsi que des modèles de Chat affinés. *"Nous évaluons notre modèle à l'aide du framework FMTi et validons 81 % des critères de transparence"*, précisent les chercheurs.

Les prémices d'autres recherches sur le développement de modèles bilingues

In fine, CroissantLLM et les artefacts associés visent également à être un support pour favoriser la poursuite des recherches sur les modèles de langage multilingues ainsi que la compréhension de l'impact des données de pré-entraînement sur les connaissances internes. En attendant, les entreprises peuvent accéder à deux versions de CroissantLLM – la version de base et une version fine-tuned pour un chatbot – depuis la plateforme Hugging Face.

Le déploiement croissant des systèmes d'intelligence artificielle (SIA) dans les entreprises et les administrations soulève des questions majeures sur l'avenir du travail. Le laboratoire de recherche-action *LaborIA Explorer*, créé par le ministère du Travail et l'Inria, vise à mieux comprendre les mécanismes d'appropriation et d'usage des SIA, les conséquences de leur déploiement sur le travail ainsi que les conditions favorisant une IA bénéfique pour les travailleurs et les organisations.

Premier résultat marquant de cette étude, le déploiement des SIA dans les organisations n'est pas le point d'aboutissement des processus d'innovation (suivant les phases d'idéation, de prototypage et d'expérimentation) mais bien un nouveau point de départ. Les interactions humain-machine impliquent des périodes d'apprentissage prolongées et incertaines. Les travailleurs doivent non seulement utiliser les SIA, mais aussi s'engager dans leur entretien, leur amélioration et leur supervision. Un travail souvent peu ou mal reconnu par les organisations pouvant conduire à des désengagements et des échecs à long terme des projets d'IA.

Second résultat d'envergure, les échecs et les réussites des projets d'IA sont également tributaires des conflits de priorité dans le travail. Il existe une opposition entre une logique gestionnaire de l'IA, promue par les concepteurs/décideurs, et une logique du travail réel, propre aux salariés. La première voit dans l'IA un moyen d'optimiser les process, de réduire les risques d'erreurs ou encore d'améliorer les performances et d'accroître la productivité du travail. La seconde est davantage mue par des enjeux d'appropriation de l'IA dans l'activité de travail, soulevant des interrogations en termes de reconnaissance, d'autonomie, de responsabilité et de sens du travail. Ainsi, il est fréquent qu'au cours du déploiement des SIA, les priorités des décideurs buttent sur les préoccupations des travailleurs confrontés aux changements dans leurs tâches, compétences et conditions de travail. Ce « conflit de rationalité » est source d'ambivalences et de paradoxes : les SIA sont aussi bien perçus comme des assistants utiles (gain de temps, facilitation du travail) que comme une source de menaces (pour leur emploi ou le contenu du travail), comme une solution prometteuse capable de réaliser des tâches complexes que comme des logiciels manquant de maturité, de stabilité, de pertinence et de fiabilité. Le conflit de rationalité peut conduire à des résultats très différents selon la capacité des organisations à établir des compromis entre les différentes parties prenantes. L'absence ou l'échec de tels compromis fait émerger des configurations humain-machines aliénantes (excès de confiance ou de prudence à l'égard de l'IA, perte de compétences et d'autonomie...) dans lesquelles les travailleurs se sentent dépossédés de leur travail. A l'inverse, la présence d'un compromis de rationalité réussi fait naître des configurations capacitantes dans lesquelles les SIA augmentent les compétences humaines. Avec le consentement humain, l'IA peut se substituer (totalement ou partiellement) à certaines aptitudes (physiques ou cognitives) humaines pour des tâches que les salariés maîtrisent moins bien ou dont la valeur ajoutée est faible. Elle peut aussi agir en complémentarité avec le travail humain (pour produire un résultat inédit) et/ou contribuer à sa sécurisation (comme un cran de sécurité ou un deuxième regard).

Troisième résultat significatif, le déploiement de SIA dans les organisations peut avoir des effets inattendus sur l'organisation du travail et le management : reconfiguration des rôles professionnels et des référentiels de qualification, questionnement du rôle de manager intermédiaire, polarisation du travail, etc. En outre, si l'IA change le travail (et son organisation), le travail change également l'IA. Les différents modes d'organisation de travail - très hiérarchisée/ centralisée ou au contraire laissant plus de place à l'autonomie - influent fortement sur la réception et l'appropriation d'un SIA.

Les conclusions du LaborIA Explorer ouvrent enfin sur des recommandations (en préambule de la synthèse) pour outiller le dialogue social technologique en faveur de l'intégration capacitante des SIA dans le monde du travail : intégration basée sur le travail réel, co-conception continue des SIA, déploiement axé sur l'augmentation-sécurisation des travailleurs, explicabilité « située » des SIA, et prise en compte de l'imprévisibilité des situations de travail avec les IA.

Automatiser des tâches, explorer une base documentaire, résumer ou rédiger des textes... L'IA générative rend déjà de nombreux services, si tant est qu'on l'utilise à bon escient.

Par Émile Marzolf

UN ASSISTANT POUR LES GESTIONNAIRES RH DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE DE L'ÉTAT ?

Le champ des possibles ouvert par l'IA générative est immense et les réflexions très nombreuses, dès lors qu'il existe un fonds documentaire dans lequel piocher, qui plus est lorsqu'il est très volumineux et difficilement exploitable.

Parmi les pistes explorées actuellement par le Centre interministériel des services RH (Cisirh) et la direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP), figure une forme de *chatbot* RH. Non pas à disposition de tous les agents publics, à ce stade en tout cas, mais à disposition des gestionnaires de proximité, et plus particulièrement ceux des secrétariats généraux communs départementaux. Avec la réforme de l'administration

territoriale de l'État, ces gestionnaires se retrouvent à devoir jongler entre les politiques RH de plusieurs ministères, sans toujours être en mesure de se tenir au courant des dernières évolutions et subtilités. « *Le paysage RH est assez complexe, et l'enjeu serait de mettre à disposition un assistant RH qui rende accessible une information à la fois riche et à jour en la matière, afin de permettre aux gestionnaires d'apporter des réponses aux agents qui les sollicitent* », explique Emmanuel Brossier, sous-directeur des produits numériques métiers au Cisirh. Du moins sur un premier niveau de réponse. Et ce de manière à éviter aux gestionnaires d'avoir à solliciter trop vite et trop souvent les administrations centrales du ministère concerné.

UN OUTIL PRÉCIEUX EN APPUI DES INFORMATIENS

Quelle que soit l'administration, la première famille de cas d'usage de l'intelligence artificielle générative qui revient, et la plus prometteuse, reste l'outillage des DSI elles-mêmes. Cela n'a rien d'un hasard, dans la mesure où celles-ci sont les premières à en maîtriser les rouages. L'IA générative y est déjà expérimentée et même déployée depuis 2023 pour automatiser tout une série de tâches, de la recherche et résolution de bogues dans le code des logiciels, écrit, rappelons-le, dans un

« langage informatique », à la conversion de code ancien et en voie d'obsolescence dans un nouveau langage, en passant par l'automatisation de tests ou la génération de documentation autour de ces programmes.

« *Comme toutes les organisations, nous avons des sachants qui partent à la retraite avec toute leur connaissance, on espère pouvoir ainsi aider les jeunes générations à reprendre la maintenance*

d'applications vieillissantes plus facilement », explique Yannick Puget, directeur des opérations et de l'expérience client d'IMSA, le gestionnaire du système d'information de la Mutualité sociale agricole. Le centre informatique RH de l'État, le Cisirh, en a d'ailleurs fait les frais et a trouvé son salut dans ChatGPT. « *Nous avons eu une anomalie avec un de nos outils, et la personne qui l'avait codée était partie. L'équipe nouvellement en charge s'est tournée vers ChatGPT pour tester des lignes de code et obtenir un premier aiguillage sur la solution à apporter* », témoigne Emmanuel Brossier, le sous-directeur des produits numériques métier du Cisirh.



Autre piste très largement explorée : la mise à disposition d'assistants pour soulager le support informatique. À l'instar d'autres administrations, l'assurance retraite identifie l'IA générative comme un moyen d'apporter des réponses de premier niveau d'assistance informatique. Dans un rapport sur l'IA et l'avenir du service public, les sénateurs voyaient d'ailleurs dans ces cas d'usage « informatiques » le principal gisement de productivité, tout

comme les Impôts, qui les classent parmi les cas d'usage à l'impact métier le plus fort. Mais gare à la sécurité des données. « *On ne peut pas se permettre d'envoyer n'importe quel bout de code en dehors de l'organisation* », prévient la directrice des systèmes d'information de l'assurance retraite, Véronique Puche. Un risque qui explique l'utilisation encore prudente de l'outil phare du marché, le « Copilot » de Microsoft.

VERS UN CLASSIFICATEUR AUTOMATIQUE D'AMENDEMENTS

« Passer plus de temps sur l'examen de fond des amendements et moins de temps à les répartir entre les bureaux compétents. » Voilà qui résume le besoin exprimé par le directeur de la législation fiscale (DLF), Laurent Martel, lorsque la direction du numérique des Impôts, la DTNum, s'est tournée vers les autres services pour remonter des cas d'usage pertinents de l'IA générative. La DLF est celle qui est chargée, sur chaque texte de loi, et plus particulièrement les projets de loi de finances, d'étudier les amendements déposés par les parlementaires, pour en analyser la portée et le coût et ensuite donner une orientation qui déterminera la position défendue par le gouvernement devant le Parlement. Le tout en moins de 48 heures.

L'outil créé par la DTNum, « LLaMandement », se charge de mâcher ce travail, en aiguillant automatiquement chaque amendement vers le bureau compétent sur le fond, et en produisant un résumé en quelques lignes. Ce qui fait gagner beaucoup de temps à la DLF pour l'étude des

amendements et la rédaction de l'analyse, mais aussi aux conseillers ministériels amenés à digérer des milliers d'amendements en réunions interministérielles. De là à ce que LLaMandement produise lui-même les analyses ? « Inimaginable à ce stade, répond Laurent Martel. L'outil est très loin d'être assez intelligent pour livrer des réponses d'une technicité très importante, qu'apportent nos agents. »

Résultat : LLaMandement a permis d'attribuer quelque 10 000 amendements au bon service et d'en proposer des résumés en moins de trente minutes lors de l'examen du budget 2024. Avec une qualité jugée satisfaisante, en tout cas quasi équivalente à ce que produirait un agent en chair et en os. « L'outil continue d'évoluer et on espère qu'il pourra repérer les amendements récurrents et déjà déposés par le passé, et ainsi rappeler au rédacteur les précédents », indique le DLF. Ce cas d'usage a d'ailleurs suscité de l'intérêt bien au-delà de la seule direction de la législation fiscale. La direction de l'information légale et administrative (Dila) réfléchit ainsi à son

ouverture à l'ensemble des ministères. « L'expérience nous montre qu'il vaut mieux capitaliser sur ce qui marche plutôt que de réinventer la poudre chacun dans son coin », justifie Stéphane Haramburu, de la Dila, qui souhaite intégrer LLaMandement directement à son application Signale, utilisée depuis

2020 en interministériel pour élaborer la réponse aux amendements parlementaires. C'est d'ailleurs grâce à cette application que la Dila a pu fournir à la direction générale des finances publiques une base de « fiches de banc ministres » pour entraîner LLaMandement à résumer les amendements.

LE « CHATGPT DES COLLECTIVITÉS » : DELIB'IA

Montpellier, Lille ou même la Collectivité européenne d'Alsace... Ces collectivités ont un point commun : elles font toutes parties de la centaine d'entre elles à utiliser « Delib'IA », souvent surnommé « le ChatGPT des collectivités locales ». Cet outil proposé par l'entreprise du même nom, fondée par d'anciens agents territoriaux, a la cote auprès de leurs homologues.

Surtout depuis qu'il a intégré la puissance de l'IA générative. Au départ, c'est-à-dire en 2023, Delib'IA n'était qu'un simple moteur de recherche pour explorer les délibérations des collectivités, que ce soit pour s'inspirer de ce que font les autres ou au contraire s'en différencier, mais aussi pour aider à lever d'éventuels doutes juridiques. Mais au fur et à mesure, ses concepteurs ont intégré de nouvelles fonctionnalités, notamment « Solyne », une IA qui

permet d'interroger cette base de délibérations en langage naturel. Et de se voir proposer directement des réponses pour résumer la délibération, en extraire les points clés ou la reformuler, mais aussi la comparer avec d'autres délibérations similaires.

Elle a également intégré tout une panoplie d'outils d'assistance rédactionnelle qui la transforme en véritable IA générative de textes polyvalente, à l'instar de ChatGPT, et adaptée aux besoins des agents territoriaux : génération d'un compte-rendu, rédaction d'un e-mail, correction orthographique, etc. Mais la vraie force de l'outil se révèle lorsqu'il est interconnecté non pas seulement aux délibérations publiques, mais directement avec les documents et bases de données internes de la collectivité. « Il suffit de le brancher au référentiel RH de la collectivité pour créer un chatbot interne de réponse aux

questions RH de premier niveau : ai-je droit à une allocation télétravail et de quel montant ?» illustre le cofondateur de Delib'IA, Jean-Baptiste Roffini. Et si elle n'a pas suffisamment d'informations, elle est paramétrée pour ne pas répondre.

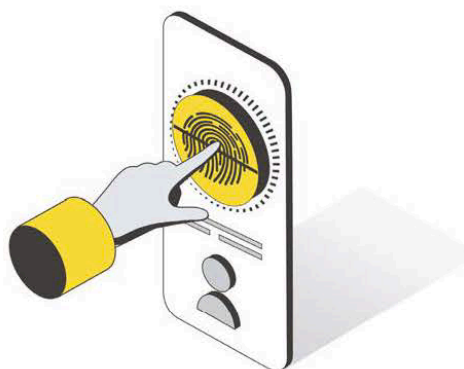
L'outil a également séduit la région Bourgogne-Franche-Comté. Son « agence régionale de l'IA » (Arnia) a ainsi sélectionné 9 collectivités après un appel à projets pour expérimenter Delib'IA. Les 9 lauréats bénéficieront d'un accompagnement d'un

an pour les aider à automatiser certaines tâches du quotidien des agents, à monter en compétences et à « identifier les usages vertueux et les précautions dans l'intégration de ces nouvelles technologies IA », tout en qualifiant « les irritants internes et les souhaits d'évolution », selon le responsable du pôle « Services, innovation, data » de l'Arnia, Mathias Murmylo. L'accès est gratuit pour les collectivités de moins de 3 500 habitants, dont les secrétaires de mairie, souvent débordés, figurent parmi les principaux utilisateurs.

DES « CHATBOTS » AU CONTACT DES USAGERS

Si l'écrasante majorité des entités publiques rencontrées se gardent bien de mettre des IA conversationnelles directement au contact des usagers, ces dernières étant encore sujettes à erreurs et inventions en tous genres, certaines y réfléchissent, voire ont déjà franchi le cap. C'est notamment le cas à Issy-les-Moulineaux, où un « IssyGPT » a été mis en ligne dès décembre par un prestataire, Prisma.ai, directement sur la page d'accueil de la ville. « Qu'il s'agisse d'informations sur les horaires des services municipaux, les démarches administratives ou les événements locaux, IssyGPT garantit des réponses en temps réel, facilitant ainsi la vie quotidienne des habitants », et 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, assure la ville dans un communiqué. Avec des résultats mitigés. Quand on le questionne sur la pharmacie de garde ouverte, il se trompe d'officine et ne semble pas tenir compte de la date actuelle. En revanche, il se montre pointilleux sur les démarches pour le renouvellement d'un passeport, fournit la liste détaillée des parcs et jardins de la ville, donne le bon chiffre concernant le nombre d'agents employés par la mairie – mais se refuse, fort heureusement, à donner leurs noms. Rien de trop spécifique ni de confidentiel, donc. Mais rien qu'une simple recherche Google n'aurait pas permis de trouver.

Le conseil régional d'Île-de-France planche lui aussi sur un chatbot à destination des Franciliens pour les aider à s'y retrouver dans la jungle des 350 aides proposées par la région. « Le problème, aujourd'hui, c'est qu'il faut déjà avoir connaissance de leur existence pour arriver jusqu'à ces aides. L'interrogation en langage naturel permettra à n'importe qui de



décrire sa situation et son projet et de se voir proposer les aides correspondantes », explique Bernard Giry, directeur général adjoint à la transformation numérique de la région, qui se dit confiant sur la capacité de ses services à paramétrer l'outil pour éviter les erreurs. De son côté, la Dila a bien tenté de ressusciter son projet de chatbot sur Service-public.fr, sans que cela ne soit suffisamment probant. « Même si les résultats sont bien plus intéressants qu'en 2020 grâce à l'IA générative, nous avons préféré le déployer plutôt en appui de nos agents en centre de support », conclut le sous-directeur des systèmes d'information à la Dila, Stéphane Haramburu. Mais ça, c'était avant qu'« Albert », l'IA de la Dinum, ne soit opérationnelle.