

Webographie



Intelligence artificielle

Enjeux éthiques et juridiques

Auteurs : Gérard HAAS et Stéphane ASTIER

Collection : DataPro



Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
1-1	Site d'information	Cet article précise l'historique des trois lois de la robotique, de leur formulation par les écrivains Isaac Asimov et John W. Campbell en 1942 à leur reprise dans des textes juridiques aujourd'hui. Leurs futures applications technologiques sont également évoquées.	FR	https://fr.wikipedia.org/wiki/Trois_lois_de_la_robotique
1-1	Site de BCG	Ce lien permet de prendre connaissance des solutions personnalisées, que propose le cabinet international de conseil en stratégie BCG à chaque client (expertises sectorielles et fonctionnelles...).	EN	www.bcg.com
1-2	Article disponible en archive ouverte	Cet article confronte l'éthique à des usages de l'IA qui impactent les personnes au quotidien, comme les apprentissages statistiques des algorithmes. On y trouve plusieurs exemples, les risques que cela entraîne et les solutions qui peuvent y être apportées.	FR	https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01886699v2/document
1-2	Rapport d'information de l'office parlementaire	Ce rapport « pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée » est divisé en deux tomes. Le Tome I est un état de la recherche sur le concept d'IA et fait le point sur les enjeux éthiques, juridiques, économiques, sociaux et scientifiques. Le Tome II regroupe toutes les annexes du rapport.	FR	https://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-off/i4594.asp
1-2	Rapport de la CNIL	Ce rapport de la CNIL fait l'état des lieux des enjeux éthiques des algorithmes et de l'IA. Deux principes fondateurs pour une IA au service de l'homme sont dégagés (loyauté et vigilance), complétés par six recommandations opérationnelles à destination des pouvoirs publics et des diverses composantes de la société.	FR	https://www.cnil.fr/fr/comment-permettre-lhomme-de-garder-la-main-rapport-sur-les-enjeux-ethiques-des-algorithmes-et-de

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
1-2	Rapport de mission "Donner un sens à l'intelligence artificielle: pour une stratégie nationale et européenne"	Ce rapport de Cédric Villani fait un état des lieux de la recherche française en matière d'IA et ses différentes facettes. Il identifie quatre secteurs prioritaires sur lesquels la France doit particulièrement concentrer son effort de développement de l'IA : la santé, les transports-mobilités, l'environnement et la défense-sécurité.	FR	https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/184000159.pdf
1-2	Recommandations du Défenseur des droits et de la CNIL	Ces recommandations élaborées par le Défenseur des droits en partenariat avec la CNIL permettent de prévenir et lutter contre les biais discriminatoires des algorithmes. Elles précisent qu'il est nécessaire de veiller au respect des droits fondamentaux des personnes, et notamment à la protection de leurs données personnelles.	FR	https://www.cnil.fr/fr/algorithmes-et-discriminations-le-defenseur-des-droits-avec-la-cnil-appelle-une-mobilisation
1-4	Site de l'ISO	Ce lien permet de télécharger les sept normes ISO en vigueur sur les sujets touchant à l'IA, certaines étant relatives au thème du Big data.	FR	https://www.iso.org/fr/committee/6794475/x/catalogue/p/1/u/0/w/0/d/0
2-1 (1-4)	Site de l'ISO	Ces sept objectifs ressortent de la norme ISO/IEC 20547-3, parue en 2020 (Technologies de l'information — Architecture de référence des mégadonnées — Partie 3 : Architecture de référence).	FR	https://www.iso.org/fr/standard/71277.html?browse=tc
2-2 (2-1)	Article disponible sur le site de Legalis	Cet article donne des indications sur la façon de gérer les risques lors de la contractualisation d'un système d'IA. Il précise que cela implique de s'intéresser aux trois principaux enjeux suivants : normalisation, révisibilité et régime de protection.	FR	https://www.legalis.net/legaltech/intelligence-artificielle-2/
2-2	Article disponible sur le site de la société Hyperlex	Cet article explique le fonctionnement de l'IA dans la gestion de contrat. Par exemple, l'IA permet de reconnaître des informations importantes en fonction du contexte et/ou d'automatiser la gestion du contrat (à toutes les étapes).	FR	https://hyperlex.ai/contract-management/comment-fonctionne-lintelligence-artificielle-dans-la-gestion-de-contrat/
2-2	Article disponible sur le site Affiches parisiennes	Cet article explique en quoi consiste l'analyse sémantique de « données textuelles » (en prenant Proxem, une entreprise française spécialiste de cette analyse, comme exemple), son utilisation pratique dans le monde juridique ainsi que ses limites techniques par rapport à l'intelligence humaine.	FR	https://www.affiches-parisiennes.com/quand-les-robots-apprennent-a-lire-les-contrats-8718.html

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
2-2	Site de la société Hyperlex	Ce lien permet d'accéder aux détails de la solution proposée par la société française Hyperlex. En résumé, cette solution qui exploite l'IA et les dernières technologies de <i>machine learning</i> permet d'assister ses utilisateurs au quotidien et d'optimiser tout le cycle contractuel.	FR	https://hyperlex.ai/solution/
2-2	Site de l'entreprise Dassault Systèmes	Ce lien permet d'accéder aux informations concernant la solution Proxem Studio, qui est un logiciel d'analyse sémantique pouvant être utilisé au sein d'une entreprise.	FR	https://www.proxem.com/proxem-studio/
2-2	Rapport d'étude réalisé par la société DocuSign	Ce rapport fait un « état des lieux de la gestion des contrats en 2019 ». Il offre un aperçu du mode de gestion actuel des contrats dans les environnements de travail modernes, ainsi que des problèmes persistants vis-à-vis des nouvelles technologies et de leur adoption par les employés.	FR	https://www.docuSign.fr/rapports-danalystes/etat-des-lieux-de-la-gestion-des-contrats-2019?ECID=20036&elqCampaignId=20036&LS=EMEA-S_DEM_BOTH_StateofContractManagement_ResearchReport_2020-02&utm_campaign=EMEA-S_DEM_BOTH_StateofContractManagement_ResearchReport_2020-02&Channel=DDCUS000017893762&cName=DocuSign-Blog-FR&utm_medium=&utm_source=
2-2	Article disponible sur le site L'UsineDigitale	Cet article de Pascal Agosti, avocat au sein de Caprioli & Associés, apporte des précisions sur la formalisation des contrats d'utilisation des « modules » d'IA. Il explique la dépendance stratégique et technologique des entreprises européennes vis-à-vis des prestataires américains.	FR	https://www.usine-digitale.fr/article/contrat-informatique-et-intelligence-artificielle.N801740
2-3	Livre blanc de la Commission européenne	Ce livre blanc contient les orientations globales de la Commission européenne en matière de régulation de l'IA afin de garantir le respect des valeurs et des règles de l'Union européenne. Ceci implique l'adaptation d'un certain nombre de règles et la création de nouvelles mesures imputables aux applications d'IA « à haut risque ».	FR	https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_fr.pdf
2-3	Charte éthique de la Commission européenne pour l'efficacité de la justice	Cette charte du CEPEJ identifie les principes essentiels à respecter lorsque l'IA est utilisée dans le domaine de la justice. L'objectif est d'améliorer l'efficacité et la qualité du travail des tribunaux.	FR	https://rm.coe.int/charte-ethique-fr-pour-publication-4-decembre-2018/16808f699b

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
3-3	Vidéo YouTube	Ce lien permet de visionner une vidéo, d'une minute environ, qui est un montage très réaliste dans lequel Barack Obama insulte Donald Trump (exemple de <i>deepfake</i>).	FR	https://www.youtube.com/watch/cQ54GDm1eL0
3-4	Article disponible sur le site de France 24	Cet article explique que Microsoft a dû interrompre l'expérience de son chatbot, suite aux dérapages racistes de ce dernier sur Twitter.	FR	https://www.france24.com/fr/20160325-tay-derive-raciste-ia-microsoft-existentialisme-twitter-robot-conversation-nazi
3-4	Article disponible sur le site lebigdata.fr	Cet article donne des détails sur le fonctionnement d'un algorithme capable de prédire la mort ou des problèmes spécifiques, tels que des attaques cardiaques, avec une précision supérieure à celle des experts humains.	FR	https://www.lebigdata.fr/intelligence-artificielle-predire-mort
3-4	Article disponible sur le site LesEchos	Cet article expose les inquiétudes du fondateur de Microsoft Bill Gates à propos de l'IA et de ses dangers pour l'humanité.	FR	https://www.lesechos.fr/2015/01/intelligence-artificielle-pourquoi-musk-hawking-et-gates-sinquietent-192465
3-4	Acte juridique de l'Union européenne	Ce lien permet d'accéder à l'ensemble des considérants et des articles du RGPD, afin de prendre connaissance des principes instaurés par ce dernier.	FR	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679
3-4	Article disponible sur le site LesEchos	Cet article développe les enjeux éthiques autour de l'IA (éviter de renforcer les discriminations...) et l'intérêt pour les entreprises d'intégrer une solution éthique à leur stratégie.	FR	https://business.lesechos.fr/directions-numeriques/digital/big-data/0601035180695-les-enjeux-ethiques-des-algorithmes-328685.php
3-4	Site du cabinet HAAS Avocats	Ce lien permet d'accéder à davantage d'informations sur le principe de <i>privacy by design</i> prévu au sein du RGPD et les moyens de le mettre en œuvre.	FR	https://www.haas-avocats.com/nos-competences/rgpd-privacy-design-avocat/
3-4	Site de la CNIL	Ce lien permet d'accéder à l'ensemble des sanctions prononcées par la formation restreinte de la CNIL depuis l'entrée en vigueur de la loi relative au défenseur des droits, dont celle prononcée à l'encontre de Google (50 millions d'euros).	FR	https://www.cnil.fr/fr/la-formation-restreinte-de-la-cnil-prononce-une-sanction-de-50-millions-deuros-lencontre-de-la
3-4	Article disponible sur le site LesEchos	Cet article précise les projets de développement de l'IA lancés par la Chine et ses grandes entreprises (investissements massifs, mise en place d'un cadre juridique peu respectueux des données personnelles...), l'objectif du pays étant de devenir leader mondial de l'IA à l'horizon 2030.	FR	https://www.lesechos.fr/tech-medias/intelligence-artificielle/ia-comment-pekin-se-donne-les-moyens-de-ses-ambitions-1004443

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
3-4	Article disponible sur le site LeMonde	Cet article donne des détails sur ce nouveau phénomène de reproduction par l'IA des préjugés de ses concepteurs (stéréotypes sexistes et racistes...), et les pistes de réflexion à ce propos.	FR	https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/04/15/quand-l-intelligence-artificielle-reproduit-le-sexisme-et-le-racisme-des-humains_5111646_4408996.html
3-4	Article de Télécom ParisTech	Cet article décrit différents biais algorithmiques et propose des pistes de réflexion pour y remédier. Cette étude se focalise sur les résultats des algorithmes en rapport avec des objectifs d'équité et à leurs conséquences en termes de discrimination.	FR	https://www.telecom-paristech.fr/wp-content-EvDsK19/uploads/2019/02/Algorithmes-Biais-discrimination-equite.pdf
3-4	Article disponible sur le site LeMonde	Cet article, rédigé par Morgane Tual, relate la polémique suscitée par l'annonce de deux chercheurs, qui affirmaient avoir développé une IA permettant de déterminer, à partir d'une photo, si une personne est homosexuelle ou non.	FR	https://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/09/12/polemique-apres-une-etude-affirmant-qu-un-programme-peut-reperer-l-homosexualite-sur-le-visage_5184516_4408996.html
3-4	Site d'information spécialisé dans l'actualité scientifique et technologique	Article rédigé par David Bounie et Patrick Waelboreck, Professeurs d'économie, traitant des biais algorithmiques, de leurs sources et leurs conséquences, et des moyens pour les identifier et limiter les discriminations engendrées par ces mêmes biais.	FR	https://blogrecherche.wp.imt.fr/2018/12/04/biais-algorithmes-discrimination/
3-4	Site d'information généraliste	Article d'actualité relatant une affaire concernant la plateforme Amazon, qui avait essayé d'automatiser ses recrutements à l'aide d'une IA. Il résultait de ce tri une discrimination des candidats.	FR	http://www.slate.fr/story/168413/amazon-abandonne-intelligence-artificielle-sexiste
3-4	Site généraliste dédié à l'intelligence artificielle et au transhumanisme	L'article, rédigé par Franck Pengam, met en lumière la puissance numérique chinoise, exploitée notamment à des fins de surveillance de masse ou dans le cadre du SCS (système de crédit social).	FR	https://iatranshumanisme.com/2019/02/25/chine-nouveau-centre-mondial-espionnage-de-masse-partie2/
3-4	Site d'actualité généraliste	L'article rédigé par Servan Le Janne porte sur la description d'une technologie de reconnaissance faciale utilisée par la police chinoise, permettant d'évaluer le taux de dangerosité d'un individu en fonction de son comportement. L'article évoque de manière plus générale des IA développées en vue d'aider à la résolution des crimes.	FR	https://www.ulyces.co/servan-le-janne/une-intelligence-artificielle-peut-elle-reellement-predire-un-crime/

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
3-4	Site généraliste dédié à l'intelligence artificielle et au transhumanisme	L'article relate l'utilisation par la plateforme Amazon d'un système informatique permettant de traquer et de licencier automatiquement des employés jugés "peu productifs".	FR	https://iatranshumanisme.com/2019/04/28/amazon-a-utilise-une-ia-pour-licencier-automatiquement-des-travailleurs-peu-productifs/
3-4	Site d'actualité juridique, spécialisé en nouvelles technologies	L'article, rédigé par Maître Gérard Haas et Maître Anne-Charlotte Andrieux, relate la houleuse affaire <i>Cambridge Analytica</i> . Cette société spécialisée dans le recueil et l'analyse de données en ligne est connue pour avoir œuvré pour la campagne présidentielle de Donald Trump en 2016. A cette occasion, celle-ci avait collecté, sans le consentement des personnes concernées, les données personnelles de près de 50 millions d'utilisateurs de Facebook, dans le but d'établir leurs profils psychologiques.	FR	https://www.haas-avocats.com/actualite-juridique/rgpd-facebook-au-coeur-dune-affaire-de-collecte-illegale-des-donnees-de-ses-utilisateurs/
3-4	Site d'actualité scientifique	L'article, rédigé par Sarah Sermondadaz, explique en détail l'expérience "Moral Machine", ainsi que le fonctionnement de la plateforme éponyme, développée par des chercheurs du MIT.	FR	https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/moral-machine-que-nos-dilemmes-moraux-peuvent-apprendre-aux-vehicules-autonomes_117663
3-4	Site d'actualité généraliste	L'article rédigé par Sébastien Gavois traite d'un rapport élaboré en 2017 par la Commission d'éthique du ministère des transports allemand, sur les voitures autonomes. L'article résume ainsi les principales conclusions et recommandations de la Commission sur les questionnements éthiques soulevés par une éventuelle mise en circulation de voitures autonomes.	FR	https://www.nextinpact.com/news/105045-ethique-voitures-autonomes-premieres-lignes-directrices-au-monde-en-allemande.htm
3-4	Site de la CNIL	Ce lien dirige vers la définition de la notion d' <i>accountability</i> , donnée par la CNIL.	FR	https://www.cnil.fr/fr/definition/accountability
3-4	Guide PIA (analyse d'impact relative à la protection des données) élaboré par la CNIL	Ce guide expose la méthode à suivre pour élaborer un PIA (<i>Privacy Impact Assessment</i>), ou analyse d'impact relative à la protection des données.	FR	https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil-pia-1-fr-methode.pdf

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
3-4	Rapport de mission "Donner un sens à l'intelligence artificielle: pour une stratégie nationale et européenne"	Ce rapport de mission élaboré par le mathématicien Cédric Villani, fait un état des lieux de la recherche française en matière d'IA. Le rapport identifie quatre secteurs prioritaires où la France devrait concentrer ses efforts de développement en matière d'IA : la santé, les transports-mobilités, l'environnement et la défense-sécurité. Le rapport évoque également l'opportunité d'instituer un DIA, <i>discrimination impact assesment</i> , pour obliger les développeurs d'IA à se poser les bonnes questions quant aux biais potentiels que pourraient présenter leur technologie.	FR	https://fichiers.acteurspublics.com/redac/pdf/2018/2018-03-28_Rapport-Villani.pdf
3-4	Rapport de la CNIL sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle	Ce rapport de synthèse d'un débat public animé par la CNIL dans le cadre de la mission de réflexion éthique confiée par la loi pour une République numérique pose les bases des deux principes fondateurs devant gouverner l'encadrement des algorithmes et de l'IA : le principe de loyauté des algorithmes et le principe de vigilance. Il tente d'apporter des réponses aux enjeux éthiques soulevés par ces technologies.	FR	https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf#page=50
3-4	Communiqué de presse de PwC, cabinet d'audit et de conseil	Ce communiqué de presse du cabinet d'audit et de conseil PwC fait état des résultats d'une étude "Sizing the price" menée en 2017. Il ressort de cette étude que l'IA représente un potentiel de 15 700 milliards de dollars de gains pour l'économie mondiale, impliquant une croissance du PIB mondial de près de 14%.	FR	https://www.pwc.fr/fr/espace-presse/communiques-de-presse/2017/juillet/intelligence-artificielle-un-potentiel-de-15700-milliards-de-dollars.html
3-4	Site d'actualité économique et scientifique	Cet article, rédigé par Audrey Fisne, fait état de l'analyse par France Stratégie du rapport dressé par Cédric Villani en 2017 "Donner un sens à l'intelligence artificielle". Il ressort notamment des observations de France Stratégie que les secteurs des transports, de la santé et de la finance devraient être fortement impactés par l'IA.	FR	https://www.latribune.fr/technos-medias/comment-l-intelligence-artificielle-va-transformer-le-monde-du-travail-773463.html

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
3-4	Lignes directrices en matière d'éthique pour une IA digne de confiance - Commission européenne	La Commission européenne, au sein de ces lignes directrices visant à promouvoir une IA digne de confiance, fixe sept principes éthiques que tout système d'IA devrait respecter. Elle relève également les trois caractéristiques que doit présenter une IA pour être considérée digne de confiance: être licite, éthique et robuste.	FR	https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai
3-4	Site d'actualité	Cet article, rédigé par Océane Herrero, fait mention des ambitions chinoises en matière d'IA. La Chine, tirant les bénéfices d'une réglementation souple, cherche à s'accaparer le marché de l'IA et à dépasser les Etats-Unis.	FR	https://www.lopinion.fr/edition/economie/intelligence-artificielle-chinois-laissent-questions-ethiques-a-l-165597
4-2	Site de la CNIL	Cette page du site de la CNIL renvoie vers tous les principes essentiels en matière d'analyse d'impact relative à la protection des données : principe, mise en œuvre, suivi, mise à disposition de documents pratiques...	FR	https://www.cnil.fr/fr/ce-qu'il-faut-savoir-sur-lanalyse-dimpact-relative-la-protection-des-donnees-aipd
5-1	Page d'actualité de l'OEB (office européen des brevets)	L'actualité relatée concerne le refus par l'OEB de deux demandes de brevet, au motif que l'inventeur désigné était une "machine", et donc que n'était pas respectée l'exigence de la CBE (convention sur le brevet européen) d'après laquelle l'inventeur désigné dans la demande de brevet ne peut être qu'un être humain. Cette machine, nommée "DABUS", est décrite comme une sorte d'IA "connexionniste".	EN	https://www.epo.org/news-events/news/2019/20191220.html
5-1	Page d'actualité de l'OEB (office européen des brevets) - Communiqué sur les deux décisions de refus	L'OEB détaille les circonstances de sa décision de rejet de deux demandes de brevet désignant une machine comme inventeur, observant par la même occasion que la compréhension du terme "inventeur" mentionné dans la Convention sur le brevet européen fait référence à une personne physique.	FR	https://www.epo.org/news-events/news/2020/20200128_fr.html

Webographie

Chapitre	Catégorie	Présentation	Langue	URL
Bibliographie	Proposition pour le projet de recherche d'été de Dartmouth sur l'IA	Cette proposition pour le projet de recherche d'été de l'université de Dartmouth en date de 1956, expose la volonté de ses instigateurs de trouver le moyen pour qu'une machine puisse utiliser le langage, formuler des abstractions et des concepts, s'améliorer de façon autonome ou encore résoudre des problèmes que seuls les humains étaient alors en mesure de résoudre. Aussi appelé "Conférence de Dartmouth", cet atelier scientifique est aujourd'hui considéré comme marquant la naissance de l'IA.	EN	http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html