



Opinions des Canadiens sur l'intelligence artificielle

Produit pour Innovation, Sciences et Développement économique Canada

Nom du fournisseur : Nanos Research
Numéro de contrat : U1400-210421/001/CY
Valeur du contrat : \$24,374.10
Date d'attribution : 26 octobre, 2020
Date de livraison : 23 mai, 2021

Numéro d'enregistrement : POR-050-20

Pour plus d'informations sur ce rapport, veuillez communiquer avec ISDE à l'adresse suivante
ic_publicopinionresearch_recherchesurlopinionpublique.ic@canada.ca

This report is also available in English.

Cette publication est également offerte en ligne : www.ic.gc.ca/eic/site/112.nsf/fr/home

Pour obtenir un exemplaire de cette publication, ou un format substitut (braille, gros caractères, etc.), veuillez remplir le formulaire de demande de publication à l'adresse www.ic.gc.ca/publication-reques ou communiquer avec :

Centre de services aux citoyens d'ISDE
Innovation, Sciences et Développement économique Canada
Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5
Canada

Numéro (sans frais au Canada) : 1-800-328-6189
Numéro (international) : 613 954-5031
ATS (pour les personnes malentendantes) : 1 866 694-8389
Heures d'ouverture : De 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est)
Courriel : ISED@canada.ca

Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission du ministère de l'Industrie, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que le ministère de l'Industrie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec le ministère de l'Industrie ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne à l'adresse www.ic.gc.ca/copyright-request ou communiquer avec le Centre de services aux citoyens d'ISDE aux coordonnées ci-dessus.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2021.

N° de catalogue Iu4-396/2021F-PDF
ISBN978-0-660-37369-6

Also available in English under the title: *Views of Canadians on Artificial Intelligence*.

Table des matières

Sommaire	3
Attestation de neutralité politique	7
Introduction	8
Analyse détaillée des constatations	10
Évaluation des connaissances des Canadiens en matière d'IA	10
Niveau de connaissance de l'IA et de ses capacités	10
Perceptions des Canadiens à l'égard de l'intelligence artificielle	15
Répercussions futures de l'IA et opinions sur son développement.....	15
Perception des répercussions de l'IA en ligne au Canada : Perspectives sur cinq ans.....	18
Constatations finales sur l'IA au Canada	20
Annexe A : Méthodologie	23
Annexe B : Instrument de recherche quantitative	26

Sommaire

1. Contexte et objectifs

Le [groupe de travail sur la sensibilisation du public](#) a été mis sur pied le 12 juin 2020 par le [Conseil consultatif en matière d'IA du gouvernement du Canada](#). Le groupe, qui a pour mandat d'étudier les possibilités de renforcer la sensibilisation du public et de favoriser la confiance dans l'IA entreprend un plan de travail en trois volets :

- 1) Lancer un sondage à l'échelle nationale pour recueillir et évaluer les sentiments et les intérêts des Canadiens à l'égard de l'IA et des systèmes d'IA;
- 2) Mener des délibérations en ligne sur le modèle établi par la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'IA;
- 3) Produire un rapport final conjoint intégrant les données recueillies dans les parties un et deux.

Le résultat de ce travail sera présenté au Conseil consultatif en matière d'IA dans un rapport final qui fournira des recommandations factuelles pour que le gouvernement du Canada poursuive ses efforts de sensibilisation du public.

Le présent rapport est axé sur les résultats du sondage pancanadien visant à recueillir et à évaluer les sentiments et les intérêts des Canadiens à l'égard de l'IA et des systèmes d'IA.

Les constatations sont fondées sur les résultats d'un sondage en ligne de 12 minutes, mené par Nanos research, qui se voulait représentatif de la population canadienne. Ce sondage visait trois objectifs :

- 1) Évaluer les connaissances en matière d'IA – pour comprendre le niveau de connaissance de l'IA au Canada, ainsi que son utilisation et ses répercussions;
- 2) Déterminer les domaines qui sont prometteurs relativement à l'IA;
- 3) Déterminer les domaines qui suscitent des craintes relativement à l'IA.

Le but de ces deux derniers objectifs était de s'appuyer sur les domaines peu consensuels pour élaborer des études de cas en vue des délibérations (consultations) sur l'IA qui ont suivi cette recherche. Les délibérations sur l'IA ont été menées en ligne et étaient ouvertes à tous les Canadiens et résidents canadiens, âgés de plus de 18 ans, en avril 2021.

2. Méthodologie

Innovation, Science et Développement économique Canada (ISDE) a retenu les services de Nanos Research pour mener un sondage quantitatif représentatif de la population canadienne. Dans ce sondage, 1 222 Canadiens âgés de 18 ans ou plus, issus d'un panel non probabiliste, ont été interrogés entre le 23 et le 24 novembre 2020.

L'échantillon a permis de recueillir des données démographiques sur le sexe (limité au binôme homme-femme), l'âge et la région. Les résultats ont été pondérés statistiquement en fonction de l'âge, du sexe et de la région à l'aide des données de recensement de Statistique Canada. Outre

l'âge, le sexe et la région, des renseignements démographiques sur le niveau de scolarité, le revenu et l'identité ethnoculturelle ont été recueillis, mais le nombre de réponses n'était pas suffisant pour que les résultats finaux en soient affectés.

Le sondage a abouti aux répartitions suivantes :

Groupe démographique	Données réelles non pondérées	Données réelles pondérées
Hommes	597	588
Femmes	623	612
18-34 ans	382	330
35-54 ans	478	409
55 ans et plus	362	463
Atlantique	124	80
Québec	304	281
Ontario	370	461
Saskatchewan et Manitoba	120	81
Alberta	121	139
Colombie-Britannique	183	160
Population totale	1222	1202

* Les résultats sont pondérés en fonction de l'âge et du sexe à l'aide des données du recensement de 2016, et l'échantillon est stratifié géographiquement afin d'assurer une répartition dans toutes les régions du Canada.

Comme un sondage en ligne est un panel non probabiliste, aucune marge d'erreur d'échantillonnage n'est rapportée. L'annexe A contient de plus amples informations sur la méthodologie de ce sondage. Une description complète de la répartition de l'échantillon selon toutes les caractéristiques démographiques (âge, sexe, région, niveau de scolarité, revenu et identité ethnoculturelle) est également incluse dans l'annexe A.

3. Coût de la recherche

Le coût de cette recherche s'élève à 24 374,10 \$ (TVH incluse).

Principales constatations

Les constatations de cette recherche peuvent être résumées comme suit :

Niveau de connaissance de l'IA et de ses capacités

- En ce qui concerne les connaissances en matière d'IA, près des trois quarts des Canadiens interrogés ont indiqué qu'ils avaient une bonne ou une certaine connaissance de l'IA.
- Les Canadiens sont deux fois et demie plus susceptibles de dire qu'ils ont une bonne ou une certaine connaissance de l'IA que de dire qu'ils ont une faible connaissance ou aucune connaissance.
- Les hommes, les jeunes adultes âgés de 18 à 34 ans et les résidents de l'Ontario étaient les plus nombreux à dire qu'ils avaient une bonne connaissance.
- Les Canadiens disent le plus souvent qu'ils ont entendu parler de l'IA dans les médias et sur Internet, alors que seulement 4,9 % et 4,6 % des répondants disent en avoir entendu parler à l'école ou au travail, respectivement.
- En général, les Canadiens sont capables de déterminer si une technologie utilise l'intelligence artificielle 4,2 fois sur 6.
- En moyenne, les Canadiens peuvent déterminer si l'IA peut effectuer une tâche pour 7,0 des 11 capacités évaluées.
- Lorsqu'on leur a demandé d'évaluer les capacités actuelles de l'IA, les Canadiens sont, à juste titre, les moins susceptibles de penser que l'IA peut ressentir des émotions et se comporter comme les humains dans un contexte social.
- Les Canadiens jugent le plus souvent que les capacités de résolution de problèmes de l'IA sont très bonnes ou bonnes, tandis qu'ils jugent que sa capacité à prendre des décisions éthiques dans un contexte particulier est faible ou très faible.
- Les Canadiens pensent le plus souvent que leur historique de navigation, leur activité sur le Web et leurs données de Google sont recueillis par l'IA, suivis par les renseignements personnels, notamment leur âge et leur visage, ainsi que leurs habitudes et leur historique d'achats.

Répercussions futures de l'IA et opinions sur son développement

- Les Canadiens sont presque sept fois plus susceptibles de dire que les répercussions de l'IA sur le Canada seront très favorables plutôt que très défavorables, tandis qu'ils sont quatre fois plus susceptibles de dire que les répercussions sur leur vie seront très favorables plutôt que très défavorables.
- Les résidents de la Saskatchewan et du Manitoba, les femmes et les Canadiens plus âgés ont évalué de façon moins favorable les répercussions de l'IA sur leur vie au cours des cinq prochaines années.

- De même, les résidents de la Saskatchewan et du Manitoba sont également moins susceptibles de juger que les répercussions de l'IA sur le Canada sont favorables, comparativement aux autres répondants.
- Une forte majorité de Canadiens affirment que divers aspects liés au développement de l'IA nécessitent une intervention humaine.
- Près de neuf Canadiens sur dix pensent que les systèmes dotés d'IA nécessitent l'intervention humaine et que la capacité de prise de décision d'un ordinateur est limitée par la façon dont celui-ci est programmé; en fait, plus de deux sur trois pensent que l'IA peut présenter des risques pour la société.
- Lorsqu'on leur a demandé de répondre à des questions ouvertes sur l'utilisation future de l'IA, les Canadiens pensent le plus souvent que l'IA sera utilisée pour faciliter le travail automatisé et répétitif, suivi du travail effectué dans le domaine médical, notamment les diagnostics, et, enfin, pour les véhicules autonomes.

Perception des répercussions de l'IA sur la vie au Canada

- Les Canadiens disent le plus souvent qu'ils s'attendent à ce que les répercussions de l'IA sur tous les aspects de la vie au Canada soient favorables. Ils sont les plus susceptibles de se montrer préoccupés par les répercussions de l'IA sur l'application de la loi et le travail.
- Lorsqu'on leur a demandé de réfléchir aux répercussions de l'IA au cours des cinq prochaines années, la plupart des Canadiens s'attendent à ce que l'IA ait des répercussions favorables sur les secteurs de la fabrication, du transport et des banques. En revanche, peu d'entre eux pensent que l'IA aura des répercussions favorables sur les secteurs des arts et de la culture ou de l'application de la loi.
- Toujours pour les cinq prochaines années, les Canadiens se disent le plus souvent préoccupés par les répercussions de l'IA sur les secteurs de l'application de la loi et de la main-d'œuvre, et indiquent le plus souvent qu'ils ne sont pas préoccupés par les répercussions de l'IA sur les secteurs des arts et de la culture, de l'agriculture et de la fabrication.
- Dans tous les secteurs évalués dans le sondage, les Canadiens n'ont pas identifié un seul domaine dans lequel les répercussions futures de l'IA seraient globalement négatives.

Le fait que les Canadiens accordent la note positive la plus faible aux répercussions sur le secteur des arts et de la culture, et qu'ils ne se préoccupent pas des répercussions défavorables sur ce secteur, soulève une question intéressante qui sera examinée dans le cadre des délibérations publiques qui suivront cette recherche.

Opinions sur l'avenir de l'IA au Canada

- Les Canadiens espèrent le plus souvent que l'IA facilitera la vie et améliorera la productivité et sont le plus souvent préoccupés par le fait que l'IA entraîne des pertes d'emplois.

- Les Canadiens disent le plus souvent qu'ils espèrent que l'IA facilitera la vie en améliorant la productivité et en réduisant les erreurs, puis qu'elle apportera des améliorations dans le domaine médical et de la santé.
- Les Canadiens sont les plus préoccupés par la perte d'emploi et le fait que l'IA prend la place de l'homme, suivis par la protection de la vie privée, le piratage et la perte de contrôle de l'IA et ses défaillances.
- Les Canadiens pensent le plus souvent que les gouvernements et les organismes universitaires devraient prendre l'initiative d'élaborer des solutions fondées sur l'IA.
- La grande majorité des personnes interrogées dans le cadre du sondage ont exprimé un intérêt à en apprendre davantage sur l'IA.



Attestation de neutralité politique

J'atteste, par la présente, à titre de cadre supérieur de Nanos Research, que les produits livrables se conforment entièrement aux exigences en matière de neutralité politique du gouvernement du Canada énoncées dans la Politique de communication du gouvernement du Canada et dans la Procédure de planification et d'attribution de marchés de services de recherche sur l'opinion publique. Plus précisément, les produits livrables ne comprennent pas d'information sur les intentions de vote électoral, les préférences quant aux partis politiques, les positions des partis ou l'évaluation de la performance d'un parti politique ou de ses dirigeants.



Nik Nanos
Scientifique en chef des données et fondateur
Nanos Research
Courriel : nik@nanos.co
Cellulaire : 613 234-4666 (poste 237)

Nom du fournisseur : Nanos Research
Numéro de contrat TPSGC : U1400-210421/001/CY
Date initiale du contrat : 26 octobre 2020
Pour obtenir plus de renseignements, communiquez avec ps.communications-communications.sp@canada.ca

Introduction

1. Contexte

Des applications pour téléphones intelligents pouvant comprendre la parole humaine aux véhicules autonomes, l'intelligence artificielle (IA) est en train de changer la façon dont les gens interagissent entre eux, vivent et travaillent. L'IA peut nous aider à résoudre certains des défis les plus difficiles que nous connaissons, à créer des emplois, à stimuler la croissance dans tous les secteurs et à améliorer la vie de tous les Canadiens.

Le mandat du Conseil consultatif en matière d'intelligence artificielle du gouvernement du Canada est de veiller à ce que les Canadiens soient préparés aux changements technologiques à venir qui auront des effets sur la société et l'économie. Il s'agit donc de combler les lacunes en matière de connaissances sur l'IA, de prendre des décisions numériques éclairées et de préserver les valeurs d'inclusivité et de diversité afin que tous les Canadiens puissent participer à l'économie numérique et en bénéficier. Dans le cadre de ce mandat, le Conseil a mis sur pied, au début de 2020, le groupe de travail sur la sensibilisation du public, dont la responsabilité est de faire participer les Canadiens à un dialogue sur l'intelligence artificielle (IA) et de définir des méthodes permettant de sensibiliser le public de manière permanente et efficace. À cette fin, ils ont entrepris de mener un sondage pancanadien afin de déterminer les connaissances élémentaires des Canadiens en matière d'intelligence artificielle, ainsi que leurs impressions actuelles sur l'intelligence artificielle (tant positives que négatives) dans leur vie quotidienne, leur santé et leur travail.

Cette recherche permet non seulement de se faire une idée de la perception qu'ont les Canadiens de l'IA et de ses répercussions sur leur vie, mais aussi d'éclairer les prochaines étapes des délibérations du Conseil consultatif en matière d'IA et de contribuer à l'élaboration des politiques et programmes futurs liés à l'utilisation stratégique et au développement de l'IA au sein de la société canadienne, ainsi qu'en matière de santé, d'éducation, de formation, de soutien aux entreprises, de craintes, de préoccupations et de réglementation.

2. Motifs et objectifs de la recherche

Cette étude avait pour but de recueillir l'opinion actuelle du public concernant la perception de l'IA au Canada. La recherche servira à appuyer le mandat du Conseil consultatif en matière d'IA, qui consiste à formuler des recommandations au gouvernement du Canada quant aux « manières de consolider les forces du pays en matière d'IA. De plus, il cernera les possibilités de croissance économique qui procureront des retombées pour tous les Canadiens, et il veillera à ce que les avancées dans le secteur reflètent les valeurs canadiennes ». Le but est d'établir une norme fondée sur des données probantes concernant la perception publique actuelle de l'IA et de son développement, ce qui permettra de mieux étayer le discours canadien grâce à une compréhension mesurée de la technologie, de ses utilisations potentielles et des risques qui y sont associés.

La présente étude s'est penchée sur trois thèmes principaux :

- 1) **Évaluation des connaissances en matière d'IA** : Établir des données de référence sur le niveau de connaissance des Canadiens en matière d'IA, ses capacités, ses limites et ses utilisations, ainsi que son potentiel et ses forces. Les concepts mis à l'essai comprennent

l'utilisation de l'IA dans la conception humaine et l'apprentissage automatique, ainsi que les connaissances numériques élémentaires.

2) **Évaluation des perceptions sur le potentiel de l'IA, les domaines prometteurs et les possibilités** : Déterminer les domaines dans lesquels les Canadiens voient le plus grand potentiel et les plus grands avantages des technologies de l'IA – en ce qui les concerne personnellement, dans leur vie et leur travail, et en ce qui concerne la société en général, le travail et la société.

3) **Identification des domaines qui suscitent des préoccupations, des craintes ou des défis** : Cerner les questions et les sujets de préoccupation ou de crainte que les Canadiens peuvent avoir à l'égard de l'IA, notamment les questions touchant à la vie privée, à l'identité, à la sécurité et au travail.

Dans le cadre de cette recherche, les activités du Groupe de travail sur la sensibilisation du public contribuent à la réalisation des engagements nationaux et internationaux du gouvernement du Canada. Cette recherche contribue à l'engagement du Canada à faire progresser les objectifs énoncés dans la [Déclaration franco-canadienne sur l'intelligence artificielle](#), c'est-à-dire à favoriser l'innovation tout en renforçant la confiance au sein de sociétés et d'économies axées sur le numérique, et à promouvoir une approche de l'IA centrée sur l'humain et fondée sur les droits de la personne, l'inclusion, la diversité, la transparence et l'ouverture, la durabilité et la croissance économique.

3. Rapport

Le rapport s'ouvre avec un sommaire présentant les principaux résultats et conclusions, suivi d'une analyse détaillée des résultats. Une description détaillée de la méthodologie utilisée pour mener cette recherche est présentée à l'annexe A. Les instruments de recherche sont présentés à l'annexe B.

Analyse détaillée des constatations

Aux fins du sondage, l'IA a été définie comme suit pour les participants :

« L'IA est l'ensemble des techniques informatiques qui permettent à une machine (p. ex. un ordinateur ou un téléphone mobile) d'effectuer des tâches qui requièrent généralement de l'intelligence, comme le raisonnement ou l'apprentissage. »

Les réponses des répondants aux questions suivantes ont été comparées à une liste de réponses, présentée intégralement dans l'annexe B préétablie du présent rapport.

I. Évaluation des connaissances des Canadiens en matière d'IA

1. Niveau de connaissance de l'IA et de ses capacités

Connaissance générale

En ce qui concerne les connaissances en matière d'IA, près des trois quarts des Canadiens interrogés (73 %) ont indiqué qu'ils avaient une bonne ou une certaine connaissance de l'IA. À la question concernant leur niveau de connaissance de l'IA, les hommes, les jeunes de 18 à 34 ans et les résidents de l'Ontario étaient les plus nombreux à dire qu'ils avaient une bonne connaissance. Parmi les données démographiques évaluées, les répondants du Québec avaient le niveau de connaissance le plus faible (55,3 %), indiquant qu'ils avaient une bonne ou une certaine connaissance de l'IA.

Connaissance de l'intelligence artificielle

Groupe démographique	Niveau de connaissance des répondants (%)			
	Bonne connaissance	Certaine connaissance	Faible connaissance	Aucune connaissance
Population totale (n= 1202)	21,1	51,4	19,5	8,0
Hommes (n=588)	28,0	51,6	16,1	4,3
Femmes (n=612)	14,5	51,2	22,8	11,5
18-34 ans (n=330)	33,4	47,0	13,3	6,3
35-54 ans (n=409)	20,1	58,4	15,7	5,7
55 ans et plus (n=463)	13,2	48,3	27,3	11,1
Atlantique (n=80)	18,2	54,4	17,9	9,4
Québec (n=281)	16,8	38,5	31,2	13,4
Ontario (n=461)	23,4	57,8	13,5	5,3
Saskatchewan et Manitoba (n=81)	21,0	54,2	18,0	6,8
Alberta (n=139)	21,7	54,3	16,5	7,5
Colombie-Britannique (n=160)	23,1	50,2	20,4	6,3

Q1. Diriez-vous que vous avez une bonne connaissance, une certaine connaissance, une faible connaissance ou aucune connaissance de l'IA?

*Sauf indication contraire, les données figurant dans ce rapport sont pondérées en fonction de la proportion réelle de la population.

**Sauf indication contraire, la somme des chiffres dans ce rapport peut ne pas être égale à 100 car ils ont été arrondis.

On a demandé aux répondants qui ont indiqué qu'ils avaient une bonne ou une certaine connaissance de l'IA de répondre à une question ouverte afin de déterminer où ils avaient entendu parler de l'IA. À la question de savoir où ils ont été exposés pour la première fois à l'IA, les répondants ont le plus souvent déclaré avoir entendu parler de l'IA par les médias (20,7 %), Internet (19,5 %) et les émissions de télévision et les documentaires (13,3 %). Seuls 4,9 % et 4,6 % des répondants ont déclaré avoir entendu parler de l'IA à l'école ou au travail respectivement.

Où les Canadiens ont entendu parler de l'IA

Réponses les plus communes	Catégorie de réponse	Fréquence en pourcentage (n=868)
	Médias	20,7
	Internet	19,5
	Télévision et documentaires	13,3
	Cinéma et science	8,9
	Grâce aux applications d'IA	5,8
	École	4,9
	Travail	4,6

Q2. Où avez-vous entendu parler de l'IA? [OPEN]

Évaluation des capacités actuelles de l'IA

Si les Canadiens ne sont pas fortement exposés à l'IA par le biais de programmes d'éducation ou de formation, il ne faut pas en conclure que l'information à laquelle ils ont accès les laisse dans l'ignorance des applications actuelles de l'IA.

Il est encourageant de constater que le niveau de connaissance semble refléter une amélioration de la connaissance de l'IA et de ses capacités. De manière générale, les Canadiens sont parvenus à déterminer si l'IA pouvait effectuer une tâche dans sept des onze capacités évaluées.

Après avoir obtenu la définition commune de l'IA employée pour ce sondage, les répondants devaient cocher toutes les réponses qui s'appliquent à partir de la liste suivante comprenant onze « capacités » proposées que l'IA peut exécuter à l'heure actuelle :

- Tirer des leçons des données pour améliorer la compréhension (**69 %**)
- Effectuer une surveillance vidéo (**68 %**)
- Interpréter la parole (**66 %**)
- Jouer à des jeux (**65 %**)
- Interpréter les images (**61 %**)
- Remplacer les humains effectuant des tâches dangereuses (**58 %**)
- Contribuer à la résolution de problèmes opérationnels (**54 %**)
- Réfléchir logiquement (**43 %**)
- Composer de la musique (**41 %**)
- Se comporter comme les humains dans un contexte social (**18 %**)
- Ressentir des émotions (**5 %**)

Mis à part le fait de se comporter comme un humain dans un contexte social et de ressentir des émotions, l'IA peut aujourd'hui accomplir toutes les tâches dans une certaine mesure. Il est

encourageant de constater que les Canadiens sont les moins susceptibles de dire que ces deux tâches font partie des compétences actuelles de l'IA.

De plus, les Canadiens ont également été en mesure de déterminer correctement si une technologie fait appel à l'IA, en moyenne 4,2 fois sur six, parmi la liste de technologies ci-dessous, toutes dotées de l'IA :

- Assistant virtuel (c.-à-d. Siri, Alexa, etc.) **(80 %)**
- Assistant virtuel en ligne (c.-à-d. agent conversationnel, etc.) **(73 %)**
- Recherche et reconnaissance d'images **(67 %)**
- Termes de recherche prédictifs (c.-à-d. des prédictions de ce que vous recherchez en fonction de termes de recherche populaires, etc.) **(62 %)**
- Systèmes de recommandation (c.-à-d. achats en ligne, Netflix, etc.) **(60 %)**
- Filtres antipourriel **(52 %)**

Seuls 11 % des personnes interrogées (n=1218) ont répondu « incertain », et 1 % a déclaré qu'aucune des technologies présentées ne faisait appel à l'intelligence artificielle. Les résidents du Québec, les hommes et les personnes âgées de 55 ans et plus ont le plus souvent répondu correctement que les technologies utilisent l'IA.

Dans toutes les catégories de caractéristiques démographiques évaluées, lorsqu'on a demandé aux Canadiens d'évaluer des questions portant précisément sur les capacités de l'IA à résoudre différents types de problèmes, les Canadiens ont le plus souvent qualifié de très bonne ou bonne la capacité de l'IA à reconnaître les différences entre les images, tandis qu'ils ont qualifié de faible ou très faible la capacité de l'IA à prendre des décisions éthiques dans un contexte particulier.

Capacités de résolution de problèmes reposant sur l'IA

Compétence évaluée	*Fréquence de sélection des compétences en pourcentage					
	Très bonne	Bonne	Moyenne	Faible	Très faible	Incertain
Reconnaître les différences entre les images	30,5	35,7	20,8	3,1	1,6	8,3
Prendre des décisions dans un environnement qui évolue rapidement	12,6	32,5	28,4	9,4	4,1	12,9
Prendre une décision éthique dans un contexte particulier	4,5	14,4	26,2	20,9	18,4	15,6
Reconnaître l'influence des préjugés humains	6,8	20,8	29,5	15,7	9,4	17,8

Q8. Pour la liste des problèmes possibles ci-dessous, veuillez indiquer si vous pensez que les résultats produits par l'IA sont excellents, bons, moyens, mauvais ou très mauvais. [RANDOMIZE]

Cependant, un exemple de compétence avec lequel les Canadiens semblent avoir du mal est de savoir si l'IA a la capacité de reconnaître l'influence des préjugés humains. Seul un répondant sur quatre a jugé que la capacité de l'IA à repérer les préjugés humains était très faible ou faible, tandis que 28 % des répondants ont jugé que cette capacité était très bonne ou bonne. Ces réponses sont peut-être liées au manque de clarté concernant l'utilisation du terme « préjugé », la source du préjugé ou la tâche que le répondant suppose que l'IA est en train d'accomplir. Par exemple, selon un rapport populaire, l'IA pourrait être une solution pour atténuer les préjugés dans l'évaluation des candidats à un emploi, mais l'idée selon laquelle l'IA atténue les préjugés au lieu de les repérer pourrait prêter à confusion.

Il est intéressant de noter que l'ensemble des Canadiens ont exprimé le moins de confiance dans l'évaluation du rôle et de l'opérationnalisation de l'éthique en ce qui concerne l'utilisation et le développement des technologies de l'IA. À la question « les personnes qui développent l'IA le font de manière éthique », 48 % des répondants étaient d'accord ou tout à fait d'accord avec cette affirmation, tandis que 29 % des personnes interrogées ont indiqué qu'elles étaient « incertaines ».

L'écart entre les deux groupes en ce qui concerne l'évaluation des questions d'éthique est encore renforcé lorsque l'on compare les résultats à la question suivante : « Les ordinateurs peuvent être programmés pour prendre des décisions éthiques ». Lorsqu'on leur a demandé s'ils étaient d'accord avec une série d'énoncés sur les capacités de l'IA, 42 % des répondants ont répondu par l'affirmative, tandis que 38 % et 19 % ont répondu par la négative et « incertain », respectivement.

Accord avec des énoncés relatifs à l'IA

Énoncé des capacités	Fréquence de sélection en pourcentage				
	D'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	En désaccord	Incertain
Les systèmes dotés d'IA nécessitent l'intervention humaine	47,4	41,0	3,5	1,1	7,1
La capacité de décision des ordinateurs est limitée par la façon dont ils sont programmés	43,1	43,8	4,9	2,1	6,1
L'IA peut présenter des risques pour la société	25,3	43,8	12,3	4,8	13,8
Les personnes qui développent l'IA le font de manière éthique	11,7	36,5	15,7	7,4	28,7
Les ordinateurs peuvent être programmés pour prendre des décisions éthiques	10,0	32,3	21,3	17,4	19,0
Les ordinateurs peuvent penser comme les humains	5,0	21,2	25,9	39,8	8,1

Q11. Êtes-vous d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec chacun des points suivants?
[RANDOMIZE]

Des six questions évaluant la véracité des énoncés sur les capacités de l'IA, les deux exemples faisant référence à l'éthique ont suscité la plus grande proportion de réponses « incertain », mais également les répartitions les plus modérées entre la proportion de Canadiens évaluant les énoncés positivement et négativement. Ces résultats démontrent qu'il existe une lacune dans les connaissances populaires sur l'éthique et sur la façon de définir ou d'évaluer l'éthique en ce qui a trait au développement et aux applications de l'IA.

Pourtant, si l'on compare les moyennes des réponses consolidées, les répondants font en moyenne davantage confiance aux développeurs humains de l'IA pour agir conformément à l'éthique qu'ils ne font confiance à la capacité des ordinateurs à prendre des décisions éthiques. Cet écart était plus prononcé chez les résidents de la Saskatchewan et du Manitoba, les femmes et les personnes âgées de 18 à 34 ans.

Accord avec des énoncés relatifs à l'IA – énoncés relatifs à l'éthique

Caractéristiques démographiques évaluées	Fréquence de sélection en pourcentage				
	D'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	En désaccord	Incertain
Les personnes qui développent l'IA le font de manière éthique					
Population totale (n=1198)	11,7	36,5	15,7	7,4	28,7
Hommes (n=586)	12,7	41,4	15,5	7,3	23,1
Femmes (n=611)	10,7	31,9	15,7	7,5	34,2
18-34 ans (n=329)	13,6	41,9	14,9	7,4	22,1
35-54 ans (n=409)	12,3	37,5	16,1	8,8	25,3
55 ans et plus (n=460)	9,8	31,7	15,8	6,5	36,5
Atlantique (n=80)	17,0	30,8	13,2	6,2	32,7
Québec (280)	12,4	40,3	12,5	4,7	30,1
Ontario (n=460)	10,2	35,9	18,2	9,7	26,2
Saskatchewan et Manitoba (n=81)	9,5	38,4	16,5	8,9	26,7
Alberta (n=138)	11,6	38,9	18,9	6,0	24,6
Colombie-Britannique (n=160)	13,4	31,3	12,3	6,7	36,3
Les ordinateurs peuvent être programmés pour prendre des décisions éthiques					
Population totale (n=1197)	10,0	32,3	21,3	17,4	19,0
Hommes (n=585)	12,3	37,3	21,6	15,3	13,6
Femmes (n=610)	8,0	27,3	21,0	19,5	24,2
18-34 ans (n=328)	11,6	35,2	26,2	12,9	14,2
35-54 ans (n=409)	12,1	32,3	19,8	16,1	19,7
55 ans et plus (n=460)	7,0	30,4	19,1	21,7	21,8
Atlantique (n=79)	12,3	33,4	19,3	17,8	17,2
Québec (n=280)	10,0	35,7	17,8	15,7	20,7
Ontario (n=459)	9,0	34,6	22,1	17,5	16,8
Saskatchewan et Manitoba (n=81)	7,8	25,8	21,2	23,1	22,0
Alberta (n=138)	10,8	30,6	24,5	17,8	16,3
Colombie-Britannique (n=160)	12,3	24,0	23,1	16,5	24,1

Q11. Êtes-vous d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec chacun des points suivants?
[RANDOMIZE]

Connaissance des données

Enfin, en ce qui concerne la question générale de la connaissance des données, à la question ouverte de savoir où les Canadiens pensent que leurs données sont recueillies, les répondants croient le plus souvent que leur historique de navigation, leur activité sur le Web et les données

de Google sont recueillis par l'IA, suivis par les renseignements personnels, notamment l'âge et le visage, ainsi que les habitudes d'achat et l'historique des achats.

Données recueillies au cours des activités quotidiennes

Réponses les plus communes	Catégorie de réponse	Fréquence en pourcentage (n=1121)
	Historique de navigation, activité sur le Web et données de Google	36,9
	Renseignements personnels tels que l'âge, le visage	15,5
	Habitudes d'achat et historique des achats	14,8
	Emplacement	5,8
	Rien n'est recueilli	3,1
	Tout est recueilli	2,9
	Incertain	11,2

Q20. Comme vous le savez peut-être, l'IA tire des leçons des données afin de prendre des décisions et formuler des recommandations. En pensant à vos activités quotidiennes, quelles données sont le plus souvent recueillies à votre sujet? [Open]

II. Perceptions des Canadiens à l'égard de l'intelligence artificielle

1. Répercussions futures de l'IA et opinions sur son développement

Perspectives sur cinq ans

En ce qui concerne leur perception des répercussions générales de l'IA, les Canadiens sont presque sept fois plus susceptibles de dire que les répercussions de l'IA sur l'ensemble du Canada seront très favorables plutôt que très défavorables, tandis qu'ils sont quatre fois plus susceptibles de dire que les répercussions sur leur vie seront très favorables plutôt que très défavorables. Pour évaluer la perception qu'ont les Canadiens de l'IA et des répercussions qu'elle aura sur leur vie quotidienne, on a demandé aux répondants de réfléchir aussi bien à l'« avenir » abstrait du développement de l'IA qu'aux perspectives à moyen terme définies pour les cinq années à venir.

Répercussions de l'IA au cours des cinq prochaines années

Objet de l'évaluation	Évaluation des répercussions (échelle de 0 à 10)			
	Très favorables (7 à 10)	Neutres (4 à 6)	Très défavorables (0 à 3)	Incertain
Ensemble du Canada	47,1	34,4	6,7	11,8
Vous personnellement	38,6	36,3	10,1	14,9

Q5. Selon une échelle allant de 0, très défavorables, à 10, très favorables, comment évaluez-vous les répercussions de l'IA sur les éléments suivants au cours des cinq prochaines années? [RANDOMIZE]

En analysant les perspectives quinquennales par groupe démographique, on constate que, lorsqu'on demande aux répondants de réfléchir aux répercussions de l'IA sur le Canada et sur eux-mêmes, les résidents de la Saskatchewan et du Manitoba, les femmes et les Canadiens plus âgés accordent des notes légèrement moins positives aux répercussions de l'IA sur eux. Parmi ces groupes, seuls les résidents de la Saskatchewan et du Manitoba sont moins susceptibles de juger favorablement les répercussions de l'IA sur le Canada. Cependant, ces écarts entre les données démographiques les moins bien notées et les notes moyennes étaient d'un point ou moins sur une échelle de 10 points.

Répercussions de l'IA au cours des cinq prochaines années – selon les caractéristiques démographiques

Caractéristiques démographiques évaluées	Evaluation des répercussions (échelle de 0 à 10)			
	Très favorables (7 à 10)	Neutres (4 à 6)	Très défavorables (0 à 3)	Incertain
Ensemble du Canada				
Population totale (n=1194)	47,1	34,4	6,7	11,8
Hommes (n=585)	52,6	33,2	5,5	8,8
Femmes (n=607)	41,6	35,5	8,1	14,7
18-34 ans (n=329)	54,0	33,2	5,7	7,2
35-54 ans (n=407)	46,2	35,5	6,9	11,4
55 ans et plus (n=459)	42,9	34,1	7,5	15,5
Atlantique (n=79)	41,1	37,3	6,1	15,6
Québec (n=280)	59,8	27,7	6,7	12,2
Ontario (n=460)	45,3	38,9	6,5	9,1
Saskatchewan et Manitoba (n=81)	37,9	36,0	12,3	13,6
Alberta (n=136)	49,7	32,0	6,4	12,0
Colombie-Britannique (n=158)	46,5	32,1	5,6	15,7
Vous personnellement				
Population totale (n=1180)	38,6	36,3	10,1	14,9
Hommes (n=577)	44,4	37,5	9,0	9,3
Femmes (n=601)	33,1	35,3	11,2	20,4
18-34 ans (n=325)	47,3	34,0	8,4	10,2
35-54 ans (n=405)	39,6	38,2	9,0	13,4
55 ans et plus (n=449)	31,6	36,2	13,4	19,8
Atlantique (n=77)	34,1	45,1	4,0	16,9
Québec (n=280)	43,7	34,3	7,6	14,5
Ontario (n=451)	37,8	36,2	12,7	13,3
Saskatchewan et Manitoba (n=78)	27,8	38,6	12,1	21,5
Alberta (n=138)	41,9	36,5	9,5	12,0
Colombie-Britannique (n=156)	37,0	34,4	9,6	19,0

Q5. Selon une échelle allant de 0, très défavorables, à 10, très favorables, comment évaluez-vous les répercussions de l'IA sur les éléments suivants au cours des cinq prochaines années? [RANDOMIZE]

Opinions sur le développement de l'IA

À la question de savoir quelle serait l'utilisation future de l'IA, les Canadiens ont le plus souvent indiqué que l'IA sera probablement utilisée dans le travail automatisé et répétitif (en particulier à

la maison, dans le service à la clientèle et dans le travail en usine), suivi par le domaine médical, notamment les diagnostics, et les véhicules autonomes.

Utilisations futures possibles de l'IA

Réponses les plus communes	Catégorie de réponse	Fréquence en pourcentage (n=980)
	Automatisation des travaux et tâches répétitifs (à la maison, dans le service à la clientèle et dans le travail en usine)	17,3
	Domaine médical et diagnostic	14,0
	Véhicules autonomes	13,0
	Analyse et prévision de données prédictives pour la recherche et la prise de décision	9,2
	Effectuer des travaux dangereux, notamment dans le domaine militaire et de l'exploration spatiale	7,6
	Prendre la place de l'homme/prendre le contrôle/exécuter toutes les tâches	6,1
	Incertain	9,5

Q4. Si vous le pouvez, veuillez décrire une utilisation future possible de l'IA. [OPEN]

Les résultats ne sont pas surprenants étant donné qu'un grand nombre des interactions actuelles des consommateurs avertis avec les appareils dotés d'IA se font par le biais de robots de clavardage pour le service à la clientèle (agents conversationnels) et d'appareils intelligents, il est probable que ces utilisations soient prioritaires pour les répondants à qui l'on a demandé d'envisager l'utilisation de l'IA au sens général. Et, si l'on prend en considération les vecteurs par lesquels les Canadiens déclarent avoir entendu parler de l'IA, le niveau élevé de sensibilisation dans les médias et la couverture populaire sur Internet des applications de l'IA en ce qui concerne l'automatisation du travail répétitif, les applications médicales et les véhicules autonomes, il semble y avoir une certaine corrélation entre ces applications populaires et les réponses aux questions ouvertes des répondants.

Intervention humaine dans l'IA

En réfléchissant à la nature du rôle que les humains devraient jouer dans le développement et le déploiement de l'IA, une forte majorité de Canadiens affirment que divers aspects liés au développement de l'IA nécessitent une intervention humaine. Près de neuf Canadiens sur dix ont indiqué qu'ils croyaient que les humains avaient un rôle à jouer dans toutes les étapes du développement de l'IA; les résultats sont les mêmes pour tous les groupes démographiques

évalués lorsqu'on leur a demandé de répondre à la question de savoir si l'intervention humaine était nécessaire, non nécessaire ou s'ils étaient incertains.

Nécessité de l'intervention humaine dans l'IA

Objet de l'évaluation	Fréquence de sélection des réponses en pourcentage		
	Nécessaire	Non nécessaire	Incertain
Les humains ont un rôle à jouer dans la conception de l'IA	90,8	3,5	5,6
Les humains ont un rôle à jouer dans les tests et la validation de l'IA	89,4	4,2	6,4
Les humains ont un rôle à jouer dans la création de l'IA	88,9	4,9	6,1

Q12. Pour chacun des éléments suivants, pensez-vous que l'intervention humaine est nécessaire ou non?

2. Perception des répercussions de l'IA sur la vie au Canada – perspectives sur cinq ans

Évaluation de la perception des répercussions de l'IA sur les aspects de la vie au Canada

À la question de savoir quel serait le développement de l'IA au cours des cinq prochaines années, les Canadiens ont le plus souvent prédit que l'IA aurait des répercussions favorables sur les secteurs de la fabrication, du transport et des banques, et ont accordé les notes les plus faibles aux secteurs des arts et de la culture et de l'application de la loi. Il est intéressant de noter que si les notes relatives aux répercussions favorables générales pour les deux derniers secteurs étaient les plus faibles parmi celles évaluées, non seulement elles ne descendaient pas en dessous d'une note « neutre » pour ce qui est des répercussions évaluées (4 à 6 sur une échelle de 10), mais les répondants avaient tendance à indiquer une note « neutre » ou une réponse « incertain » plutôt que des notes expressément négatives.

Répercussions de l'IA sur la vie au Canada au cours des cinq prochaines années

Secteur évalué	Fréquence en pourcentage, évaluation des répercussions (échelle de 0 à 10)			
	Favorables (7 à 10)	Neutres (4 à 6)	Défavorables (0 à 3)	Incertain
Fabrication	65,0	20,3	6,5	8,3
Transport	55,7	26,8	7,0	10,5
Banque et finances	54,5	27,5	7,6	10,3
Soins de santé	54,3	26,1	9,0	10,5
Agriculture	51,6	28,9	7,1	12,5
Énergie et ressources naturelles	48,9	28,5	6,0	16,7
Services d'intervention d'urgence	49,3	28,2	8,3	14,2
Éducation	48,4	30,7	9,0	11,8
Douanes et contrôle des frontières	47,5	26,7	10,6	15,1
Vente au détail	46,8	32,4	9,1	11,8
Services communautaires	37,9	34,7	10,9	16,6
Médias	38,3	33,9	12,1	15,8
Travail et main-d'œuvre	42,0	32,7	15,6	9,8
Application de la loi	37,0	32,4	15,4	15,2
Arts et culture	26,1	39,1	18,3	16,6

Q13. Selon une échelle allant de 0, très défavorables, à 10, très favorables, comment évaluez-vous les répercussions de l'IA sur les aspects suivants de la vie au Canada au cours des cinq prochaines années? [RANDOMIZE]

Degré de préoccupation concernant les effets négatifs de l'IA sur la vie au Canada

À la question d'évaluer les mêmes secteurs en fonction de leur degré de préoccupation quant aux répercussions défavorables de l'IA dans ce domaine, les répondants ont le plus souvent exprimé leur inquiétude quant aux répercussions de l'IA sur les secteurs de l'application de la loi et de la main-d'œuvre. La plupart des répondants ont indiqué qu'ils n'étaient pas préoccupés par les répercussions de l'IA sur les secteurs des arts et de la culture, de l'agriculture et de la fabrication.

Préoccupation quant aux effets de l'IA sur certains aspects de la vie au Canada

Secteur évalué	Fréquence en pourcentage, évaluation des préoccupations (échelle de 0 à 10)			
	Préoccupé (7 à 10)	Moyenne (4 à 6)	Pas préoccupé (0-3)	Incertain
Fabrication	31,4	32,9	27,5	8,1
Transport	36,3	33,9	21,8	8,1
Banque et finances	39,2	32,0	21,6	8,2
Soins de santé	42,5	29,4	20,0	8,0
Agriculture	27,4	34,1	27,7	10,9
Énergie et ressources naturelles	32,5	32,6	24,2	10,8
Services d'intervention d'urgence	42,4	29,9	18,0	9,8
Éducation	37,8	31,6	21,2	9,3
Douanes et contrôle des frontières	40,1	31,2	19,5	9,2
Vente au détail	29,4	35,7	26,0	8,9
Services communautaires	31,1	34,7	22,3	11,9
Médias	33,8	33,5	22,0	10,6
Travail et main-d'œuvre	45,1	31,1	16,7	7,3
Application de la loi	48,4	28,4	14,1	9,2
Arts et culture	25,5	31,5	31,1	11,9

Q14. Selon une échelle allant de 0, aucunement préoccupé, à 10, très préoccupé, comment évaluez-vous votre préoccupation quant aux résultats potentiellement défavorables de l'utilisation de l'IA sur les aspects suivants de la vie au Canada? [RANDOMIZE]

Le fait que les répondants accordent la note positive la plus faible aux répercussions de l'IA sur le secteur des arts et de la culture, combinée à la note la plus neutre (moins préoccupé), soulève une question intéressante qui mérite d'être approfondie. Au moment de passer à l'étape des délibérations des groupes de travail, il sera également utile d'examiner dans quelle mesure les niveaux de préoccupation et de répercussions de l'IA dans les différents secteurs découlent d'un manque de confiance dans les applications de l'IA qui sont « prêtes pour le marché » dans ces domaines. Comme les taux actuels d'adoption de l'IA parmi les entreprises canadiennes sont faibles par rapport aux autres pays de l'OCDE, le délai de cinq ans de la question posée peut jouer un rôle dans la mesure où les répondants croient que l'IA sera présente dans ces secteurs au Canada.

3. Constatations finales sur l'intelligence artificielle au Canada

Si l'on se penche de plus près les espoirs et les préoccupations des Canadiens à l'égard de l'IA, les répondants disent le plus souvent qu'ils espèrent que l'IA facilitera la vie en améliorant la productivité et en réduisant les erreurs (32,9 %), puis qu'elle apportera des améliorations dans le domaine médical et la santé (16,3 %).

Espoirs concernant les répercussions potentielles de l'IA

Réponses les plus communes	Catégorie de réponse	Fréquence en pourcentage (n=1134)
	Faciliter la vie/améliorer la productivité/réduire les erreurs	32,9
	Améliorations dans le domaine médical et de la santé	16,3
	Aucune utilité	9,7
	Améliorer la sécurité, réduire les travaux dangereux	6,2
	Conduite et transport autonomes	5,2
	Incertain	8,6

Q17. En ce qui concerne les répercussions potentielles de l'IA dans les prochaines années, quels sont les aspects qui vous semblent les plus prometteurs? [OPEN]

Cependant, malgré cet optimisme prudent, près des deux tiers des Canadiens ont répondu qu'ils croyaient que l'IA pouvait présenter des risques pour la société, rappelant une fois de plus qu'une forte majorité de Canadiens sont convaincus que tous les aspects liés au développement de l'IA nécessitent l'intervention humaine.

L'IA peut présenter des risques pour la société

Groupe démographique	Fréquence de sélection en pourcentage				
	D'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	En désaccord	Incertain
Population totale (n= 1196)	25,3	43,8	12,3	4,8	13,8
Hommes (n=586)	28,1	44,3	13,6	4,4	9,6
Femmes (n=609)	22,5	43,4	11,1	5,1	17,9
18-34 (n=327)	26,7	49,1	11,4	3,6	9,2
35-54 (n=409)	25,2	42,5	14,1	5,4	12,8
55 ans et plus (n=459)	24,4	41,3	11,4	5,0	17,9
Atlantique (n=79)	28,4	37,2	13,2	5,1	16,2
Québec (n=279)	14,3	43,2	19,6	8,4	14,6
Ontario (n=460)	27,1	48,1	9,9	3,6	11,2
Saskatchewan et Manitoba (n=81)	23,9	48,5	14,0	1,3	12,4
Alberta (n=138)	32,8	36,0	11,6	3,3	16,3
Colombie-Britannique (n=159)	32,2	40,1	5,8	4,7	17,2

Q11. Êtes-vous d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec chacun des points suivants? L'IA peut présenter des risques pour la société

À une question ouverte semblable concernant les sujets de préoccupation, les Canadiens ont indiqué qu'ils sont plus préoccupés par la perte d'emploi et le fait que l'IA prenne la place de l'homme, suivis par la protection de la vie privée, la sécurité, le piratage et la perte de contrôle de l'IA et ses défaillances.

Préoccupations concernant les répercussions potentielles de l'IA

Réponses les plus communes	Catégorie de réponse	Fréquence en pourcentage (n=1143)
	Perte d'emploi et remplacement de l'homme	29,9
	Questions de protection de la vie privée et de sécurité et piratage	14,4
	Perte de contrôle de l'IA et défaillance	11,9
	Une programmation et des données erronées entraînant des décisions biaisées et des problèmes d'éthique	8,2
	Trop dépendant de l'IA, on perd la touche humaine et la pensée critique.	7,6
	Mauvaise utilisation et utilisation à des fins néfastes	7,0
	Aucune inquiétude	5,8

Q18. En ce qui concerne les répercussions potentielles de l'IA dans les prochaines années, quels sont les aspects qui vous inquiètent le plus? [OPEN]

Compte tenu de ces préoccupations, les Canadiens pensent le plus souvent que les gouvernements et les organismes universitaires devraient prendre l'initiative d'élaborer des solutions fondées sur l'IA.

Qui doit prendre l'initiative d'élaborer des solutions fondées sur l'IA?

Institution	Rang 1 (n=1222)	Rang 2 (n=935)	Rang 3 (n=867)	Rang 4 (n=802)
Gouvernements	25,3	19,1	22,9	26,3
Organismes universitaires	25,2	29,9	23,5	11,6
Sociétés privées	17,5	18,4	21,6	34,7
Organismes financés par les fonds publics	11,1	32,6	31,9	19,6
Aucune préférence quant à la personne responsable	9,0	–	–	5,9
Incertain	11,9	–	–	2,0

Q16. Veuillez classer par ordre d'importance les personnes qui, selon vous, devraient prendre l'initiative d'élaborer des solutions fondées sur l'IA, 1 correspondant à la personne la plus importante, 2 à la deuxième, et ainsi de suite.

Il n'est peut-être pas surprenant, étant donné la prééminence et l'importance croissantes de l'IA dans le discours public, que les répondants au sondage aient majoritairement indiqué qu'ils souhaitent en apprendre davantage sur l'IA. Près des trois quarts des Canadiens interrogés ont déclaré qu'ils étaient au moins plutôt intéressés à en apprendre davantage sur le sujet, les hommes et les résidents de l'Ontario étant les plus intéressés.

Intérêt à en apprendre davantage sur l'IA

Caractéristiques démographiques évaluées	Fréquence de sélection en pourcentage				
	Intéressé	Plutôt intéressé	Plutôt pas intéressé	Pas intéressé	Incertain
Population totale (n=1196)	27,1	46,2	11,1	10,2	5,4
Hommes (n=586)	34,6	46,3	8,0	6,4	4,7
Femmes (n=608)	20,1	46,1	14,2	13,6	6,0
18-34 ans (n=327)	27,0	47,8	12,7	7,0	5,6
35-54 ans (n=408)	24,9	47,9	10,7	10,7	5,8
55 ans et plus (n=461)	29,3	43,6	10,3	11,9	4,9
Atlantique (n=79)	26,1	43,2	9,4	14,5	6,8
Québec (n=281)	23,3	46,2	14,2	11,8	4,5
Ontario (n=457)	31,5	45,5	9,3	10,1	3,6
Saskatchewan et Manitoba (n=80)	20,6	46,5	9,5	13,7	9,7
Alberta (n=139)	25,5	46,7	14,5	6,8	6,4
Colombie-Britannique (n=160)	26,7	49,2	9,6	6,4	8,2

Q19. Êtes-vous intéressé, plutôt intéressé, plutôt pas intéressé ou pas intéressé à en apprendre davantage sur l'IA?

Annexe A : Méthodologie

Cette recherche a consisté en un sondage en ligne auprès de 1 222 Canadiens adultes de 18 ans et plus. Les répondants au sondage ont été sélectionnés parmi les membres inscrits d'un groupe en ligne et ont répondu à des normes démographiques, à savoir l'âge, le sexe, la région, le niveau de scolarité et le revenu. Les travaux sur le terrain et les sondages ont été menés en français et en anglais. Comme les échantillons provenant des sondages en ligne faisant appel à des panels reposent sur l'autosélection et ne constituent pas des échantillons probabilistes aléatoires, il est impossible de calculer des estimations officielles de l'erreur d'échantillonnage. Bien que les panels volontaires ne soient pas des échantillons probabilistes aléatoires, les sondages en ligne peuvent être utilisés pour des sondages auprès de la population générale, à condition qu'ils soient bien conçus et fassent appel à un vaste panel bien entretenu.

Plan d'échantillonnage et de la méthode de pondération

Nanos Research a mené un sondage en ligne auprès de 1 222 Canadiens, âgés de 18 ans et plus, qui sont membres d'un panel en ligne. Le sondage a été réalisé du 23 au 25 novembre 2020. Les réponses ont été pondérées en fonction de l'âge, du sexe et de la région afin de s'assurer que l'échantillon est représentatif de ces populations selon les données de recensement les plus récentes.

Le sondage a abouti aux répartitions suivantes :

Groupe démographique	Données réelles non pondérées	Données réelles pondérées
Hommes	597	588
Femmes	623	612
18-34 ans	382	330
35-54 ans	478	409
55 ans et plus	362	463
Atlantique	124	80
Québec	304	281
Ontario	370	461
Saskatchewan et Manitoba	120	81
Alberta	121	139
Colombie-Britannique	183	160
Population totale	1222	1202

Conception du questionnaire

Nanos a conçu un questionnaire de 12 minutes en fonction des priorités de contenu fournies par l'ISDE. Toutes les limitations découlant d'un manque de connaissances en matière d'IA ont été prises en compte lors de l'élaboration de l'instrument de sondage, par la rédaction de questions claires et compréhensibles, en évitant le jargon. Ce sondage a été conçu de manière à ce que les données recueillies puissent être utilisées pour éclairer les discussions et consultations futures avec les groupes marginalisés et les personnes ayant des connaissances numériques limitées.

Le questionnaire final du sondage figure à l'annexe B.

Travail sur le terrain

Le sondage a été mené par Nanos par le truchement d'un sondage en ligne complet qui a été réalisé dans un environnement Web sécurisé. Tous les répondants ont eu la possibilité de répondre aux sondages dans la langue officielle de leur choix. L'ensemble du travail de recherche a été effectué en conformité avec les Normes pour la recherche sur l'opinion publique effectuée par le gouvernement du Canada – Sondages en ligne, de même qu'avec les normes reconnues de l'industrie et la loi fédérale applicable (*Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques*, ou LPRPDE)

Les données du sondage sont pondérées statistiquement afin que l'échantillon soit aussi représentatif que possible de la population canadienne, conformément aux données de recensement les plus récentes de Statistique Canada.

Profil des répondants

Le tableau suivant présente la répartition pondérée des participants au sondage en fonction des principales caractéristiques démographiques et autres variables.

Indicateur démographique	Échantillon total
Âge	1202
18-34 ans	330
35-54 ans	409
55 ans et plus	463
Sexe	1202
Homme	588
Femme	612
Autre	2
Région	1202
Atlantique	80
Québec	281
Ontario	461
Saskatchewan et Manitoba	81
Alberta	139
Colombie-Britannique	160
Niveau de scolarité	1195
Certaines études secondaires	26
Études secondaires terminées	203
Certains cours collégiaux ou universitaires	192
Études collégiales terminées	274

Études universitaires terminées	364
Études supérieures terminées	131
Refus de répondre	5
Revenu du ménage	1200
Moins de 20 000 \$	78
De 20 000 \$ à un peu moins de 40 000 \$	187
De 40 000\$ à un peu moins de 60 000\$	197
De 60 000\$ à un peu moins de 80 000\$	190
De 80 000\$ à un peu moins de 100 000\$	189
De 100 000\$ à un peu moins de 120 000\$	103
De 120 000\$ à un peu moins de 150 000\$	98
150 000 \$ et plus	85
Refus de répondre	73
Identité ethnoculturelle	1201
Personne racialisée	283
Personne non racialisée	884
Refus de répondre	34
Langue du sondage	
English	
Français	



Annexe B : Instrument de recherche quantitative

Client : 2020-1703 ISDE

Champ : Nanos Canada, n=1 200 Canadiens. Sondage en ligne non probabiliste.

Durée : 12 minutes

INTRODUCTION

Nous vous remercions de votre intérêt à participer à ce court sondage de 12 minutes. Nanos Research a mené, à la demande du gouvernement du Canada, ce sondage en ligne visant à recueillir les opinions des Canadiens sur l'intelligence artificielle (IA).

Votre participation est volontaire et vos réponses à ce sondage resteront entièrement anonymes et confidentielles. Toute information que vous fournissez sera gérée conformément à la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, à la *Loi sur l'accès à l'information* et aux autres lois pertinentes relatives à la protection de la vie privée. Protéger la santé et le bien-être économique des Canadiens pendant la pandémie de COVID-19 est une priorité pour le gouvernement du Canada. Parallèlement, le gouvernement du Canada poursuit ses activités afin de servir les Canadiens et de s'acquitter de son mandat. Les résultats de sondages comme celui-ci aident le gouvernement du Canada à poursuivre et à améliorer son travail.

Ce projet a été inscrit auprès du Conseil de recherche et d'intelligence marketing canadien (CRIC). Merci à l'avance de nous accorder votre temps.

If you wish to fill out the survey in English, please choose "English".

A. Avez-vous 18 ans ou plus?

- Oui Non (Terminer – non qualifié)

B. Est-ce que vous, ou un membre de votre famille immédiate, occupez l'une des professions suivantes?

- Société d'études de marché (Terminer – non qualifié)
 Télévision, radio ou médias (Terminer – non qualifié)
 Agence de publicité (Terminer – non qualifié)

Aux fins du sondage, le terme « IA » désigne l'intelligence artificielle.

1. Diriez-vous que vous avez une bonne connaissance, une certaine connaissance, une faible connaissance ou aucune connaissance de l'IA?

- Bonne connaissance1 [Passez à la question 2]
Certaine connaissance2 [Passez à la question 2]
Faible connaissance3 [Passez à la question 3]
Aucune connaissance4 [Passez à la question 3]

2. [Si OUI] Où avez-vous entendu parler de l'IA? [OPEN]

L'IA est l'ensemble des techniques informatiques qui permettent à une machine (p. ex. un ordinateur ou un téléphone mobile) d'effectuer des tâches qui requièrent généralement de l'intelligence, comme le raisonnement ou l'apprentissage.

3. Selon vous, quelles sont les possibilités offertes par l'IA à l'heure actuelle? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent) [RANDOMIZE]

- Jouer à des jeux 1

Effectuer une surveillance vidéo	2
Remplacer les humains effectuant des tâches dangereuses	3
Ressentir des émotions	4
Se comporter comme les humains dans un contexte social	5
Réfléchir logiquement	6
Contribuer à la résolution de problèmes opérationnels	7
Interpréter la parole	8
Interpréter les images	9
Tirer des leçons des données pour améliorer la compréhension	10
Composer de la musique	11
Incertain	77

4. Si vous le pouvez, veuillez décrire une utilisation future possible de l'IA. [OPEN]

Selon une échelle allant de 0, très défavorables, à 10, très favorables, comment évaluez-vous les répercussions de l'IA sur les éléments suivants au cours des cinq prochaines années? [RANDOMIZE]

- 5. Vous personnellement
- 6. Ensemble du Canada
- Note _____
- Incertain.....77

Pour la liste des problèmes possibles ci-dessous, veuillez indiquer si vous pensez que les résultats produits par l'IA sont excellents, bons, moyens, mauvais ou très mauvais. [RANDOMIZE]

- 7. Reconnaître les différences entre les images
- 8. Prendre des décisions dans un environnement qui évolue rapidement
- 9. Prendre une décision éthique dans un contexte particulier
- 10. Reconnaître l'influence des préjugés humains
 - Très bonne 1
 - Bonne 2
 - Moyenne 3
 - Faible 4
 - Très faible 5
 - Incertain.....77

Êtes-vous d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec chacun des points suivants? [RANDOMIZE]

- 11. Les personnes qui développent l'IA le font de manière éthique
- 12. L'IA peut présenter des risques pour la société
- 13. Les systèmes dotés d'IA nécessitent l'intervention humaine
- 14. Les ordinateurs peuvent penser comme les humains
- 15. La capacité de décision des ordinateurs est limitée par la façon dont ils sont programmés
- 16. Les ordinateurs peuvent être programmés pour prendre des décisions éthiques
 - D'accord 1
 - Plutôt d'accord 2
 - Plutôt en désaccord 3
 - En désaccord 4
 - Incertain.....77

Pour chacun des éléments suivants, pensez-vous que l'intervention humaine est nécessaire ou non?

- 17. Les humains ont un rôle à jouer dans la conception de l'IA
 - 18. Les humains ont un rôle à jouer dans la création de l'IA
 - 19. Les humains ont un rôle à jouer dans les tests et la validation de l'IA
- Nécessaire 1
Non nécessaire 2
Incertain.....77

Selon une échelle allant de 0, très défavorables, à 10, très favorables, comment évaluez-vous les répercussions de l'IA sur les aspects suivants de la vie au Canada au cours des cinq prochaines années?
[RANDOMIZE]

- 20. Services d'intervention d'urgence
 - 21. Application de la loi
 - 22. Douanes et contrôle des frontières
 - 23. Éducation
 - 24. Services communautaires
 - 25. Vente au détail
 - 26. Soins de santé
 - 27. Transport
 - 28. Médias
 - 29. Banque et finances
 - 30. Arts et culture
 - 31. Énergie et ressources naturelles
 - 32. Fabrication
 - 33. Agriculture
 - 34. Travail et main-d'œuvre
- Note _____
Incertain.....77

Selon une échelle allant de 0, aucunement préoccupé, à 10, très préoccupé, comment évaluez-vous votre préoccupation quant aux résultats potentiellement défavorables de l'utilisation de l'IA sur les aspects suivants de la vie au Canada? [RANDOMIZE]

- 35. Services d'intervention d'urgence
 - 36. Application de la loi
 - 37. Douanes et contrôle des frontières
 - 38. Éducation
 - 39. Services communautaires
 - 40. Vente au détail
 - 41. Soins de santé
 - 42. Transport
 - 43. Médias
 - 44. Banque et finances
 - 45. Arts et culture
 - 46. Énergie et ressources naturelles
 - 47. Fabrication
 - 48. Agriculture
 - 49. Travail et main-d'œuvre
- Note _____
Incertain.....77

50. Parmi les technologies suivantes, lesquelles s'appuient sur l'IA? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent) [RANDOMIZE]

- Filtres antipourriel 1

Termes de recherche prédictifs (c.-à-d. des prédictions de ce que vous recherchez en fonction de termes de recherche populaires, etc.)	2
Assistant virtuel (c.-à-d. Siri, Alexa, etc.)	3
Assistant virtuel en ligne (c.-à-d. agent conversationnel, etc.)	4
Systèmes de recommandation (c.-à-d. achats en ligne, Netflix, etc.)	5
Recherche et reconnaissance d'images	6
Aucune utilisation de l'IA	9
[ANCHOR, EXCLUSIVE]	
Incertain	77 [ANCHOR, EXCLUSIVE]

51. Veuillez classer par ordre d'importance les personnes qui, selon vous, devraient prendre l'initiative d'élaborer des solutions fondées sur l'IA, 1 correspondant à la personne la plus importante, 2 à la deuxième, et ainsi de suite.

RANG	
Gouvernements	___
Sociétés privées	___
Organismes financés par les fonds publics	___
Organismes universitaires	___
Aucune préférence quant à la personne responsable	___ [EXCLUSIVE]
Incertain	___ [EXCLUSIVE]

52. En ce qui concerne les répercussions potentielles de l'IA dans les prochaines années, quels sont les aspects qui vous semblent les plus prometteurs? [OPEN]

53. En ce qui concerne les répercussions potentielles de l'IA dans les prochaines années, quels sont les aspects qui vous inquiètent le plus? [OPEN]

54. Êtes-vous intéressé, plutôt intéressé, plutôt pas intéressé ou pas intéressé à en apprendre davantage sur l'IA?

Intéressé	1
Plutôt intéressé	2
Plutôt pas intéressé	3
Pas intéressé	4
Incertain.....	77

55. Comme vous le savez peut-être, l'IA tire des leçons des données afin de prendre des décisions et formuler des recommandations. En pensant à vos activités quotidiennes, quelles données sont le plus souvent recueillies à votre sujet? [Open]

Réponse _____	
Incertain	77

56. À ce jour, l'IA a la capacité de : [Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent]

Effectuer une tâche précise	1
Effectuer toute une série de tâches qui lui sont demandées (comme un humain)	2
Effectuer simultanément certaines tâches	3
Aucune de ces réponses	4
Incertain	77

57. Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'IA?

Nos dernières questions nous aideront à regrouper vos réponses et à nous assurer que nous recevons les commentaires d'un groupe diversifié de personnes au Canada. Vos réponses res seront entièrement anonymes. Vous pouvez choisir de passer les questions auxquelles vous préférez ne pas répondre.

58. En quelle année êtes-vous né? _____

59. Laquelle des catégories suivantes correspond le mieux au revenu de votre ménage, c'est-à-dire au revenu de toutes les personnes vivant à votre domicile?

- Moins de 20 000 \$ 1
- De 20 000 \$ à un peu moins de 40 000 \$ 2
- De 40 000\$ à un peu moins de 60 000\$ 3
- De 60 000\$ à un peu moins de 80 000\$ 4
- De 80 000 \$ à un peu moins de 100 000 \$ 5
- De 100 000 \$ à un peu moins de 120 000 \$ 6
- De 120 000\$ à un peu moins de 150 000\$ 7
- 150 000 \$ et plus 8
- Préfère ne pas répondre 99 [Unprompted]

60. Parmi les catégories suivantes, quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous ayez atteint?

- Certaines études secondaires 1
- Études secondaires terminées 2
- Certains cours collégiaux ou universitaires 3
- Études collégiales terminées 4
- Études universitaires terminées 5
- Études supérieures terminées 6
- Refus de répondre ou aucune réponse 99

61. À des fins de vérification uniquement, veuillez saisir les trois premiers chiffres de votre code postal :

—

62. Sexe [OPEN]

63. À laquelle des catégories suivantes vous identifiez-vous le mieux? [RANDOMIZE]

- Blanc 1
- Asiatique du Sud (p. ex. Indien de l'Est, Pakistanais, Sri Lankais, etc.) 2
- Chinois 3
- Noir 4
- Philippin 5
- Latino-américain 6
- Arabe 7
- Asiatique du Sud-Est (p. ex. Vietnamiens, Cambodgiens, Laotiens, Thaïlandais, etc.) 8
- Asiatique de l'Ouest (p. ex. Iranien, Afghan, etc.) 9
- Coréen 10
- Japonais 11
- Premières Nations, Métis ou Inuk 12
- Autre (veuillez préciser) 20
- Préfère ne pas répondre 77

Merci beaucoup pour votre temps.

Liste de réponses – questions d'évaluation des connaissances (les bonnes réponses sont mises en évidence)

3. Selon vous, quelles sont les possibilités offertes par l'IA à l'heure actuelle? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent) [RANDOMIZE]

- Jouer à des jeux** 1
- Effectuer une surveillance vidéo** 2

Remplacer les humains effectuant des tâches dangereuses	3
Ressentir des émotions	4
Se comporter comme les humains dans un contexte social	5
Réfléchir logiquement	6
Contribuer à la résolution de problèmes opérationnels	7
Interpréter la parole	8
Interpréter les images	9
Tirer des leçons des données pour améliorer la compréhension	10
Composer de la musique	11
Incertain	77

Pour la liste des problèmes possibles ci-dessous, veuillez indiquer si vous pensez que les résultats produits par l'IA sont excellents, bons, moyens, mauvais ou très mauvais. [RANDOMIZE]

- 7. Reconnaître les différences entre les images **[bonne/moyenne]**
- 8. Prendre des décisions dans un environnement qui évolue rapidement **[bonne]**
- 9. Prendre une décision éthique dans un contexte particulier **[faible/très faible]**
- 10. Reconnaître l'influence des préjugés humains **[très faible]**

Êtes-vous d'accord, plutôt d'accord, plutôt en désaccord ou en désaccord avec chacun des points suivants? [RANDOMIZE]

- 14. Les ordinateurs peuvent penser comme les humains **[en désaccord]**
- 15. La capacité de décision des ordinateurs est limitée par la façon dont ils sont programmés **[d'accord]**
- 16. Les ordinateurs peuvent être programmés pour prendre des décisions éthiques **[plutôt d'accord/plutôt en désaccord/en désaccord]**

50. Parmi les technologies suivantes, lesquelles s'appuient sur l'IA? (Cochez toutes les réponses qui s'appliquent) [RANDOMIZE]

Filtres antipourriel	1
Termes de recherche prédictifs (c.-à-d. des prédictions de ce que vous recherchez en fonction de termes de recherche populaires, etc.)	2
Assistant virtuel (c.-à-d. Siri, Alexa, etc.)	3
Assistant virtuel en ligne (c.-à-d. agent conversationnel, etc.)	4
Systèmes de recommandation (c.-à-d. achats en ligne, Netflix, etc.)	5
Recherche et reconnaissance d'images	6
Aucune utilisation de l'IA	9
Incertain	77

56. À ce jour, l'IA a la capacité de : [Sélectionnez toutes les réponses qui s'appliquent]

Effectuer une tâche précise	1
Effectuer toute une série de tâches qui lui sont demandées (comme un humain)	2
Effectuer simultanément certaines tâches	3
Aucune de ces réponses	4
Incertain	77

Pour chacun des éléments suivants, pensez-vous que l'intervention humaine est nécessaire ou non?

- 17. Les humains ont un rôle à jouer dans la conception de l'IA **[nécessaire]**

18. Les humains ont un rôle à jouer dans la création de l'IA **[nécessaire]**
19. Les humains ont un rôle à jouer dans les tests et la validation de l'IA **[nécessaire]**

