



Ministère de la Justice
Canada

Department of Justice
Canada

Tendances en matière de justice 2

Automatisation de la justice

Un aperçu de l'avenir des technologies dans le système judiciaire

par Dennis D. Draeger

Juin 2018

Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles des auteurs et ne représentent pas forcément les opinions du ministère de la Justice du Canada ou du gouvernement du Canada.

Canada 

Le contenu de cette publication ou de ce produit peut être reproduit, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques, mais non commerciales, sans frais ni autre permission, à moins d'avis contraire.

- Nous demandons aux utilisateurs :
 - de faire preuve de diligence raisonnable en s'assurant de l'exactitude du matériel reproduit;
 - d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et l'organisation qui en est l'auteur;
 - d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par le gouvernement du Canada et que la reproduction n'a pas été faite en association avec le gouvernement du Canada ni avec l'appui de celui-ci.
- La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite du ministère de la Justice du Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le ministère de la Justice du Canada à l'adresse suivante : www.justice.gc.ca.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par le ministre de la Justice et procureur général du Canada, 2018

Table des matières

| | |
|--|----|
| En quoi consiste un rapport sur l'essentiel? | 3 |
| Introduction | 3 |
| Automatisation de la justice | 3 |
| Prévisions générales pour le secteur judiciaire | 6 |
| Maintien de l'ordre automatisé | 6 |
| Caméras corporelles | 8 |
| Tribunaux automatisés | 8 |
| Utilisation par les avocats | 9 |
| Tribunaux intelligents | 9 |
| Justice prédictive | 10 |
| Chaîne de blocs et contrats intelligents | 11 |
| Automatisation de la preuve | 11 |
| Autres technologies relatives à la preuve | 12 |
| Avocats automatisés | 13 |
| Intelligence artificielle | 15 |
| Gains d'efficacité | 16 |
| Préoccupations du ministère de la Justice | 16 |
| Chaîne de blocs et contrats intelligents | 16 |
| Crime automatisé | 16 |
| Utilisation de l'IA pour mener des attaques virtuelles | 18 |
| Automatisation de l'économie | 20 |
| Automatisation de la société | 21 |
| Ciblage | 21 |
| Propagande | 22 |
| Vie privée | 23 |
| <i>Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne</i> | 24 |
| Discrimination ou inclusion | 25 |
| Au Canada | 26 |
| Ressources humaines | 27 |
| Analyse sommaire | 27 |
| Questions stratégiques | 28 |
| Questions extraites automatiquement | 29 |

En quoi consiste un rapport sur l'essentiel?

Shaping Tomorrow¹ utilise un modèle de pensée systémique à intelligence artificielle qui offre une vision stratégique et fournit des prévisions. Les rapports sur l'essentiel sont des dossiers de 5 à 10 pages qui donnent une vue d'ensemble sur un sujet en conservant seulement l'information essentielle et en utilisant des indicateurs extraits automatiquement afin de produire des résumés à la fois directs et brefs (ils fournissent l'« essentiel » sur un sujet). Les rapports incluent une présentation du sujet, une revue de la littérature et un cadre suggéré pour l'élaboration de scénarios.

Introduction

En 2015, Shaping Tomorrow a exploré les tendances dans le secteur judiciaire avec un rapport sur l'essentiel qui s'intéressait principalement aux trois changements majeurs qui devraient toucher le système de justice et le milieu juridique, à savoir des changements rapides dans l'économie, la société et les technologies. Au cours des trois années qui se sont écoulées depuis la parution de ce premier rapport, ces changements, en particulier dans le secteur des technologies, continuent d'influencer le système judiciaire.

Ce rapport sur l'essentiel de 2018 met l'accent sur les technologies de l'automatisation et sur la façon dont celles-ci devraient façonner le système de justice dans l'avenir. Les six facteurs identifiés dans le premier rapport sur l'essentiel — nouveaux modèles d'affaire, accès à la loi, responsabilisation du client, concurrence accrue, changements dans les professions du droit et perturbations dans les technologies et le numérique — continuent de modeler l'avenir de la justice et de l'appareil judiciaire. Cependant, ils convergent et se transforment, en particulier au fur et à mesure que les technologies de l'automatisation progressent.

Ce rapport donne un aperçu des tendances. La fonction du rapport est de stimuler la réflexion au sein de l'organisation du lecteur, à savoir comment divers scénarios pourraient envisager l'avenir de la justice. On encourage les organisations à tenir compte des tendances potentielles afin qu'ils puissent planifier l'avenir.

Automatisation de la justice

Les technologies de l'information (TI) se sont améliorées au point où l'automatisation a une incidence tant positive que négative sur le travail du secteur du savoir. Voici une liste de termes utiles :

Apprentissage machine : programmation d'algorithmes pour permettre à une machine « d'apprendre » à partir de l'information qu'elle reçoit. Plus une machine est modifiée avec des algorithmes et plus on lui donne d'information, plus elle gagnera en complexité.

¹ Shaping Tomorrow est un service de recherche et d'analyse qui vise à anticiper les tendances.

Certaines machines sont programmées à l'aide d'instructions précises pour répondre à un type de question en particulier. Avec l'apprentissage profond, utilisé par les voitures autonomes et la reconnaissance faciale, la machine est construite de façon à reproduire le cerveau humain et à filtrer l'information sans recevoir d'instructions précises.

L'apprentissage profond utilise des algorithmes qui apprennent de leur expérience, tout comme les personnes apprennent en répétant une tâche². Elles exécutent des tâches de façon répétée en ajustant chaque fois leur performance de sorte à modifier ou améliorer le résultat.

Informatique cognitive : terme inventé par les chercheurs d'IBM, qui ont combiné la science cognitive à l'apprentissage profond, la vision par ordinateur ainsi que différents domaines dans le but de complexifier l'intelligence artificielle. Watson par IBM, qui a gagné le jeu-questionnaire Jeopardy, est l'illustration parfaite de cette technologie.

Chaîne de blocs³ : technologie numérique qui aura des répercussions énormes sur le secteur juridique selon les experts. Les bitcoins et autres cryptomonnaies se basent sur une forme de technologie de chaîne de blocs. La chaîne de blocs emmagasine des données dans un grand livre immuable décentralisé des banques, des gouvernements ou de toute entité unique. Cette technologie promet une transparence accrue des transactions. La technologie de la chaîne de blocs n'a pas à être publique, mais elle peut accroître la transparence au sein d'un système fermé. Elle peut soutenir des contrats intelligents, qui sont des systèmes de permutations conditionnelles, et ce, de façon transparente et décentralisée. La décentralisation s'appuie sur le consensus des utilisateurs.

Contrats intelligents : codes permettant un échange une fois que les conditions préétablies sont réunies (p. ex. si cela se produit, alors ceci se produit). Les contrats intelligents sont en grande partie le moteur de ce qu'on appelle « Internet des objets »⁴. Si une voiture se trouve à moins de 10 km de la maison de son propriétaire, alors les lumières s'allument et le chauffage et la climatisation sont optimisés. Toutefois, les contrats intelligents peuvent également agir sur la base de renseignements fournis dans une chaîne de blocs pour automatiser des tâches.

Maintien de l'ordre prédictif : identification d'un criminel par les forces de l'ordre au moyen de techniques mathématiques, prédictives et analytiques. Le service de police de Los Angeles (LAPD) a commencé à utiliser le maintien de l'ordre prédictif afin de prédire les endroits où un crime pourrait se produire, de sorte à pouvoir mobiliser des ressources à ces

² Marr, Bernard. 1^{er} octobre 2018. « What Is Deep Learning AI? A Simple Guide With 8 Practical Examples. » <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/10/01/what-is-deep-learning-ai-a-simple-guide-with-8-practical-examples/#efa9d2c8d4ba> [Page consultée le 25 avril 2019]

³ Chaîne de blocs est le nom d'une nouvelle technologie qui est une séquence de blocs ou de groupes de transactions qui sont enchaînés ensemble et distribués parmi les utilisateurs.

⁴ L'« Internet des objets » renvoie à l'interconnexion de dispositifs informatiques (p. ex. ordinateurs, téléphones cellulaires, capteurs) au moyen d'Internet, qui leur permet d'envoyer et de recevoir des données.

endroits. Les critiques font toutefois valoir que les données utilisées par les algorithmes sont faussées et ne feront que renforcer les préjugés raciaux.⁵

L'apprentissage machine et l'informatique cognitive ont déjà fait leur entrée dans les milieux juridiques et émergeront bientôt à plus grande échelle dans le système de justice en général. Il est fort possible que les contrats intelligents activés par chaîne de blocs (comme outil d'automatisation) toucheront le système de justice dans son ensemble ainsi que l'administration de la justice.

Une grande partie des inquiétudes couramment exprimées en ce qui a trait à l'avenir de l'automatisation est centrée sur la perte d'emplois chez les cols blancs. Cette éventualité s'appuie sur l'extrapolation des effets de l'automatisation sur les emplois manuels. La technologie permet généralement de faire baisser les coûts associés à certaines tâches, mais cette efficacité a historiquement permis à la société d'innover vers de nouveaux types de travail. Des recherches suggèrent que l'automatisation numérique pourrait effectivement créer plus d'emplois dans le secteur du savoir en permettant une productivité accrue. Quelles seront les conséquences d'une réduction des coûts et d'une productivité accrue dans le secteur de la justice? Comment peut-on utiliser la technologie pour accroître la productivité et protéger davantage les droits civils?

L'automatisation aura une incidence sur de nombreux domaines, en passant par le secteur bancaire et l'éducation. Dans les paragraphes suivants, on verra que l'automatisation fait aussi son entrée dans le travail de la police, la gestion de la cour et de la preuve, les professions juridiques et l'univers de la criminalité.

1. [The current development trajectory of AI will lead to some sort of artificial super-intelligence within the century.](#) [traduction] La trajectoire de la mise au point de l'IA mènera à une forme de super-intelligence artificielle au cours du siècle.
2. [Non-routine tasks – whether manual or cognitive – will still be done by humans while routine tasks – even cognitive ones – will be done by machines.](#) [traduction] Les tâches non routinières — manuelles ou cognitives — seront encore assurées par des humains alors que les tâches routinières — même cognitives — seront accomplies par des machines.
3. [In Canada between 1.5 million and 7.5 million jobs could be at risk of automation in the next 10 to 15 years.](#) [traduction] Entre 1,5 et 7,5 millions d'emplois pourraient être menacés par l'automatisation au Canada au cours des 10 à 15 prochaines années.
4. [À quoi cela sert-il d'avoir trente avocats en « data room » alors qu'un robot peut le faire?](#)
5. [If companies were to invest in AI and Human-Machine Collaboration at the same level as the top performing fifth of companies, they could boost revenues by 38](#)

⁵ Thomson, Sylvia. 24 septembre 2018. « "Predictive policing": Law enforcement revolution or just new spin on old biases? Depends who you ask. » CBC News. <https://www.cbc.ca/news/world/crime-los-angeles-predictive-policing-algorithms-1.4826030> [Page consultée le 25 avril 2019]

[percent and lift employment levels by 10 percent between 2018 and 2022.](#)

[traduction] Si les entreprises investissaient dans l'intelligence artificielle et la collaboration personne-machine au même rythme que le cinquième des entreprises les plus performantes, elles pourraient augmenter leurs revenus de 38 % et leur taux d'emploi de 10 % entre 2018 et 2022.

Prévisions générales pour le secteur judiciaire

6. [Avec la simplification de la procédure pénale et de la procédure civile, avec la transformation numérique, l'organisation des juridictions devra nécessairement être repensée.](#)
7. [AI has the potential to improve aspects of the criminal justice system, including crime reporting, policing, bail, sentencing, and parole decisions...while also taking care to minimize the possibility that AI might introduce bias or inaccuracies due to deficiencies in the available data.](#) [traduction] L'IA a le potentiel d'améliorer certains aspects du système de justice pénale, y compris le signalement des crimes, le maintien de l'ordre, la mise en liberté provisoire, les condamnations et les libérations conditionnelles... tout en prenant soin de minimiser la possibilité que l'IA puisse introduire des préjugés ou des imprécisions dues à des déficiences dans les données accessibles.
 - a. [Federal agencies that use AI-based systems to make or provide decision support for consequential decisions about individuals should take extra care to ensure the efficacy and fairness of those systems, based on evidence-based verification and validation.](#) [traduction] Les organismes fédéraux qui utilisent des systèmes fondés sur l'IA pour prendre ou fournir une aide à la décision dans le contexte d'une prise de décision importante concernant des personnes devraient prendre soin d'assurer l'efficacité et l'équité de ces systèmes au moyen d'une vérification et d'une validation fondée sur les faits.

Maintien de l'ordre automatisé

Le maintien de l'ordre prédictif⁶ est une tendance qui prend de l'ampleur depuis quelques années. Les personnes préoccupées par les droits de la personne et la justice ont toutefois soulevé des inquiétudes au sujet des préjugés qui pourraient être inhérents à un système automatisé. Pour que ces pratiques soient utilisées, il est essentiel que les utilisateurs reconnaissent et combattent les préjugés dans le système.

Le potentiel d'utilisation des machines d'assurer des fonctions de prise de décisions pourrait toutefois être limité à ce stade. Ces approches pourraient ne pas être plus justes que les décisions humaines et risquent même d'introduire des préjugés dans les salles d'audience. En 2016, *Pro Publica*, une salle de presse sans but lucratif, s'est penchée sur les résultats d'un algorithme utilisé pour prédire les risques et a conclu qu'il était à peine plus fiable

⁶ Le maintien de l'ordre prédictif fait référence à la pratique de l'application de la loi qui vise à cerner une activité criminelle à l'aide de techniques mathématiques, prédictives et analytiques.

qu'un tirage au sort : [traduction] « Parmi les personnes jugées susceptibles de récidiver, 61 % ont été arrêtées pour des crimes dans les deux ans qui ont suivi. »⁷

L'algorithme a également présenté un niveau inquiétant de préjugés raciaux, identifiant les accusés noirs comme étant plus susceptibles de commettre un crime et les accusés blancs comme moins susceptibles, et ce, même lorsque tous les autres facteurs étaient pris en compte.

Toutefois, l'intelligence artificielle peut être utilisée d'autres façons. Le *Citizens Police Data Project*⁸ du *Invisible Institute* suggère que les données au sein d'un service de police peuvent être utilisées afin d'identifier les agents qui abusent de leur autorité. Si la police peut apprendre à utiliser les nouvelles technologies pour réduire les taux de criminalité, les décideurs devront trouver un équilibre afin de permettre l'innovation tout en protégeant les droits civils. Par conséquent, les prévisions dans cette section portent sur la justice en ce qui a trait à la vie privée, les préjugés, le profilage et la sécurité.

8. [Now many are buying programs from tech companies like Hitachi and IBM which claim that analyzing big data can predict crime before it happens.](#) [traduction] Beaucoup achètent maintenant des logiciels d'entreprises technologiques comme Hitachi et IBM, qui font valoir que l'analyse des mégadonnées peut prédire un crime avant que celui-ci se produise.
9. [Law-enforcement officials around the world will use AI to spot criminals, but may also snoop on ordinary citizens.](#) [traduction] Les responsables de l'application de la loi à l'échelle mondiale utiliseront l'IA pour identifier les criminels, mais pourraient aussi épier les citoyens ordinaires.
10. [The use of big data in policing has clear benefits for struggling police forces, but society needs to maintain a critical perspective on moral and ethical grounds.](#) [traduction] L'utilisation des mégadonnées dans les services de police présente des avantages manifestes pour les forces policières en difficulté, mais la société doit maintenir une perspective critique sur les plans moral et éthique.
 - a. [Using models of risk as a basis for police decision-making means that those already subject to police attention will become increasingly profiled.](#) [traduction] L'utilisation de modèles de risque comme fondement pour la prise de décisions chez les policiers signifie que les personnes faisant déjà l'objet d'une attention de leur part feront de plus en plus l'objet de profilage.
11. [If police can divert resources to the right places and proceed automatically to where police and social workers need to be to help people, it would be a fundamental change in the way they approach crime and violence.](#) [traduction] Si la police peut allouer des ressources aux bons endroits et procéder de façon automatique dans les

⁷ Angwin, Julia, Jeff Larson, Surya Mattu et Lauren Kirchner. 23 mai 2016. « Machine Bias: There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks. » *ProPublica*. <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> [Page consultée le 8 mai 2019]

⁸ Conçu pour servir de modèle national de transparence, le *Citizens Police Data Project* est le fruit d'une collaboration de dix ans avec la *Mandel Legal Aid Clinic* de l'Université de Chicago.

situations où les policiers et les travailleurs sociaux ont besoin de se trouver pour aider les gens, cela changerait fondamentalement leur approche en matière de criminalité et de violence.

12. Using computer models to determine where crime is most likely to occur could reinforce police biases about neighbourhoods with ethnic or racial minorities. [traduction] L'utilisation de modèles informatiques pour déterminer les endroits où un crime serait plus susceptible de se produire pourrait renforcer la partialité des policiers dans des quartiers où des minorités ethniques ou raciales sont représentées.
13. To achieve even a 5% drop in Chicago's homicide rate, enormous leaps in both prediction and intervention effectiveness are necessary. [traduction] Des avancées majeures en matière de prédictions et d'efficacité des interventions sont nécessaires pour atteindre une baisse d'aussi peu que 5 % du taux d'homicide à Chicago.
14. After two especially abominable years of mayhem, Chicago will be a somewhat safer place through 2018 and beyond. [traduction] Après deux années particulièrement chaotiques, Chicago sera un endroit passablement plus sûr en 2018 et au-delà.

Caméras corporelles

15. New capabilities for the cameras could, paradoxically, risk undoing the confidence and trust in the community that cameras are meant to inspire. [traduction] Les nouvelles capacités des caméras pourraient paradoxalement risquer de faire perdre à la communauté la confiance qu'elles sont censées inspirer.
 - a. If body cams themselves undermine people's willingness to talk to cops, then imagine what it would be like if body cameras with live streaming or face recognition were implemented. [traduction] Si la présence de caméras corporelles fait perdre aux personnes leur volonté de parler aux policiers, imaginez la situation si des caméras corporelles avec retransmission en direct ou reconnaissance faciale étaient mises en place.
 - b. Bolstered by a growing raft of additional high-tech features, the cameras could allow for a new form of high-definition surveillance, one conducted with few safeguards and little oversight. [traduction] Soutenues par un nombre croissant de caractéristiques de haute technologie, les caméras pourraient permettre une nouvelle forme de surveillance haute définition menée presque sans mesures de protection et de surveillance.

Tribunaux automatisés

En 2018, le Québec a annoncé le lancement d'un projet de 500 millions de dollars pour moderniser son système judiciaire en numérisant tous les dossiers de la cour afin qu'ils soient facilement compilés et transférés entre la police, les procureurs et les avocats de la

défense⁹. Le projet comprend aussi un kiosque de ressources juridiques qui aidera les citoyens dans leur processus judiciaire ainsi qu'un plan de numérisation des dossiers correctionnels des détenus sous responsabilité provinciale. Les programmes de numérisation québécois visant à rendre les dossiers judiciaires uniformes et accessibles prennent forme. On espère que les documents et les dossiers judiciaires numérisés pourraient être utiles aux analyses des mégadonnées et à l'apprentissage machine afin d'aider les tribunaux à accroître leur efficacité. Le temps nécessaire au traitement de chaque affaire pourrait éventuellement être estimé avec une exactitude accrue. Les renseignements relatifs à chaque affaire pourraient être recherchés plus facilement et l'apprentissage machine pourrait permettre la mise en place d'autres services. Le système pourrait par exemple recommander des affaires, des éléments de preuve ou toute donnée indexée à un utilisateur. Ces recommandations pourraient aider à la revue de la jurisprudence et aux tribunaux sans avocats.

Les bases d'un système de cour des petites créances en ligne et sans avocats sont actuellement jetées au Royaume-Uni. En 2018, le Royaume-Uni a finalisé un projet pilote permettant de remplir des requêtes en divorce en ligne. Plus de 1000 requêtes ont été accordées durant la phase d'essai; 91 % des participants se sont dits satisfaits et les requêtes en ligne étaient moins susceptibles d'être rejetées en raison d'erreurs¹⁰ que les versions imprimées. Au Royaume-Uni, les algorithmes et autres TI accroissent l'efficacité des tribunaux. Au fur et à mesure que les technologies progressent, une machine pourrait éventuellement apprendre à automatiser le rôle d'un juge. Un juge à intelligence artificielle pourrait être utilisé dans des affaires civiles relatives aux petites créances, ce qui permettrait au personnel des tribunaux de se consacrer à des affaires plus complexes.

Utilisation par les avocats

16. [Cognitive computing could be used to suggest which arguments in court might play well or badly with a particular judge at a given time of day.](#) [traduction] L'informatique cognitive pourrait être utilisée pour suggérer quels arguments seraient susceptibles d'avoir une influence positive ou négative sur un juge donné à un moment précis de la journée.

Tribunaux intelligents

17. [85% of Britons are connected to the internet, and there is an expectation that legal services should be available online.](#) [traduction] 85 % des Britanniques sont branchés à Internet et la population s'attend à ce que des services juridiques soient accessibles en ligne.
18. [Ethical, moral and legal risks from the growing use of algorithms are under the spotlight as the Law Society launches a public policy commission today on the impact](#)

⁹ CBC News. 24 avril 2018. « Quebec streamlining court system by ditching paper records: Court records will become uniform, accessible in real time. » <https://www.cbc.ca/news/canada/montreal/quebec-streamlining-court-system-by-ditching-paper-records-1.4633176> [Page consultée le 8 mai 2019]

¹⁰ Rose, Neil. 8 mai 2018. « Government rolls out online divorce after successful pilot. » *Legal Futures*. <https://www.legalfutures.co.uk/latest-news/government-rolls-out-online-divorce-after-successful-pilot> [Page consultée le 8 mai 2019]

of new technology on the justice system. [traduction] Les risques éthiques, moraux et légaux liés à l'utilisation croissante d'algorithmes sont sous les projecteurs alors que le barreau lance aujourd'hui une commission de politiques publiques sur les répercussions des nouvelles technologies sur le système judiciaire.

19. The first steps towards cyberjustice will naturally involve modelling and reproducing present paper processes using electronic media. [traduction] Les premières étapes vers une cyberjustice impliqueront naturellement la modélisation et la reproduction des processus sur papier au moyen de supports électroniques.
20. As our courts become increasingly dependent on technology the impact of any disruption to our core business will be increased. [traduction] Au fur et à mesure que nos tribunaux accroissent leur dépendance envers les technologies, les répercussions de toute perturbation sur nos activités principales seront accrues.
21. Court users will benefit from real-time case status screens, SMS and other digital notifications of session times. [traduction] Les utilisateurs des tribunaux bénéficieront d'écrans d'état des dossiers en temps réel, de messages textes et d'autres avis concernant l'heure des séances.
22. Information technology may play an important role in increasing access to transitional justice institutions and in facilitating communication between the institutions and their constituencies especially those in remote areas. [traduction] Les technologies de l'information pourraient jouer un rôle important pour faciliter l'accès aux institutions de justice transitionnelle et faciliter la communication entre les institutions et les électeurs, en particulier dans les régions éloignées.
23. A court system could use intelligent software agents working on behalf of their human and physical (courtroom) counterparts to automatically and intelligently examine and prioritize individual schedules and dynamically assemble a court docket. [traduction] Le système judiciaire pourrait faire appel à des agents logiciels intelligents travaillant pour le compte de leurs contreparties humaines et physiques (les salles d'audience) afin d'examiner et de prioriser — de façon automatique et intelligente — les horaires individuels ainsi que d'assembler un tribunal de façon dynamique.
24. Technology will increase the access, convenience, and ease of use of the courts for all citizens and will enhance the quality of justice by increasing the courts' ability to determine facts and reach a fair decision. [traduction] La technologie améliorera l'accès, le côté pratique et la convivialité des tribunaux pour tous les citoyens et améliorera la qualité de la justice en augmentant la capacité des tribunaux à établir les faits et à parvenir à une décision équitable.

Justice prédictive

25. Accepteriez-vous d'être jugés par des algorithmes?
 - a. Est-ce que la justice est faite pour dire à quelqu'un, à partir de statistiques calculées par une machine, qu'il a toutes les chances de récidiver, ou de lui dire qu'il a la capacité de changer?

26. [An artificial intelligence method developed by University College London computer scientists and associates has predicted the judicial decisions of the European Court of Human Rights \(ECtHR\) with 79% accuracy.](#) [traduction] Une méthode d'intelligence artificielle mise au point par des informaticiens et des associés de l'University College de Londres a prédit des décisions judiciaires de la Cour européenne des droits de l'homme avec 79 % d'exactitude.
27. [U.S. courts and corrections departments are experimenting with algorithms to determine a defendant's risk to inform decisions about bail, sentencing, and parole.](#) [traduction] Les tribunaux et les services correctionnels américains font l'essai d'algorithmes pour déterminer le risque encouru par un demandeur afin de guider la prise de décision en matière de cautionnement, de détermination de la peine et de libération conditionnelle.
28. [If used properly, criminal-justice algorithms offer "the chance of a generation, and perhaps a lifetime, to reform sentencing and unwind mass incarceration in a scientific way."](#) [traduction] Si utilisés correctement, les algorithmes de justice pénale offrent « la chance d'une génération, et peut-être même d'une vie, de réformer le système de détermination des peines et de ralentir l'incarcération de masse d'une façon scientifique ».

Chaîne de blocs et contrats intelligents

29. [Judicial enforcement of law could be displaced by blockchain technology.](#) [traduction] L'application judiciaire de la loi pourrait être supplantée par la technologie de la chaîne de blocs.
30. [The Ethereum system powering smart contracts itself envisages a dispute resolution mechanism involving external arbitrators and/or courts, where the contract is frozen pending proceedings, and the award of the court is incorporated into the terms of the smart contract.](#) [traduction] Le système Ethereum, qui alimente les contrats intelligents, prévoit un mécanisme de règlement des différends intégrant des arbitres externes ou des tribunaux et dans lequel le contrat est gelé pendant la procédure en cours et où l'indemnité accordée par la cour est combinée aux termes du contrat intelligent.

Automatisation de la preuve

Au fur et à mesure que les tendances en matière d'automatisation, de technologies mobiles et de preuve électronique convergent, les équipes juridiques seront en mesure d'accéder aux éléments de preuve peu importe leur emplacement — à la cour, dans les bureaux des clients, etc. Un rapport de 2014 du *Technical Working Group on Biological Evidence Preservation* (département du Commerce des États-Unis) relevait que les laboratoires judiciaires et les organismes d'application de la loi utilisent des technologies d'identification automatisées (TIA) telles que le codage à barres et l'identification par radiofréquence pour

suivre et gérer la preuve médico-légale, les armes à feu ainsi que le personnel¹¹. Dans l'avenir, puisque de nombreuses formes de preuve seront numérisées, les machines pourraient éventuellement être programmées de sorte à suggérer une preuve donnée en temps réel pendant les procédures judiciaires, les consultations avec les clients, les entrevues auprès de témoins, etc.

31. [Technavio's analysts forecast the global ediscovery software market to grow at a CAGR of 17.36% during the period 2016-2020.](#) [traduction] Les analystes de Technavio prévoient que le marché mondial des logiciels de preuve électronique croîtra à un TCAC¹² de 17,36 % entre 2016 et 2020.
32. [Increased litigation and regulation coupled with expanding use cases for eDiscovery software will continue to drive moderate growth in the worldwide eDiscovery market.](#) [traduction] Des litiges et une régulation accrue, associés à une utilisation en hausse des logiciels de preuve électronique continueront de stimuler une croissance modérée sur le marché mondial de la preuve électronique.
33. [The availability of reliable and effective mechanisms for admitting and displaying digital evidence will have an undoubted impact on the way evidence is gathered.](#) [traduction] La disponibilité de mécanismes fiables et efficaces pour admettre et afficher des éléments de preuve numériques aura un effet indéniable sur la façon dont la preuve est rassemblée.
34. [As a justice system, we need to reach the point where it is expected that a police officer will give evidence by video, taking 10 minutes rather than half of their working day.](#) [traduction] Le système de justice se doit d'arriver au point où les policiers témoigneront par vidéo, ce qui leur prendra 10 minutes plutôt qu'une demi-journée de travail.
35. [New Jersey is developing software that will automatically create risk profiles of people charged with offences.](#) [traduction] L'État du New Jersey met actuellement au point un logiciel qui créera automatiquement les profils de risque des personnes accusées d'infractions.

Autres technologies relatives à la preuve

Les technologies numériques ne sont pas les seules technologies qui font progresser la gestion et la collecte de la preuve. Les trois prévisions ci-dessous sont ajoutées au rapport dans le but de fournir une perspective élargie des changements potentiels à venir en ce qui a trait au rôle de la preuve dans le système judiciaire. Grâce à l'amélioration des technologies de prise d'empreintes digitales, d'impression 3D de la preuve et de l'extrapolation de l'ADN, les éléments de preuve pourraient être utilisés de nouvelles façons pour faire avancer la cause de la justice. Cependant, la technologie violerait-elle la vie privée ou d'autres droits civils?

¹¹ Williams, Shannan, Melissa Taylor, Jeffrey Irland et Anuj Mehta. Novembre 2014. « RFID Technology in Forensic Evidence Management: An Assessment of Barriers, Benefits, and Costs. » <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2014/NIST.IR.8030.pdf> [Page consultée le 8 mai 2019]

¹² TCAC = Taux de croissance annuel composé

36. Fingerprint technology which can detect the brand of hair gel used by a suspect or whether they have handled a condom, food, or illegal drugs could soon be admissible in court. The technology can also detect the gender of the suspect, and it can differentiate whether the suspect has recently touched the blood of a human or an animal. [traduction] La technologie dactyloscopique, qui permet de détecter la marque du gel capillaire utilisé par un suspect, ou encore de déterminer si ce dernier a manipulé un condom, de la nourriture ou des drogues illicites, pourrait bientôt être admissible en cour. La technologie peut aussi détecter le genre du suspect et déterminer s'il a récemment été en contact avec du sang humain ou animal.
37. Craig Venter asserts that your DNA can be used to create a photo-like reconstruction of you that will allow police to pick suspects out of a lineup using a blood spot. [traduction] Craig Venter fait valoir que votre ADN peut être utilisé pour créer une représentation photoréaliste de vous qui permettra à la police de sélectionner des suspects à partir d'une séance d'identification, et ce, au moyen d'un prélèvement sanguin.

Avocats automatisés

L'automatisation présente plusieurs avantages pour l'industrie de la justice. Récemment, un service appelé [LawGeex](https://www.lawgeex.com/)¹³ s'est révélé plus rapide (93 minutes pour les humains contre 26 secondes pour l'IA) et plus précis (85 % en moyenne pour les humains contre 94 % pour l'IA) que les avocats humains pour examiner des accords de non-divulgence. Ce degré d'efficacité pourrait permettre à une entreprise d'accroître ses profits. Grâce à l'efficacité et à l'amélioration des méthodes d'exercice du droit, les avocats pourront se concentrer sur l'évaluation et l'amélioration du service à la clientèle. De même, ils pourront personnaliser plus facilement leurs prix en fonction de chaque client afin de faciliter l'accès à l'expertise juridique.

38. To truly put a law firm in the palm of one's hand, consumers must have access to a dedicated network of law firms that exclusively serve the members of that community and has a track record of excellent performance. [traduction] Afin d'exercer un contrôle sur un cabinet d'avocats, les consommateurs doivent avoir accès à un réseau spécialisé de cabinets d'avocats qui servent exclusivement les membres de cette communauté et qui ont d'excellents antécédents en matière de rendement.
39. Looking to the Canadian legal marketplace, the following systems and applications present similar disruptive potential: [traduction] Les systèmes énoncés ci-après ont un potentiel perturbateur similaire pour le marché juridique canadien :
- a. cloud-based services that do intelligent deconstruction of documents to facilitate client engagement about contract creation; [traduction] des services infonuagiques qui déconstruisent des documents de façon

¹³ <https://www.lawgeex.com/> [Page consultée le 8 mai 2019]

intelligente dans le but de faciliter la participation des clients à la création de contrats;

- b. legal process and document production portals that enable lawyers to manage document production and document exchange between different parties; [traduction] des portails dédiés au processus juridique et à la création de documents permettant aux avocats de gérer la production et l'échange de documents entre les parties;
- c. technology that enables lawyers to dispense virtual advice through expert systems in areas with risk or complexity, although the questions may be routine or repetitive; [traduction] une technologie qui permet aux avocats d'offrir des conseils de façon virtuelle par l'intermédiaire de systèmes experts dans des domaines à risques ou complexes. Les questions pourraient toutefois s'avérer routinières ou répétitives;
- d. crowd sourcing and review sites where individuals choose to review companies instead of registering disputes; [traduction] externalisation ouverte et sites Web d'évaluation où les personnes choisissent d'évaluer les entreprises et d'enregistrer des litiges;
- e. teleconferencing and web technologies for remote and online legal services; [traduction] technologies Web et de téléconférence pour des services juridiques à distance et en ligne;
- f. greater use of e-filing and other court initiatives such as electronic transcripts. [traduction] utilisation accrue du dépôt électronique et d'autres initiatives judiciaires telles que les transcriptions électroniques.

Il y a beaucoup d'engouement autour des technologies dans les services juridiques, en particulier dans le contexte d'une vague de nouvelles entreprises vantant des logiciels qui « remplaceront les avocats ». En réalité, la technologie est encore loin de reproduire les compétences humaines, la conscience sociale et l'intuition nécessaires pour être un bon avocat. La technologie que nous verrons apparaître au cours des 10 à 15 prochaines années appuiera plutôt des logiciels qui soutiendront les avocats en rendant leur travail plus efficace, et ce, par l'automatisation et la numérisation des tâches répétitives, grâce, par exemple, à la communication électronique prédictive, à la recherche juridique intelligente et à la préparation automatisée de documents.

- 40. Alors que le gouvernement s'apprête à faire un premier pas vers une justice plus numérique à travers le projet de loi présenté la semaine prochaine, un magistrat et un chercheur au CNRS y consacrent un livre, Justice digitale... Si cette tendance inquiète une partie de la profession, des bouleversements se font déjà sentir, par exemple avec la mise en place de cabinets d'avocats entièrement en ligne.
 - a. Le projet de loi accorde en effet une place de choix à la transformation numérique, avec le développement de la visioconférence, de la prise de

rendez-vous ou saisine en ligne, et le recours grandissant aux legaltech, ces technologies numériques appliquées au monde juridique.

41. La justice engage sa transformation numérique Objectif de cette transformation : la dématérialisation des procédures, « il faut que les citoyens puissent suivre leurs affaires directement sur Internet ».

Intelligence artificielle

42. Blue Hill Consulting Group conducted a study that compared traditional legal research tools such as Boolean search and natural language search with the ROSS Intelligence AI-supported platform and found that ROSS had better information retrieval quality, with 40 percent more relevant authorities cited, a 30 percent reduction in research time, and an estimated business impact of \$8,466 to \$13,067 annual revenue increase per attorney. [traduction] L'entreprise Blue Hill Consulting group a mené une étude comparative entre les outils de recherche juridique traditionnels comme la recherche booléenne et en langage naturel, et la plateforme ROSS Intelligence soutenue par IA, et a conclu que ROSS offrait une recherche de renseignements de qualité supérieure avec 40 % plus de correspondances pertinentes citées, une réduction du temps de recherche de 30 % et un impact commercial annuel estimé entre 8 466\$ à 13 067 \$ de revenus supplémentaires par avocat.
43. ROSS is not a way to replace our attorneys – it is a supplemental tool to help them move faster, learn faster, and continually improve. [traduction] ROSS ne vise pas à remplacer nos avocats — il s'agit d'un outil supplémentaire pour les aider à progresser et à apprendre plus vite, ainsi qu'à s'améliorer constamment.
44. Only about 13 per cent of legal work will be taken over by computers within the next five years. So, AI poses less of a threat to legal jobs than some fear, but computers, left unchecked, can have a detrimental impact on the law. [traduction] Au cours des cinq prochaines années, seulement environ 13 % du travail juridique sera pris en charge par des ordinateurs. Ainsi, l'intelligence artificielle représente moins une menace pour les emplois du secteur juridique que certains le craignent, mais des ordinateurs laissés sans surveillance peuvent avoir des répercussions négatives sur le droit.
45. Although AI shows a world with immense potential in the legal arena, it would be highly impossible to replace legal practitioners who are seasoned and can think creatively based on their experience and expertise, while being able to connect with the people as well as be able to use a network to their advantage. [traduction] Bien que l'IA ouvre un monde de possibilités dans le domaine juridique, il serait presque impossible de remplacer les praticiens chevronnés du droit, qui pensent de façon créative et se fondent sur leur expérience et leur expertise tout en créant des liens et en utilisant des réseaux à leur avantage.

Gains d'efficacité

46. [By 2020, 15% of low-tier, billable legal work will be replaced by smart machines powered by data analytics platforms.](#) [traduction] D'ici 2020, 15 % des activités juridiques facturables de niveau inférieur seront assurées par des machines intelligentes alimentées par des plateformes d'analyse de données.
47. [114,000 legal jobs will likely to be automated in the next 20 years.](#) [traduction] 114 000 emplois du secteur juridique seront vraisemblablement automatisés au cours des 20 prochaines années.

Préoccupations du ministère de la Justice

48. [The State Department foresees privacy concerns, safety of autonomous vehicles, and AI's impact on long-term employment trends as AI-related policy areas to watch in the international context.](#) [traduction] Le département d'État prévoit que les préoccupations relatives à la vie privée, à la sûreté des véhicules autonomes et à l'impact de l'IA sur les tendances à long terme de l'emploi sont des secteurs stratégiques à surveiller sur la scène internationale.

Chaîne de blocs et contrats intelligents

49. [In the future, we are going to hire hackers to look over a smart contract just like we hire lawyers to look over a contract today.](#) [traduction] Dans le futur, nous allons embaucher des pirates informatiques pour examiner un contrat intelligent de la même façon que nous recrutons aujourd'hui des avocats pour jeter un œil à un contrat.
50. [Blockchain based smart contracts have been increasingly deployed across the finance and property sectors in the last two years and even more widespread adoption is expected in the coming years as greater functionality and common standards emerge.](#) [traduction] Depuis deux ans, les contrats intelligents fondés sur la chaîne de blocs sont de plus en plus utilisés dans les secteurs de la finance et de l'immobilier et leur adoption s'accéléra dans les années à venir avec l'émergence de fonctionnalités accrues et de normes communes.

Crime automatisé

Comme l'apprentissage machine nécessite d'importantes quantités de données pour bien fonctionner, beaucoup d'attention a été portée sur les monopoles de données tels que Facebook et Google et sur la façon dont ces entreprises prévoient utiliser ces données. Les cybercriminels, qui utilisent les mégadonnées à des fins illégales ou immorales, devraient également être une source de préoccupations. Selon un article paru dans Datanami, [traduction] « les cybercriminels utilisent de plus en plus d'outils et de techniques sophistiqués pour extraire et monnayer plus efficacement les données volées »¹⁴. Les

¹⁴ Woodie, Alex. 12 octobre 2016. « Criminals Are Using Big Data Tech, And So Should You. » Datanami. <https://www.datanami.com/2016/10/12/criminals-are-using-big-data-tech-and-so-should-you/> [Page consultée le 8 mai 2019]

criminels font déjà appel à l'automatisation pour commettre des crimes en ligne et ils trouveront sans doute de nouvelles façons d'exploiter les données — et ainsi leurs victimes — dans les mondes numérique et physique. Au fur et à mesure que nous renforçons la capacité de l'IA d'être plus convaincante sur le plan humain, les implications criminelles potentielles se multiplient, allant de la militarisation de l'intelligence artificielle et de l'hameçonnage du répertoire téléphonique au moyen d'un avatar à IA à la découverte de failles dans la loi et dans la prévention policière.

51. [Policymakers should collaborate closely with technical researchers to investigate, prevent, and mitigate potential malicious uses of AI.](#) [traduction] Les décideurs devraient collaborer étroitement avec les chercheurs dans les domaines techniques afin d'examiner, de prévenir et d'atténuer une éventuelle utilisation malveillante de l'IA.
52. [The use of AI to automate tasks involved in carrying out attacks with drones and other physical systems \(e.g. through the deployment of autonomous weapons systems\) may expand the threats associated with these attacks. We also expect novel attacks that subvert cyber-physical systems \(e.g. causing autonomous vehicles to crash\) or involve physical systems that it would be infeasible to direct remotely \(e.g. a swarm of thousands of micro-drones\).](#) [traduction] L'utilisation de l'IA pour automatiser des tâches menant à des attaques par drones et autres systèmes physiques (p. ex. par le déploiement de systèmes d'armes autonomes) pourrait accroître les menaces associées à ces attaques. Nous anticipons aussi de nouvelles attaques visant à saboter les systèmes cyberphysiques (p. ex. en provoquant l'écrasement de véhicules autonomes) ou qui impliqueraient des systèmes physiques qu'on ne pourrait diriger à distance (p. ex. un essaim de milliers de microdrones).
53. [The use of AI to automate tasks involved in surveillance \(e.g. analysing mass-collected data\), persuasion \(e.g. creating targeted propaganda\), and deception \(e.g. manipulating videos\) may expand threats associated with privacy invasion and social manipulation. We also expect novel attacks that take advantage of an improved capacity to analyse human behaviours, moods, and beliefs on the basis of available data.](#) [traduction] L'utilisation de l'IA pour automatiser des tâches liées à la surveillance (p. ex. l'analyse de données recueillies en masse), à la persuasion (p. ex. la création de propagande ciblée) et à la tromperie (la manipulation de vidéos) pourrait accroître les risques liés à l'atteinte à la vie privée et à la manipulation sociale. Nous anticipons aussi que les nouvelles attaques tireront parti d'une capacité accrue d'analyse des comportements, des humeurs et des croyances des êtres humains en se fondant sur les données accessibles.

54. A research fellow at Yale University's Information Society Project is working on a paper that argues robots could be morally responsible and be held criminally liable for their actions, and therefore be subject to "punishment". [traduction] Un chercheur du *Information Society Project* de l'Université de Yale travaille à une recherche qui soutient que les robots pourraient être tenus moralement et criminellement responsables de leurs actions, et donc être passibles de « sanctions ».
55. The United States and Europe are ill-prepared for the coming wave of "deep fakes" that artificial intelligence could unleash. [traduction] Les États-Unis et l'Europe sont mal préparés face à l'arrivée de la prochaine vague d' « hypertrucages » que l'intelligence artificielle pourrait déclencher.
56. To get ahead of the problem, policymakers in Europe and the United States should focus on the coming wave of disruptive technologies. [traduction] Afin de prévenir le problème, les décideurs en Europe et aux États-Unis devraient se concentrer sur la prochaine vague de technologies perturbatrices.
57. Fueled by advances in artificial intelligence and decentralized computing, the next generation of disinformation promises to be even more sophisticated. [traduction] Soutenue par les progrès de l'intelligence artificielle et des installations informatiques décentralisées, la prochaine génération de désinformation s'annonce plus sophistiquée que jamais.

Utilisation de l'IA pour mener des attaques virtuelles

58. The costs of attacks may be lowered by the scalable use of AI systems to complete tasks that would ordinarily require human labor, intelligence and expertise. A natural effect would be to expand the set of actors who can carry out particular attacks, the rate at which they can carry out these attacks, and the set of potential targets. [traduction] Les coûts des attaques pourraient être réduits grâce à l'utilisation accrue de systèmes d'IA pour accomplir des tâches exigeant en temps normal un travail, une intelligence et une expertise humains. Un effet naturel serait d'élargir l'ensemble des acteurs pouvant mener des attaques particulières, le rythme auquel ils peuvent mener ces attaques, ainsi que l'éventail de cibles potentielles.
59. New attacks may arise through the use of AI systems to complete tasks that would be otherwise impractical for humans, and malicious actors may exploit the vulnerabilities of AI systems deployed by defenders. [traduction] De nouvelles attaques pourraient survenir à la suite de l'utilisation de systèmes à IA effectuant des tâches dont des humains ne pourraient s'acquitter, et des acteurs malveillants pourraient exploiter les vulnérabilités des systèmes d'IA déployés par les défenseurs.

60. Attacks enabled by the growing use of AI will likely be especially effective, finely targeted, difficult to attribute, and likely to exploit vulnerabilities in AI systems. [traduction] Les attaques rendues possibles par le recours croissant à l'IA seront sans doute particulièrement efficaces, très ciblées, difficiles à attribuer et susceptibles d'exploiter les vulnérabilités des systèmes d'IA.
61. The use of AI to automate tasks involved in carrying out cyberattacks will alleviate the existing tradeoff between the scale and efficacy of attacks which may expand the threat associated with labor-intensive cyberattacks (such as spear phishing). We also expect novel attacks that exploit human vulnerabilities (e.g. through the use of speech synthesis for impersonation), existing software vulnerabilities (e.g. through automated hacking), or the vulnerabilities of AI systems (e.g. through adversarial examples and data poisoning). [traduction] L'utilisation de l'IA pour automatiser des tâches visant à réaliser des cyberattaques limitera le compromis existant entre l'envergure des attaques et leur efficacité, ce qui pourrait accroître la menace associée aux cyberattaques exigeant une main-d'œuvre considérable (comme le hameçonnage ciblé). Nous anticipons aussi de nouvelles attaques exploitant les vulnérabilités humaines (p. ex. l'usurpation d'identité au moyen de la synthèse vocale), les vulnérabilités des logiciels existants (p. ex. par l'intermédiaire de piratage automatisé) ou les vulnérabilités des systèmes d'IA (p. ex. au moyen d'exemples contradictoires et d'empoisonnement de données).
62. Cyberattacks powered by artificial intelligence will make prevention more difficult. [traduction] Les cyberattaques alimentées par l'intelligence artificielle compliqueront la prévention.
63. Advances in computing power and in theoretical and practical concepts in AI research, as well as breakthroughs in cybersecurity, promise that machine-learning algorithms and techniques will be a key part of cyberdefence - and possibly even attack. [traduction] Les avancées de la puissance de calcul et des concepts théoriques et pratiques de la recherche dans le domaine de l'IA ainsi que les percées de la cybersécurité laissent présager que les algorithmes et les techniques d'apprentissage machine joueront un rôle clé dans la cyberdéfense — et possiblement dans les attaques.
64. [Sixty-two percent] of information-security professionals surveyed by Cylance at Black Hat USA 2017 think that hackers will weaponise AI, and begin using it offensively in 2018. [62 %] des professionnels de la sécurité de l'information sondés par Cylance lors du *Black Hat USA 2017* croient que les pirates commenceront à utiliser l'IA à des fins offensives en 2018.

Automatisation de l'économie

Le rôle que joue l'automatisation dans l'économie évolue et devrait continuer à stimuler le changement. Par exemple, alors que l'Internet des objets, l'énergie renouvelable décentralisée et les voitures autonomes convergent, la gestion, la puissance et le mouvement de l'activité économique devraient être largement alimentés par l'automatisation. Par conséquent, la pertinence pour l'avenir de la justice est largement centrée sur des préoccupations liées aux inégalités économiques en dépit de l'amélioration du climat économique mondial.

Il a été démontré que les inégalités économiques mènent à des inégalités ailleurs, par exemple dans la population carcérale. Que l'on considère les inégalités économiques comme étant justes ou non, leur hausse jouera probablement un rôle clé dans l'avenir de la justice et du monde. Elles stimulent déjà l'innovation derrière le concept de tribunaux sans avocats. Un article paru dans *Open Democracy UK* soulève des questions quant à la démarche visant à supprimer les interactions humaines des tribunaux; les auteurs se demandent si les demandeurs qui utilisent un système en ligne auront droit à la même « justice » que ceux qui reçoivent des conseils d'un avocat en chair et en os¹⁵.

65. [Speaking at the Canada Growth Summit, Mark Carney said increases in artificial intelligence, big data and high-tech machines could create huge inequalities between the high-skilled workers who benefit from the advances and those who are sidelined by them.](#) [traduction] Lors d'une allocution dans le cadre du Sommet sur la croissance du Canada, Mark Carney a affirmé que les progrès de l'intelligence artificielle, des mégadonnées et des machines de pointe pourraient créer d'importantes inégalités entre les travailleurs hautement qualifiés bénéficiant de ces avancées et ceux qui sont laissés pour compte par ces dernières.
66. [The future of global income inequality is likely to be shaped by both convergence forces \(rapid growth in emerging countries\) and divergence forces \(rising inequality within countries\). No one knows which of these forces will dominate and whether these evolutions are sustainable.](#) [traduction] L'avenir de l'inégalité des revenus à l'échelle mondiale est susceptible d'être façonné à la fois par les forces de convergence (croissance rapide dans les pays émergents) et par les forces de divergence (croissance des inégalités au sein des pays). Personne ne sait laquelle de ces forces sera dominante ni si ces évolutions sont viables.
67. [The World Economic Forum released a report predicting AI, machine learning, and other nascent technologies will spur a so-called "Fourth Industrial Revolution" that replaces 5.1 million jobs by 2020.](#) [traduction] Le forum économique mondial a publié un rapport prédisant que l'IA, l'apprentissage machine et d'autres nouvelles

¹⁵ Bindman, Geoffrey. 16 mars 2017. « UK government wants to move justice online - but can computers perform essentially human functions? » *Open Democracy UK*. <https://www.opendemocracy.net/uk/geoffrey-bindman/uk-government-wants-to-move-justice-online-but-can-computers-perform-essentially> [Page consultée le 8 mai 2019]

technologies allaient stimuler une soi-disant « quatrième révolution industrielle » qui remplacera 5,1 millions d'emplois d'ici 2020.

68. [U.S. Supreme Court justices are on record stating that emerging technologies will likely be the biggest legal challenge of the next few decades.](#) [traduction] Les juges de la Cour suprême des États-Unis ont déclaré que les technologies émergentes constitueront probablement le plus grand défi juridique des prochaines décennies.
69. [Incontestablement, nos villes et communautés, autant leur composition que leur objectif, évoluent. De plus en plus, l'urbanisation et ses dérivés redéfinissent vos vies, la technologie et les compétences numériques jouant un rôle progressivement plus important.](#)

Automatisation de la société

Certains des plus importants enjeux sociétaux sont interreliés et concernent les réseaux sociaux de diverses façons : ciblage de personnes ou de communautés en particulier, propagande, vie privée et inclusion.

Ciblage

L'avènement des réseaux sociaux a suscité des préoccupations quant à la volonté de la société de sacrifier la protection de la vie privée au profit de services en ligne. Bien que l'intérêt social et juridique porté à l'égard de la protection de la vie privée soit en hausse, les annonceurs et autres producteurs de contenu ont profité des lacunes en matière de vie privée pour cibler certains groupes démographiques dans le but de provoquer des changements dans la société. En réponse à ce phénomène, l'Europe a adopté en mai 2018 une nouvelle législation sur la protection de la vie privée appelée *Règlement général sur la protection des données*, qui vise à assurer que les utilisateurs connaissent et comprennent la nature des données recueillies à leur sujet et qu'ils consentent à les partager¹⁶. Certains estiment également que les médias sociaux sont une source de distraction importante pour de nombreuses personnes, qui ne se soucient plus que des enjeux qui les concernent directement¹⁷. La nature complexe de cette chambre d'écho pourrait-elle avoir une incidence sur la cohésion sociale? Si oui, quel serait le rôle du système judiciaire dans ces circonstances?

70. [Science researchers have developed a new algorithm that uses Flickr photos to accurately predict people's present locations.](#) [traduction] Des scientifiques ont mis

¹⁶ Tiku, Nitasha. 19 mars 2018. « Europe's New Privacy Law Will Change the Web, and More. » <https://www.wired.com/story/europes-new-privacy-law-will-change-the-web-and-more/> [Page consultée le 8 mai 2019]

¹⁷ Simmons, Michael. 2 mai 2018. « While Everyone Is Distracted By Social Media, Successful People Double Down On An Underrated Skill. » <https://medium.com/accelerated-intelligence/while-everyone-is-distracted-by-social-media-successful-people-double-down-on-a-totally-underrated-5a86701e9a27> [Page consultée le 8 mai 2019]

au point un nouvel algorithme qui fait appel aux photos publiées sur Flickr pour prédire en temps réel et avec exactitude la position géographique des personnes.

71. [The researchers Yilun Wang and Michal Kosinski had built an algorithm that could use facial images to correctly distinguish between gay and heterosexual men in 81% of cases.](#) [traduction] Les chercheurs Yilun Wang et Michal Kosinski ont conçu un algorithme qui permettrait d'utiliser des images de visages pour distinguer correctement les hommes gais des hommes hétérosexuels dans 81 % des cas.
72. [Harvard scientists have developed an algorithm that predicts whether a social structure is likely to favor cooperation.](#) [traduction] Des scientifiques de l'université Harvard ont mis au point un algorithme capable de prédire si une structure sociale donnée pourrait favoriser la collaboration.
73. [The fear is that social algorithm\[s\] will eventually filter out anything you don't want \[to\] hear, leading to an echo chamber and a pretty dull populace.](#) [traduction] On craint que les algorithmes sociaux finissent par filtrer tout ce que vous ne voulez pas entendre, ce qui créerait une chambre d'écho et une population blasée.

Propagande

Des changements rapides se produisent souvent dans les sociétés à la suite de la maturation des mouvements populaires, qui se propagent à toute vitesse grâce aux réseaux sociaux. Une étude s'est penchée sur la rapidité avec laquelle les Américains ont changé d'idée relativement à six enjeux majeurs : le mariage interracial, la prohibition, le droit de vote des femmes, l'avortement, le mariage homosexuel et l'utilisation de la marijuana à des fins récréatives¹⁸. L'une des principales préoccupations que suscitent les médias sociaux est la prolifération de propagande concurrente et de désinformation, qui s'accumulent jusqu'à créer de la confusion.

Une part de cette confusion pourrait être clarifiée alors que le grand public accroît sa connaissance du droit dans le but d'apporter des changements. Les partisans d'une liberté d'expression inconditionnelle craignent que les préoccupations liées à la désinformation et aux fausses nouvelles permettent aux gouvernements de voter des lois anti-propagande brimant la liberté d'expression légitime¹⁹. Ce phénomène pourrait déjà se produire dans des pays comme les États-Unis et la République tchèque. L'Allemagne a déjà commencé à travailler à des stratégies visant à combattre les fausses nouvelles et les algorithmes qui propagent la désinformation²⁰.

74. [There are few greater threats to democracy in the world today than the proliferation of fake news and propaganda.](#) [traduction] Il y a peu de menaces plus graves pour la

¹⁸ Tribou, Alex et Keith Collins. 2015. « This Is How Fast America Changes Its Mind. »

<https://www.bloomberg.com/graphics/2015-pace-of-social-change/> [Page consultée le 8 mai 2019]

¹⁹ Priday, Richard. 5 avril 2018. « Fake news laws are threatening free speech on a global scale. » *Wired*.

<https://www.wired.co.uk/article/malaysia-fake-news-law-uk-india-free-speech> [Page consultée le 8 mai 2019]

²⁰ *Time Magazine*. 2017. « Russia Has Launched a Fake News War on Europe. Now Germany Is Fighting Back. » Simon Shuster. <http://time.com/4889471/germany-election-russia-fake-news-angela-merkel/> [Page consultée le 8 mai 2019]

démocratie dans le monde aujourd'hui que la prolifération des fausses nouvelles et de la propagande.

75. [A wave of terrorist attacks in Europe have emphasised the role of online propaganda for the threat from terrorism.](#) [traduction] Une vague d'attentats terroristes en Europe a mis en relief le rôle que joue la propagande en ligne dans la menace terroriste.
76. [Information warfare and "fake news" have played a prominent role in global politics over the last several years and could dominate the relationship between societies, governments, politicians, and militaries in the future operational environment.](#) [traduction] La guerre de l'information et les « fausses nouvelles » ont joué un rôle déterminant dans la politique internationale au cours des dernières années et elles pourraient dominer les relations entre les sociétés, les gouvernements, les politiciens et les militaires dans l'environnement opérationnel à venir.
77. [The U.S. government's new "Global Engagement Center" will seek to ensure that the censorship is even more complete with its goal to counter foreign state and non-state propaganda and disinformation.](#) [traduction] Avec son objectif de contrer la propagande et la désinformation (étatique et non étatique) venues de l'étranger, le nouveau « Centre de collaboration internationale » du gouvernement des États-Unis veillera à rendre la censure des plus totale.
78. [The risk of netizens obtaining only superficial understandings of issues, the possibility of echo chambers occurring, and the threat posed by fake news underscores significant challenges.](#) [traduction] Le risque que les citoyens du Net ne possèdent qu'une compréhension superficielle des enjeux, la possibilité que des chambres d'écho se forment et le risque que représentent les fausses nouvelles font ressortir d'importants défis.

Vie privée

Les utilisateurs des médias sociaux sont préoccupés par la propagande et se demandent à quelles fins leurs données personnelles sont utilisées par les grandes entreprises des médias sociaux comme Facebook. Le dialogue public au sujet de l'échange de renseignements personnels en échange de services se poursuit. Cette question a suscité l'inquiétude du public lorsque le scandale Facebook-Cambridge Analytica a éclaté au grand jour. Les organismes de surveillance avaient déjà prévenu que les entreprises de médias sociaux doivent aller au-delà de l'extraction des données personnelles de leurs clients²¹.

Facebook a divulgué les renseignements personnels de 50 millions de ses utilisateurs à Cambridge Analytica, qui a exploité ces données avec l'intention d'influencer l'électorat américain en faveur de Donald Trump lors de la campagne présidentielle. En vérité, presque tous les utilisateurs de Facebook ont vu leurs données récupérées par des acteurs

²¹ *The Conversation*. 2018. « To serve a free society, social media must evolve beyond data mining. » <https://theconversation.com/to-serve-a-free-society-social-media-must-evolve-beyond-data-mining-94704> [Page consultée le 8 mai 2019]

malveillants²². Il est trop tôt pour dire si les utilisateurs changeront durablement leurs comportements sur les médias sociaux afin de protéger leurs données. Cambridge Analytica a toutefois fermé ses portes²³ et, devant le tollé public, Facebook promet de changer ses politiques.

L'échange de données provenant des médias sociaux pourrait être un enjeu permanent ayant des ramifications dans le secteur juridique. Par exemple, les équipes juridiques pourraient devoir travailler davantage pour trouver des renseignements sur leurs clients et autres intervenants. Il pourrait aussi y avoir une légère hausse des affaires en lien avec la vie privée.

79. [71 percent of more than 5,000 consumers polled in the U.S., the U.K. and Australia said they did not want companies to use artificial intelligence that threatens to infringe on their privacy.](#) [traduction] Parmi plus de 5 000 consommateurs sondés aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Australie, 71 % disent ne pas vouloir que des entreprises utilisent une intelligence artificielle qui menace leur vie privée ou y porte atteinte.
80. [Over the next five years, the notion of "privacy" will undergo a radical change, and perhaps what is seen as unethical today will become acceptable tomorrow.](#) [traduction] Au cours des cinq prochaines années, la notion de « vie privée » sera soumise à un changement radical et ce qui est perçu aujourd'hui comme contraire à l'éthique pourrait devenir acceptable demain.
81. [The risks of severely injuring people's lives has prompted New Zealand and the European Union to strengthen privacy laws in ways that significantly limit the use of algorithms for social programs.](#) [traduction] Le risque que des vies humaines soient en danger a incité la Nouvelle-Zélande et l'Union européenne à renforcer les lois sur la protection de la vie privée de façon à limiter de façon considérable l'utilisation d'algorithmes dans les programmes sociaux.

Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne

82. [Some privacy advocates hope that the European Union's General Data Protection Regulation, which goes into effect on May 25 \[2018\], will give users - even Americans - greater protections about what data tech firms can collect, how the data can be used, and how consumers can be given more opportunities to see what is happening with their information.](#) [traduction] Certains défenseurs de la vie privée espèrent que le *Règlement général sur la protection des données* de l'Union européenne, qui entre en vigueur le 25 mai [2018] fournira aux utilisateurs — mêmes Américains —

²² *San Francisco News*. 6 avril 2018. « Facebook: Most Users Data Scraped By 'Malicious Actors'. » <https://sanfrancisco.cbslocal.com/2018/04/06/facebook-most-users-data-scraped-by-malicious-actors/> [Page consultée le 8 mai 2019]

²³ *The Guardian*. « The six weeks that brought Cambridge Analytica down. » <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/may/03/cambridge-analytica-closing-what-happened-trump-brexit> [Page consultée le 12 avril 2019]

une protection accrue relativement à l'information que les entreprises technologiques de données peuvent recueillir, la façon dont les données peuvent être utilisées et aux moyens à la disposition des consommateurs pour savoir ce qu'il advient de leurs renseignements.

83. [Within hours of the European Union's \(EU\) General Data Protection Regulation \(GDPR\) taking effect on 25 May \[2018\], technology giants Google and Facebook have been hit with privacy complaints that could carry fines of up to \\$9.3 billion in total.](#) [traduction] À peine quelques heures avant l'entrée en vigueur, le 25 mai [2018], du *Règlement général sur la protection des données* (le RGPD) de l'Union européenne, les géants des technologies Google et Facebook ont été frappés de plaintes concernant la vie privée qui pourraient entraîner des amendes allant jusqu'à 9,3 milliards de dollars au total.
84. [The GDPR will have a negative impact on the development and use of artificial intelligence in Europe.](#) [traduction] Le RGPD aura une incidence négative sur la mise au point et l'utilisation de l'intelligence artificielle en Europe.

Discrimination ou inclusion

Chaque personne est différente, mais la reconnaissance — et même la célébration — de la diversité diffère sensiblement de la construction d'une société inclusive. Les questions de l'inclusion et de la cohésion sociale sont pertinentes, car les préoccupations au sujet de l'immigration et de la diversité (au Canada et à l'étranger²⁴) ont mené à une rhétorique de plus en plus violente et aux conséquences potentiellement tragiques de la part de groupes d'extrême droite et anti-immigration. Compte tenu des préjugés inhérents aux algorithmes des services de police dont il a été question précédemment, les inquiétudes relatives à la discrimination sont pertinentes. Le Canada est aussi préoccupé par les questions de l'inclusion et de la cohésion sociale²⁵. La montée de groupes issus de l'extrême droite aura une incidence négative sur les groupes vulnérables comme les femmes, les immigrants, les autochtones, les minorités racisées, les communautés LGBTQ et autres groupes en situation minoritaire.

À de nombreux égards, la société ne fait pas que se diviser par catégories; elle s'isole. La technologie joue manifestement un rôle dans ce phénomène, mais ce n'est pas le seul facteur²⁶. Malgré une polarisation manifeste de la politique (en particulier aux États-Unis, mais aussi au Canada), la société devient de moins en moins binaire.

85. [Within 30 years, both the US and UK will be majority-minority societies. Alongside this shift, the way people see themselves is changing: the term "mixed race" is losing](#)

²⁴ Barmet, Céline. 1^{er} mars 2019. « The UN Human Rights Pillar on Shaky Ground. » Center for Security Studies (CSS). <http://www.css.ethz.ch/en/services/digital-library/articles/article.html/d333f46c-ce2e-4c4c-aceb-a4d4a378de91> [Page consultée le 12 avril 2019]

²⁵ Levitz, Stephanie. 23 janvier 2019. « Less than half of Canadians hold optimistic, open view of the world: study. » *National Post*. <https://nationalpost.com/news/canada/fewer-than-half-of-canadians-hold-optimistic-open-view-of-the-world-poll> [Page consultée le 12 avril 2019]

²⁶ Boyd, Danah. 2017. « Why America is Self-Segregating. » <https://points.datasociety.net/why-america-is-self-segregating-d881a39273ab?gi=9aa9cb2d145e> [Page consultée le 12 avril 2019]

relevance, and more nuanced definitions of gender and ethnicity are emerging.

[traduction] D'ici 30 ans, les États-Unis et le Royaume-Uni seront des sociétés majoritaires-minoritaires. Parallèlement à ce changement, la façon dont les gens se perçoivent se transforme : le terme « race mixte » devient désuet et des définitions plus nuancées du genre et de la race émergent.

86. Law school may be the perfect place for women in America to resist, persist, and prove that the future is female. [traduction] Les facultés de droit pourraient être l'endroit parfait pour permettre aux femmes en Amérique de résister, de persévérer et de prouver que l'avenir leur appartient.

Au Canada

87. Statistics Canada projection to 2036 found the share of Indigenous people in the population will grow as high as 6.1%, from 4.4% in the 2011 census. The total share of immigrants in Canada's population is expected to reach up to 30% by 2036, which would be the highest since 1871. [traduction] Statistique Canada prévoit que la proportion des personnes autochtones dans la population augmentera à 6,1 % en 2036, contre 4,4 % dans le Recensement de 2011. La proportion totale d'immigrants au Canada devrait atteindre jusqu'à 30 % en 2036. Elle attendrait alors son plus haut niveau depuis 1871.
88. Over a quarter of the population (26-30 per cent) will have a mother tongue other than English or French, up from 20 per cent now. [traduction] La langue maternelle de plus d'un quart de la population (26 % à 30 %) sera autre que l'anglais ou le français, par rapport à 20 % actuellement.
89. The first official language spoken will more often be English and less often French (English, 75 per cent to 78 per cent; French, 23 per cent to 21 per cent). [traduction] La première langue officielle parlée sera plus fréquemment l'anglais et moins fréquemment le français (anglais, de 75 % à 78 %; français, de 23 % à 21 %).
90. The proportion of native-speaker Francophones will fall faster than Anglophones, to 17-18 per cent from 21 per cent now. The French mother tongue population will fall both in Quebec (from about 80 per cent to about 70 per cent) and in the rest of Canada (from 3.8 percent to about 2.8 per cent). [traduction] La proportion des personnes dont la langue maternelle est le français diminuera plus rapidement que pour les anglophones, passant de 21 % actuellement à 17 % ou 18 %. La population de langue maternelle française diminuera au Québec (de 80 % à 70 %) comme dans le reste du Canada (de 3,8 % à 2,8 %).
91. Indigenous households in Canada are more likely than non-Indigenous households to experience the sociodemographic risk factors associated with household food insecurity (e.g. extreme poverty, single-motherhood, living in a rental accommodation, and reliance on social assistance). [traduction] Les ménages autochtones au Canada sont plus susceptibles que les non-autochtones d'éprouver les facteurs de risque sociodémographiques associés à l'insécurité alimentaire des

ménages (p. ex. pauvreté extrême, monoparentalité, location d'appartements et recours à l'aide sociale).

92. [By 2034, Canada will face the same challenge Atlantic Canada is currently experiencing - the natural rate of increase will turn negative: Boosting immigration to some 400,000 in the early 2030s will help keep population growth steady at about 1 per cent per year.](#) [traduction] D'ici 2034, le Canada devra faire face aux mêmes défis qui se posent actuellement dans les provinces de l'Atlantique — le taux naturel d'accroissement deviendra négatif : une hausse de l'immigration à 400 000 personnes au début de la décennie 2030 aidera à stabiliser la croissance de la population à environ 1 % par année.

Ressources humaines

93. [Some of Britain's largest companies will need to recruit or promote 40 per cent more women into senior positions if firms are to meet new targets and help make the UK a global leader in gender diversity.](#) [traduction] Certaines des plus grandes entreprises en Grande-Bretagne devront recruter ou promouvoir 40 % plus de femmes dans des postes de direction afin d'atteindre les nouvelles cibles et aider à faire de la Grande-Bretagne un chef de file mondial de la diversité de genres.
94. [Gartner predicted in a March 2017 research note that by 2020, more than 75% of large enterprises will include features that promote diversity and inclusion in their selection process for HR software.](#) [traduction] Dans une note de recherche datée de mars 2017, Gartner a prédit que d'ici 2020 plus de 75 % des grandes entreprises auront des dispositifs visant à promouvoir la diversité et l'inclusion dans leur processus de sélection pour les logiciels de RH.

Analyse sommaire

Au cours des dix prochaines années, la cadence des changements dans l'économie et la société continuera d'être soutenue par des progrès technologiques toujours plus rapides. Les systèmes de justice devront suivre le rythme au risque d'être moins pertinents pour les citoyens.

Pour façonner ces changements futurs, il sera essentiel de tirer parti des avantages de la technologie tout en protégeant la société et le système judiciaire de conséquences involontaires.

La connaissance des perturbations dans l'industrie ne sera qu'une partie du problème pour le système de justice. Les discussions les plus importantes s'articulent autour de la nécessité de déterminer les domaines dans lesquels la technologie peut être utilisée de manière efficace et impartiale. Il faudra approfondir la réflexion et la recherche pour déterminer si l'IA et les autres technologies numériques contribuent à éradiquer les préjugés humains du système de justice, ou si elles ne feront qu'empirer la situation.

Maintenant que les chercheurs savent que les préjugés peuvent influencer les algorithmes, ils doivent travailler à améliorer le code afin de remédier à la partialité ou la supprimer.

En réponse à certaines de ces préoccupations, des avocats humains ou d'autres intervenants du système judiciaire pourraient devoir vérifier les résultats obtenus par l'IA pendant plusieurs années afin de prévenir d'éventuelles injustices. Ces intervenants devront améliorer leurs compétences et agir rapidement pour demeurer à l'avant-garde. Les décideurs devront fournir des lignes directrices quant à la façon de contrôler de telles machines tout en assurant la sécurité et en préservant les droits civils.

Les progrès numériques et technologiques offrent la possibilité d'accroître l'automatisation, l'efficacité et la coordination des systèmes de justice (p. ex. une circulation plus fluide de l'information entre la police et les avocats et entre les tribunaux et la justice réparatrice/les prisons), mais des mesures de protection sont nécessaires pour veiller au respect des principes directeurs des systèmes de justice.

De plus, la situation actuelle fournit une occasion sans précédent pour les tribunaux de réaliser une adaptation appropriée et réfléchie des approches plus traditionnelles vers des approches modernisées. Ces nouvelles approches comprennent une réduction du nombre d'emplacements traditionnels et une augmentation des services en ligne (p. ex. tribunaux intelligents), qui peuvent mieux servir les citoyens ayant de la difficulté à se déplacer. Ils pourraient également offrir des heures de service prolongées et réduire le recours à des avocats dans certaines situations à faible risque.

Les gouvernements devront améliorer leur modèle de gestion et mettre au point des plateformes en ligne et des services d'automatisation. Ils devront aussi s'assurer que les compétences de leurs employés en matière de technologies seront suffisantes pour leur permettre de survivre aux changements à venir et d'en tirer profit.

Questions stratégiques

Cette section contient des questions posées par des humains et extraites de façon automatique, ainsi que des questions qui pourraient être prises en compte dans la planification stratégique.

1. Étant donné que le système non automatisé actuel est fondé sur des êtres humains faillibles, comment l'automatisation changera-t-elle cette équation? Les freins et contrepoids sont-ils garantis dans le système?
2. Le secteur juridique est fondé sur des principes binaires (culpabilité ou innocence, défense ou poursuite), alors que le monde l'est de moins en moins. Le système judiciaire peut-il devenir plus inclusif afin d'inclure diverses modes de pensée sur le plan fondamental? À quoi ressemblerait un système translégal? Un tel système aurait-il davantage à offrir que le système actuel? Comment pourrait-on utiliser la

technologie pour aborder un tel changement? Comment la société répondrait-elle à une absence de préférences binaires?

3. De quelle façon les organisations et les personnes bénéficieraient-elles d'un système sans avocats?
4. Comment les citoyens imaginent-ils l'évolution du système de justice dans l'avenir?
5. De quelle façon les progrès réalisés dans un pays affecteront-ils les autres pays dans un contexte de mondialisation?

Questions extraites automatiquement

6. Simple évolution technique ou révolution culturelle?
 - a. La centralisation informatique, une révolution culturelle?
 - b. L'instauration d'un État Big Brother?
 - c. Qui pourra avoir accès à quels dossiers?
 - d. Quand les avocats verront-ils le changement?
7. If there is no objective dimension to legal knowledge, can there really be justice?
[traduction] S'il n'y a pas de dimension objective aux connaissances juridiques, peut-il réellement y avoir une justice?
8. Yet what if a robot judge is hacked? Or if evidence is hacked so as to frame a case or conflict? [traduction] Que se passerait-il si un juge à intelligence artificielle était piraté? Ou si un élément de preuve était piraté de sorte à incriminer quelqu'un dans une affaire ou un conflit?
9. What if an increasing constituency in our society chose to believe that the justice system was biased against the new world that they live in and thus chose to reject it and reject the rule of law? [traduction] Qu'advendrait-il si une part grandissante de la société choisissait de croire que le système de justice était partial à l'égard du nouveau monde dans lequel ils vivent et qu'ils décidaient de le rejeter et de rejeter la primauté du droit?
10. What institutions or mechanisms can help us strike the right balance between maximising the benefits of AI and minimising its security risks? [traduction] Quelles institutions ou quels mécanismes peuvent nous aider à trouver un juste milieu entre exploiter pleinement l'IA et minimiser les risques qu'elle comporte en matière de sécurité?
11. Can humans (e.g., witnesses) better identify subjects they see in video feeds, as opposed to or in addition to static mug shots and lineups? How would implicit biases in how witnesses view video be accounted for? [traduction] Les humains (p. ex. les témoins) peuvent-ils mieux cerner les sujets qu'ils voient dans les flux vidéo par

opposition aux photos signalétiques (ou en plus de ces dernières) et des séances d'identification statiques?

12. How can courts address (the often naturally occurring) discrepancies between peoples' statements and testimony on the one hand and video and other sensors on the other? [traduction] Comment les tribunaux peuvent-ils remédier aux disparités (qui se produisent souvent de façon naturelle) entre les déclarations et les témoignages des personnes d'un côté et des vidéos et autres capteurs d'un autre?
13. To what extent is access to justice truly improved by cyberjustice when the "digital divide" is taken into account? [traduction] Dans quelle mesure la cyberjustice facilite-t-elle l'accès à la justice lorsque l'on tient compte du « fossé numérique »?
14. How can the risks and hazards systematically produced as part of modernization be prevented, minimized, limited and distributed away so that they neither hamper the modernization process nor exceed the limits of that which is 'tolerable'? [traduction] Comment prévenir, minimiser, limiter et répartir les risques et les dangers systématiquement produits dans le cadre de la modernisation afin qu'ils n'entravent pas le processus de modernisation ni ne dépassent les limites « tolérables »?
15. La transformation numérique ne doit pas transformer la justice.
 - a. Les chantiers de la justice Numérique, Procédure civile et Réseau des juridictions: le rationnel est-il toujours raisonnable?
 - b. La justice asservie par le numérique?
 - c. Faut-il pour autant que chaque justiciable en paie le prix?
 - d. Naturellement, un tel principe est de nature à repenser profondément l'office de la cour d'appel car si les moyens sont figés, comment les prétentions pourraient-elles évoluer?
 - e. Dans ces conditions, comment les usagers les plus vulnérables pourront-ils avoir accès au droit et le cas échéant au juge?
 - f. Comment pourront-ils se constituer partie civile et demander réparation de leur préjudice après une agression, saisir le conseil des prud'hommes pour obtenir le paiement de leurs salaires impayés, demander une augmentation de la contribution à l'entretien et à l'éducation de leur enfant, obtenir un droit de visite et d'hébergement de leur enfant après une séparation la mainlevée de leur mesure de tutelle ...?
 - g. Quoi de mieux pour accentuer le déséquilibre par exemple entre un créancier institutionnel demandeur et un débiteur particulier défendeur?
 - h. Vers qui ou vers quoi se tourneront ceux que ces mesures excluront de l'accès aux juges?
 - i. Elle pose des questions sur le devenir du corps des directeurs des services de greffe: où allons-nous positionner les directeurs de greffe qui ont déjà du mal à exister avec des chefs de juridiction qui sont trop souvent omniprésents?
 - j. Qu' en sera-t-il du corps de ces mêmes directeurs s'il y a moins de postes?

Avertissement formel?

16. Is it fair — or even legal — to trick people into talking to an AI system that effectively records all of its conversations? [traduction] Est-il juste — ou même légal — d'amener les gens à parler à un système à IA qui, dans les faits, enregistre toutes ses conversations.
17. Should there be a requirement for non-human systems operating online or otherwise interacting with humans (for example, over the telephone) to identify themselves as such (a "Blade Runner law") to increase political security? [traduction] Devrait-on exiger des systèmes non humains qui interviennent en ligne ou qui interagissent avec les humains d'une autre façon (par exemple au téléphone) qu'ils révèlent leur nature (une loi « Blade Runner ») pour une sécurité accrue sur le plan politique?
18. What are the pros and cons of government policies requiring the use of privacy-preserving machine learning systems or defenses against adversarial examples and other forms of malicious use? [traduction] Quels sont les avantages et les inconvénients des politiques gouvernementales nécessitant l'utilisation de systèmes d'apprentissage machine de protection de la vie privée ou de défenses contre les exemples contradictoires et autres formes d'utilisations malveillantes?

Avocats

19. What do clients want now and what will they want in future? [traduction] Que veulent les clients maintenant et que voudront-ils dans le futur?
20. What technological and other external change might affect the services that can be offered and requests demanded by clients? [traduction] Quels changements technologiques et autres changements externes pourraient avoir un effet sur les services pouvant être offerts et sur les demandes des clients?
21. What, in your view, would a future-proofed law firm look like? [traduction] À votre avis, à quoi ressemblerait un cabinet d'avocats à l'épreuve du futur?
22. Will software substitute for lawyers, or increase their earning power? [traduction] Les logiciels remplaceront-ils les avocats, ou augmenteront-ils leur potentiel de revenu?

Criminels

23. Should it come down to inmates to identify flaws in the prison's computer systems? [traduction] Les détenus devraient-ils avoir la responsabilité d'identifier les failles dans les systèmes informatiques des prisons?

24. [If machines get smart enough to out-think people what would that mean for cybersecurity?](#) [traduction] Qu'est-ce que cela signifierait pour la cybersécurité si les machines devenaient plus intelligentes que les êtres humains?
25. [Could the social engineering techniques we see being used in email scams at the moment be applied to more sophisticated technology like video chat?](#) [traduction] Les techniques d'ingénierie sociale utilisées dans des fraudes par courriel pourraient-elles aujourd'hui s'appliquer à des technologies plus avancées comme le bavardage vidéo?
26. [..while Google's demonstration highlighted the benign uses of conversational robots, what happens when spammers and scammers get hold of them?](#) [traduction] ..tandis que la démonstration par Google mettait l'accent sur les utilisations anodines des robots conversationnels, qu'arrivera-t-il quand les polluposteurs et autres arnaqueurs s'empareront de cette technologie?
27. [Identity theft is a popular and profitable crime, yet how will its impact grow as justice embraces automation?](#) [traduction] Le vol d'identité est un crime populaire et rentable, mais quels seront ses effets au fur et à mesure que le secteur de la justice adopte l'automatisation?
28. [How likely is it that the Sharing Economy will play an ever larger role in the economic life of society in the coming decades?](#) [traduction] Est-il probable que l'économie du partage joue un rôle de plus en plus important dans la vie économique des sociétés au cours des décennies à venir?