

DOSSIER DE PRESSE

TimeWorld

Congrès mondial sur l'intelligence artificielle

5, 6 ET 7 MAI 2022

Université de Montréal - Complexe des sciences
Campus MIL - Canada

TimeWorld est un congrès scientifique mondial. En novembre 2019, il a questionné les disciplines et les métiers pour lesquels le temps est une composante déterminante. En juillet 2021, TimeWorld s'est concentré sur le hasard et l'a décrypté sous toutes ses formes, théoriques, appliquées et prospectives. Pour sa troisième édition, TimeWorld place l'Intelligence Artificielle au centre de la scène.

Grand partenaire :



Programme

La conférence de presse
de TimeWorld Intelligence Artificielle
aura lieu jeudi 28 avril 2022
à l'hôtel InterContinental Montréal
salon Sarah Bernardt
de 10h30 à 12h

Hôtel InterContinental Montréal
360 rue St. Antoine Ouest
Montréal, Québec H2Y 3X4 CANADA

10H30 - 10H35 - Allocution d'**Hervé Fischer**, artiste et philosophe multimédia

10H35 - 10H40 - Présentation de TimeWorld - **Laurence Honorat**, présidente d'Innovaxiom

10H40 - 10H45 - Allocution d'**Yves Joanette**, vice-recteur adjoint à la recherche, à la découverte, à la création et à l'innovation, Université de Montréal

10H45 - 10H50 - Allocution de **Luc Vinet**, professeur titulaire, Département de physique, Université de Montréal et directeur général d'IVADO

10H50 - 10H55 - Allocution de **Luc Sirois**, innovateur en chef du Québec

10H55 - 11H00 - Allocution de **Carole Jabet**, directrice scientifique du FRQS

11H00 - 11H05 - Allocution d'un représentant de la Ville de Montréal

11H05 - 11H25 - **Présentation du programme scientifique :**

L'IA mesurée - **Benoit Dupont**, professeur titulaire, École de criminologie, Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en cybersécurité

L'IA dans le vivant - **Catherine Régis**, professeure titulaire, Faculté de droit Université de Montréal et titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la culture collaborative en droit et politiques de la santé

L'IA perçue - **Guillaume Dumas**, professeur adjoint, Département de psychiatrie et d'addictologie, Faculté de médecine, Université de Montréal et directeur du Laboratoire de psychiatrie de précision et de physiologie sociale du Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

L'IA dans l'art - **Pierre Michaud**, professeur agrégé et vice-doyen aux cycles supérieurs et à la recherche, Faculté de musique, Université de Montréal

11H25 - 12H - Questions et rafraîchissements.

TimeWorld en bref

100 CONFÉRENCES

Questions-défi, débats, synthèses

8 TABLES RONDES

Astronautes, Citoyenneté, Recherche, Jeux, Énergie, Deepmind, Agriculture, Étudiants

1 EXPOSITION

Industrie, recherche, art

1 CONCOURS

TimeWorldPoster

TIMEWORLDSHOP

avec séances de dédicaces

PERFORMANCES



Production

Innovaxiom produit TimeWorld 2022 IA L'Université de Montréal est son grand partenaire

Innovaxiom, c'est quinze années d'idées, de constructions et de communication en sciences. Innovaxiom intervient auprès des acteurs de l'industrie et de la recherche pour éclairer les visions du futur et élaborer les stratégies les plus perspicaces. Innovaxiom déploie son expérience et son réseau pour porter les idées et les concepts à la connaissance de tous. Innovaxiom donne l'occasion aux industriels, aux chercheurs et aux universitaires de croiser leurs expertises, et de construire ensemble.

<http://innovaxiom.com/fr/>

L'Université de Montréal : Montréalaise par ses racines, internationale par vocation, l'Université de Montréal est l'un des plus grands établissements universitaires de recherche. Elle se classe parmi les 100 meilleures universités du monde et figure dans le groupe des 5 meilleures universités de langue française. Avec ses écoles affiliées, Polytechnique Montréal et HEC Montréal, l'UdeM récolte annuellement plus d'un demi-milliard de dollars en fonds de recherche, ce qui la situe parmi les premiers pôles de recherche universitaire canadiens. Elle rassemble près de 70 000 étudiants, 2300 professeurs et chercheurs et un réseau de 400 000 diplômés actifs partout dans le monde. Pionniers en matière de développement responsable de l'intelligence artificielle (IA), ses chercheurs d'horizons divers participent à l'avancement de la recherche dans ce domaine et contribuent ainsi à faire de Montréal un pôle mondial en IA. <https://www.umontreal.ca/>



Crédit photo : Innovaxiom

Les quatre piliers de TimeWorld

IA MESURÉE

L'IA est-elle capable de prédire elle-même quand elle dépassera l'intelligence d'un humain, puis de l'humanité toute entière ? La boîte noire de l'IA présente une infinité de défis quant à sa mesure ou démesure, et à celle de ses impacts. Elle permet une accélération de la recherche. Même si elle demeure problématique dans le domaine des sciences humaines, elle nous équipe d'outils pour gérer des macro et microsystèmes complexes, source de création de savoir tant en finance qu'en cybersécurité. Ses applications transforment la cryptologie et permettent un meilleur contrôle des risques industriels.

MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, INFORMATIQUE, FINANCE

IA DANS LE VIVANT

L'IA est un animal complexe, hybride de certitudes mathématiques et d'approximations statistiques qui se nourrit de données empiriques. L'IA est adaptée à la stochastique biologique du vivant avec ses variables nombreuses, divergentes, voire contradictoires. Elle permet d'identifier des signaux faibles sur des mégadonnées comme des patterns émergents sur des données en petite quantité, voire éparpillées dans le temps. À quel stade de l'évolution de l'IA du vivant en sommes-nous et quelles sont ses prédictions de croissance ? Peut-elle nous permettre de créer la vie artificielle, ou du moins un hybride biotique ?

MÉDECINE, BIOLOGIE, CLIMATOLOGIE, GÉOLOGIE, ÉVOLUTION

IA PERÇUE

L'IA est par nature invisible. Nous n'en percevons pas les opérations complexes, mais nous constatons ses effets puissants. Les uns y voient une intelligence augmentée au service de l'homme dans toutes ses activités, incluant la rationalisation de sa gestion sociale ; les autres en dénoncent l'aliénation déshumanisante, potentiellement dangereuse, dans la mesure où nous en perdons le contrôle technologique, démocratique, notamment éthique. L'IA peut-elle devenir autonome ? C'est un enjeu central pour notre avenir.

PSYCHOLOGIE, PHILOSOPHIE, SOCIOLOGIE, HISTOIRE, ÉCONOMIE, MYTHANALYSE

IA DANS L'ART

L'IA jouera-t-elle un rôle de plus en plus important dans les arts ? Dans l'authentification et l'analyse des œuvres, mais aussi dans leur création par simulation d'œuvres anciennes, et par introduction volontaire dans le processus créatif, notamment en musique, photographie, littérature... L'IA d'algorithmes, de l'analytique du Big data, dans le collage, dans le multimédia, dans l'interactivité et la participation du public vont-ils remettre en question les notions même d'auteur, d'œuvre, de thématique, de marché et de fonction sociale de l'art ? Un art « machinique » libéré des individualismes humains ? Ou un « art augmenté » ?

LITTÉRATURE, MUSIQUE, ARTS PLASTIQUES, CINÉMA, PHOTOGRAPHIE, JEUX

Le comité scientifique

IA MESURÉE



BENOÎT DUPONT

Professeur en criminologie

Benoît Dupont est professeur titulaire à l'École de criminologie de l'Université de Montréal et Directeur scientifique du Réseau intégré sur la cybersécurité (SERENE-RISC), qu'il a fondé en 2014. Il est titulaire de la Chaire de recherche du Canada en Cybersécurité, ainsi que de la Chaire de recherche en Prévention de la cybercriminalité. Il siège comme observateur représentant le monde de la recherche sur le conseil d'administration du Canadian Cyber Threat Exchange (CCTX) et sur le Conseil des chercheurs de la Nouvelle organisation d'infrastructure de recherche numérique (NOIRN). Il fait partie de la cohorte inaugurale du Collège des nouveaux chercheurs et créateurs en arts et en sciences de la Société royale du Canada. Ses projets de recherche actuels portent sur la cyber-résilience, la coévolution de la délinquance et de la technologie dans une perspective écologique, l'organisation sociale des communautés de pirates informatique malveillants, ainsi que sur les stratégies d'intervention auprès des victimes de cyber-fraude.



ANATOLE LÉCUYER

Chercheur en réalité virtuelle

Anatole Lécuyer est directeur de recherche chez Inria, l'Institut national de recherche dédié aux sciences du numérique. Il mène depuis plus de 20 ans une activité de recherche dans le domaine de la réalité virtuelle, et explore de nouvelles manières d'interagir avec les univers virtuels. Avec son équipe, il a notamment conçu le logiciel OpenViBE qui permet de déployer des interfaces « neuronales » pour interagir directement « avec son cerveau ». Ces interfaces montrent toute leur utilité dans le domaine de la santé, de l'accessibilité et des loisirs. Il est co-auteur de plus de 200 articles scientifiques et d'une dizaine de brevets. Il est l'auteur du livre « Votre cerveau est un super-héros – Quand les nouvelles technologies révèlent nos capacités insoupçonnées » paru en 2019.

Le comité scientifique

IA PERÇUE



HERVÉ CHNEIWEISS

Neurologue

Hervé Chneiweiss est neurologue et neuroscientifique, Directeur de recherche au CNRS. Il dirige le centre Neurosciences Paris Seine (CNRS/Inserm/Sorbonne Université). Ses travaux scientifiques ont été principalement consacrés aux mécanismes de signalisation des astrocytes, puis leur rôle dans l'origine des tumeurs cérébrales, dont il a identifié de nouveaux moteurs métaboliques de la progression et de la plasticité, ouvrant des pistes thérapeutiques. Il est l'auteur de plus de 170 articles académiques. Il est également impliqué en bioéthique, présidant actuellement le comité d'éthique de l'Inserm et le comité international de bioéthique de l'UNESCO, membre du comité consultatif de l'OMS sur le développement de normes mondiales pour la gouvernance et la surveillance de l'édition du génome humain, vice-président de l'ONG ARRIGE, expert sur la recommandation 457 de l'OCDE sur les neurotechnologies pour la santé. Il a écrit plusieurs livres sur la bioéthique des embryons humains, des cellules souches, la génétique et les neurosciences.



PASCALE LEHOUX

Chercheuse en santé publique

Pascale Lehoux détient un baccalauréat en Design industriel, un PhD en Santé publique et a effectué sa formation postdoctorale en Science & Technology Dynamics à l'Université d'Amsterdam. Elle est professeur titulaire au Département de gestion, d'évaluation et de politique de santé et chercheuse au Centre de recherche en santé publique (CReSP) de l'Université de Montréal. Elle est membre du Conseil d'administration de l'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS) et co-responsable de la fonction « Recherche et création » de l'Observatoire international des impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique (OBVIA). Au cours des vingt dernières années, elle a développé de nombreuses initiatives en mobilisation des connaissances dont le blogue Hinnovic et publié plus de 150 articles scientifiques. Ses travaux ont clarifié l'impact des modèles d'affaires et du capital de risque sur l'innovation en santé et consolidé les méthodes de délibération publique prospective. Son programme de recherche actuel, In Fieri, examine la conception, le financement et la commercialisation de l'innovation responsable en santé (IRS). Financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), l'équipe inclut des experts en recherche sur les services et politiques de santé, médecine, ingénierie, design, éthique, sociologie et économie.

Le comité scientifique

IA DANS LE VIVANT



CATHERINE RÉGIS

Professeure en droit

Catherine Régis est professeure titulaire à la Faculté de droit de l'Université de Montréal, titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en droit et politiques de la santé, co-responsable du Hub santé – politique, organisations et droit (H-POD) et responsable du Groupe de travail sur l'innovation numérique et l'IA de l'alliance U7+, un regroupement de plus de 50 universités à travers le monde. Elle est également chercheuse au Mila (Institut québécois d'intelligence artificielle), au Centre de recherche en droit public (CRDP), à l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA) ainsi que Conseillère spéciale et Vice-rectrice associée à la planification et communications stratégiques à l'Université de Montréal. Catherine a participé à l'élaboration de la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'IA, notamment à titre de membre du comité scientifique et elle est Membre experte pour le Partenariat mondial sur l'IA (PMIA). Ses principaux intérêts de recherche portent sur la régulation de l'innovation numérique et de l'IA ainsi que le droit et les politiques de la santé, tant à l'échelle locale qu'internationale.



PIERRE-PAUL VIDAL

Chercheur en neurosciences

Pierre-Paul Vidal a débuté des études en médecine et en biologie humaine à la Pitié Salpêtrière. Elles se sont achevées avec une thèse de médecine et un diplôme de recherche en biologie humaine. Après un DEA en Neurosciences, il entame une thèse de doctorat en science qui s'est achevée en 1986. Pierre Paul Vidal est devenu membre du laboratoire de Physiologie du Travail du CNRS pendant ses études en tant qu'assistant du département de Physiologie où il a débuté sa carrière de chercheur et de médecin. Il est entré au CNRS comme attaché de recherche. Il devient directeur de recherche en 1990. Il est actuellement directeur de recherche de classe exceptionnelle émérite. Pierre-Paul est professeur titulaire à Hangzhou Dianzi University et professeur associé à l'Université de médecine Fra Gemelli, Università Cattolica del S. Cuore à Rome. Il a créé ex nihilo trois laboratoires de recherche en neurosciences intégratives : le Laboratoire de Neurobiologie des Réseaux Sensorimoteurs, le Centre d'Etude de la Sensorimotricité et le « Cognition and Action Group ». Il est cofondateur du centre Borelli. Il préside le comité d'experts pour la promotion biomédicale de l'INSB du CNRS et représentant du CNRS au CA de l'Agence Biomédecine. Il est directeur de la Plateforme d'Etude de la Sensorimotricité des Saints-Pères à l'Université René Descartes et Membre du bureau du Conseil scientifique de l'IRME.

Le comité scientifique

IA DANS L'ART



HERVÉ FISCHER

Artiste et sociologue

Artiste-philosophe multimédia, Hervé Fischer a initié l'art sociologique et pratique aujourd'hui le tweet art et la tweet philosophie. Son travail a été présenté dans de nombreux musées internationaux et biennales. Le centre Georges Pompidou lui a consacré une rétrospective, Hervé Fischer et l'art sociologique, en 2017. Pionnier du numérique au Québec, il a fondé en 1985 la Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal, le premier Café électronique au Canada, le Marché international du multimédia, la Fédération internationale des associations de multimédia, le festival Téléscience, Science pour tous. Ses recherches portent sur l'art, la sociologie des couleurs, le numérique, les imaginaires sociaux, l'hyperhumanisme. Il a conçu le médialab québécois Hexagram. Il a publié entre autres Théorie de l'art sociologique (1977), L'Histoire de l'art est terminée (1981), Le choc du numérique (2002), CyberProméthée, l'instinct de puissance (2003), La planète hyper, de la pensée linéaire à la pensée en arabesque (2004), La société sur le divan (2007), L'Avenir de l'art (2010), La divergence du futur (2014), La pensée magique du Net (2014), Market Art (2016), Les couleurs de l'Occident. De la Préhistoire au XXIe siècle (2019), L'Âge hyperhumaniste. Pour une éthique planétaire (2019). Il a fondé la Société internationale de mythanalyse.



PIERRE MICHAUD

Compositeur et chercheur

Compositeur, clarinettiste et chercheur-créateur né au Nouveau-Brunswick, Pierre Michaud est professeur en composition mixte à la Faculté de musique de l'Université de Montréal depuis 2012 et vice-doyen au cycles supérieurs et à la recherche depuis 2019. Il détient un doctorat en composition de l'Université de Montréal et a effectué des études complémentaires au conservatoire slovaque Jan Levoslav Bella, à l'Université de Moncton, à l'Université Mount-Allison et à l'Institut de coordination acoustique/musique (IRCAM) à Paris dans le cadre de stages professionnels. Il s'intéresse particulièrement à la comprovisation, à la collaboration interprète-compositeur, à l'interdisciplinarité, aux espaces interactifs, et à l'intégration des technologies dans le processus de création. Ses œuvres ont été entendues dans le cadre de séries de concerts et de festivals dans plusieurs villes au Canada, en Amérique centrale, en Asie et en Europe. Notons parmi les interprètes et compagnies : Chants libres, le Quatuor Bozzini, Quasar, Sixtrum, l'Ensemble de la Société de musique contemporaine du Québec (SMCQ), Susan Narucki, le Shanghai Symphony, le Winnipeg Symphony, le CBC Radio Orchestra, le Royal Conservatory New Music Ensemble, les Solistes de chambre de Bratislava...



Curiosité jamais assouvie.

L'Université de Montréal, c'est toute une communauté engagée en recherche qui repousse sans cesse les frontières de la connaissance et de la création pour bâtir un monde meilleur. Le nôtre.

Conférence : mode d'emploi

À partir de questions-défis lancées par le biais des conférences, industriels, chercheurs et grand public mettront en œuvre leur expertise et leur capacité à interagir pour mieux appréhender les situations complexes, ébaucher des pistes de solutions et pourquoi pas, donner naissance à de nouveaux projets.

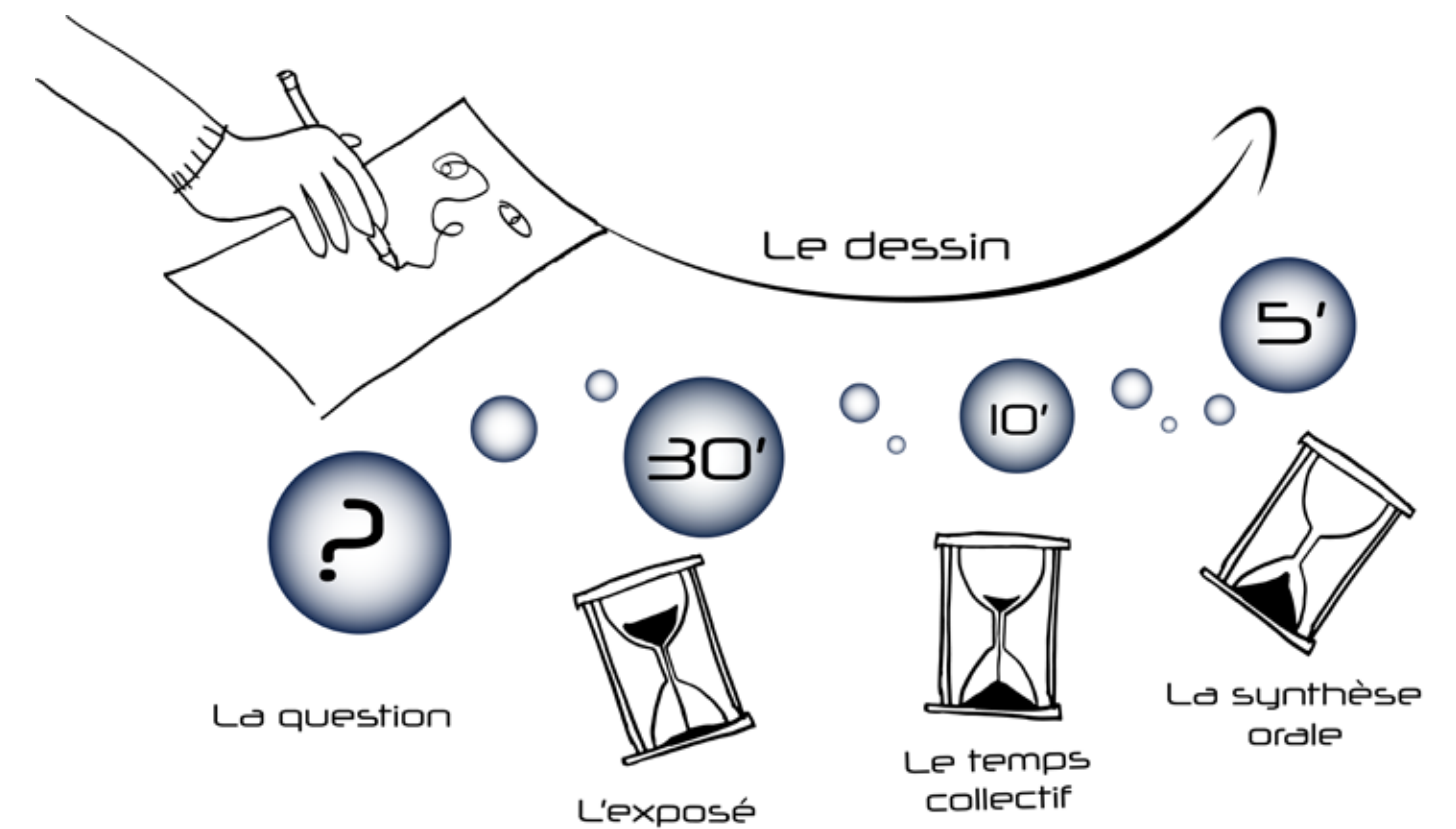
LA QUESTION : chaque titre de conférence est libellé sous la forme d'une question-défi qui correspond à une problématique à résoudre.

L'EXPOSÉ : l'expert dispose de 30 minutes pour faire part de son savoir et de son point de vue sur le sujet à traiter. Les conférences sont filmées.

TEMPS COLLECTIF : après l'exposé un échange de 10 minutes s'engage entre l'expert et le public.

SYNTHÈSES ORALE ET ÉCRITE : les 5 dernières minutes sont consacrées à la synthèse qui est réalisée à l'oral par une personne en charge de cet exercice. Chaque synthèse orale fait l'objet d'une production écrite.

SYNTHÈSE DESSINÉE : à chaque conférence, un dessin de synthèse est projeté en direct sur écran géant. Les auditeurs peuvent en suivre l'évolution. Le dessin vient en appui aux synthèses orales.



Les conférenciers



Alain Lavoie
Comment peut-on faire atterrir l'IA dans les entreprises ?



Amal El Fallah Seghrouchni
Faut-il permettre l'utilisation de l'IA pour l'identification biométrique à distance ?



Alain Tapp
Experts, robots et formules, qui devrions nous écouter ?



Ana Inés Ansaldo
L'IA peut-elle contribuer à soutenir la communication entre les personnes atteintes de démence et leurs aidants ?



Alan Melby
Qui va gagner ? La traduction automatique gratuite basée sur l'IA ou la traduction humaine payée ?



Anatole Lecuyer
La réalité virtuelle pourra-t-elle vous rendre plus intelligent artificiellement ?



Alex Shee
L'intelligence artificielle aide-t-elle à lutter contre la pauvreté ?



Antoine Bellemare
La créativité est-elle l'apanage des intelligences biologiques ?



Alexandre Blais
À quand l'ordinateur quantique pour l'IA ?



Aude Motulsky
L'intelligence artificielle peut-elle améliorer la santé ?



Alexei Grinbaum
L'inhumain de l'intelligence artificielle fait-il du bien à l'homme ?



Béatrice Desvergne
L'IA peut-elle être un outil pour réconcilier santé publique et santé personnalisée ?



Allison Cohen
Pourquoi adopter une approche unidimensionnelle pour des outils qui existent dans un espace à grande dimension ?



Benjamin Moury
Quelle place pour l'IA dans l'Hôtellerie de demain ?

Les conférenciers



Benoît Dupont
L'IA peut-elle menacer l'intégrité de la justice ?



Céline Castets-Renard
Faut-il un droit de l'IA ?



Bernd Carsten Stahl
Comment les écosystèmes d'IA peuvent-ils être conçus pour favoriser l'épanouissement humain ?



Christian Byk
L'ère du numérique conduit-elle à l'émergence de nouveaux acteurs de souveraineté ?



Carl Morch
Les universités peuvent-elles d'avantage contribuer à une IA publique et locale ?



Christian Gagné
Peut-on faire de l'IA avec peu de données ?



Bilel Cherif
Comment l'IA va-t-elle changer le monde du sport et l'expérience utilisateur ?



Christian Wopperer
Quels sont les enjeux et les défis de la monétisation de l'intelligence artificielle ?



Catherine Maunoury
L'intelligence artificielle voltige-t-elle ?



Daphné Marnat
Peut-on apprendre aux algorithmes à ne pas être sexistes ?



Catherine Régis
Pouvons-nous exiger le respect des droits humains en IA ?



David Elbaz
L'intelligence artificielle viendra-t-elle au secours de l'exploration de l'univers ?



Catherine Wilhelmy
Comment rendre l'IA vraiment démocratique ?



Doina Precup
L'apprentissage par renforcement peut-il conduire à l'intelligence artificielle générale ?

Les conférenciers



Éliane Ubalijoro
L'IA peut-elle être utilisée de manière responsable pour atteindre les objectifs de développement durable d'ici à 2030 ?



François-Philippe Champagne
En cours



Emilie St-Hilaire
Les robots sociaux ont-ils besoin de corps ?



François William Croteau
Est-ce que l'acteur public peut garantir un usage responsable et éthique de l'IA en santé ?



Éric Caire
En cours



Frank Pasquale
Peut-on rendre la société « scorée » équitable ?



Fabrice Fischer
Le Design Thinking augmenté a-t-il des limites ?



Guillaume Dumas
Comment rendre l'IA plus sociale ?



Ferdaous Dorai
Quelle est la réalité des startups en IA ?



Hervé Chneiweiss
L'intelligence artificielle va-t-elle prendre le contrôle de nos cerveaux ?



Foutse Khomh
Quels sont les défis à relever pour assurer la qualité des logiciels utilisant l'IA ?



Hervé Fischer
Mythanalyse de l'IA: faut-il désirer sa propre mort ?



Hubert Reeves
Le message d'Hubert Reeves

Les conférenciers



Ilona Logvinova
Comment considérer la responsabilité humaine face au développement de l'automatisation ?



Jean-Louis Dessalles
L'IA peut-elle imiter les mécanismes cognitifs sans les copier ?



Irina Rish
Passer à l'échelle est-elle « la seule chose dont vous avez besoin » pour construire l'IAG ?



Jean-Maxime Larouche
L'IA inventera-t-elle les métiers de demain ?



Isabelle Ouellet-Morin
L'IA est-elle utile pour mieux comprendre le développement de l'enfant et mieux intervenir ?



Jean-Paul Delahaye
Une même éthique peut-elle convenir pour toutes les formes d'intelligence ?



Jacques Arnould
Connaissez-vous l'odeur de la comète ?



Jean-Philippe Uzan
Que devient la méthode scientifique à l'heure de l'IA ?



Jean-Christophe Bailie
L'enfant est-il le nouveau modèle pour l'Intelligence Artificielle ?



Jean-Sébastien Steyer
L'intelligence artificielle est-elle naturelle ?



Jean-François Bélisle
Migrations : D'où venons-nous ? Où allons-nous ? et quel choix avons-nous ?



Jérôme Waldispühl
L'IA permettra-t-elle de mobiliser l'intelligence collective des joueurs de jeux vidéo... ?



Jean-Gabriel Ganascia
L'IA est-elle une libération et/ou un asservissement ?



Jian Tang
L'apprentissage profond géométrique aide-t-il à la découverte de médicaments ?

Les conférenciers



Julie Hlavacek-Larrondo
L'IA sera-t-elle capable de voir l'invisible, de percer l'insondable, de rapprocher l'infini?



Louis-Pascal Xhonneux
L'apprentissage profond géométrique aide-t-il à la découverte de médicaments ?



Julien Crowe
Comment rendre une organisation prête pour l'IA ?



Luc Courchesne
Où habitez-vous ?



Karim Benyekhlef
Existe-t-il un juste usage et une réelle utilité de l'IA en justice ?



Luc Sirois
Le diable est-il dans les données ?



Karim Jerbi
La neuro-IA est-elle la prochaine révolution scientifique et technologique ?



Luc Vinet
Et le quantique ?



Karine Gentelet
La participation des citoyens peut-elle améliorer le respect des droits humains ?



Lyse Langlois
Quelle est la place de l'éthique dans la mise au monde d'un nouveau social algorithmique ?



Kulbir Kaur Ghuman
L'IA peut-elle résoudre le problème du changement climatique ?



Manuel Morales
L'IA joue-t-elle un rôle dans la préservation du patrimoine culturel immatériel ?



Laurence Perreault Levasseur
L'IA est-elle appelée à transformer notre compréhension de l'Univers ?



Marie-Ève Rancourt
Comment la science des données peut-elle servir l'aide humanitaire ?

Les conférenciers



Marie-Jean Meurs
Les systèmes d'IA peuvent-ils s'adapter à la diversité culturelle ?



Michaël Chassé
Quels sont les défis de l'intégration de l'IA en santé ?



Marie-Paule Jeansonne
Le Québec a-t-il tous les atouts pour conserver sa place de leader en IA ?



Michel Leblanc
Sommes-nous à l'aube d'une intégration de l'IA dans l'ensemble de l'économie ?



Mat Chivers
D'où venons-nous ? Où allons-nous ? et quel choix avons-nous ?



Miguel Aubouy
L'innovation peut-elle être une science ?



Mathias Delahaye
Le machine learning améliore-t-il l'expérience utilisateur en réalité virtuelle ?



Misha Benjamin
Les avocats et autorités réglementaires portent-elles trop attention aux modèles en IA ?



Maude Bonenfant
I.A., jeux vidéo, recherche interdisciplinaire : ingrédients d'une vie numérique riche et responsable ?



Nathalie Bier
L'IA peut-elle contribuer au maintien à domicile des personnes âgées en perte d'autonomie ?



Maxime Abolgassemi
Quelle intelligence pour bien comprendre la foule ?



Nathalie de Marcellis-Warin
Quelles stratégies pour rehausser les compétences en IA des travailleurs ?



Maxime Colleret
L'intelligence artificielle fait-elle émerger une économie de la promesse ?



Nicholas Ayache
IA et imagerie médicale : la médecine numérique peut-elle remplacer les médecins ?

Les conférenciers



Nicole De Brabandere
Peindre des images générées par des machines ouvre-t-il un espace-temps de co-composition corporelle entre humains et machines ?



Paul Gagnon
Les avocats et autorités réglementaires portent-elles trop attention aux modèles en IA ?



Olivier Perrin
Comment générer un écosystème de confiance franco-phonique numérique durable ?



Philipp Kellmeyer
L'intelligence artificielle médicale contribuera-t-elle à l'épanouissement de l'homme ?



Oury Monchi
L'IA bonifie-t-elle significativement la neuroimagerie par IRM ?



Philippe Goulet Coulombe
Est-ce que l'IA comprend l'inflation ?



Pablo Valdes-Donoso
Comment l'intelligence artificielle peut-elle améliorer la santé animale, humaine et environnementale ?



Pierre Larouche
Comment l'IA peut-elle s'insérer dans le cadre juridique d'une économie de marché ?



Pascale Elbaz
La traduction automatique neuronale va-t-elle remplacer les humains ?



Pierre-Luc Déziel
Quels sont les enjeux pour la protection de la vie privée dans la réalité virtuelle ?



Pascale Lehoux
L'IA est-elle ou pas responsable ?



Pierre-Majorique Léger
Comment l'utilisateur de technologies vit-il réellement son expérience ?



Patricia Conrod
L'IA en tant qu'outil de médecine préventive sera-t-elle acceptée et utilisée ?



Pierre Michaud
L'intelligence artificielle peut-elle réellement créer ?

Les conférenciers



Pierre-Paul Vidal
Comment mesurer le style perceptivo-moteur chez l'Être humain ?



Thierry Warin
Quels sont les changements de modèles d'affaires de l'IA ?



Pierre Trudel
Les données massives sont-elles une ressource collective ?



Thomas Hurtut
La visualisation de données est-elle une science ou un art ?



Rémi Quirion
L'intelligence artificielle a-t-elle ou va-t-elle réellement améliorer nos vies ?



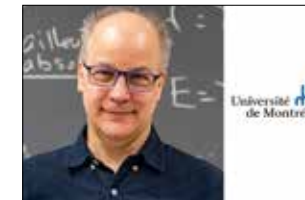
Tiago H. Falk
Comment le traitement du signal peut-il bénéficier à l'IA ?



Sébastien Gambs
Quels sont les enjeux et défis éthiques principaux pour rendre l'IA responsable ?



Tristan Glatard
La variabilité logicielle affecte-t-elle les modèles d'IA ?



Stéphane Durand
À quelle vitesse pense l'intelligence artificielle ?



Vali Fugulin
IA : être ou ne pas être ?



Stéphane Vial
L'intelligence artificielle est-elle centrée-humain ?



Vanessa Henri
Doit-on réglementer l'IA ?



Sylvain Sénécal
Comment l'utilisateur de technologies vit-il réellement son expérience ?



Vincent Gautrais
Le droit faciliterait-il le développement et le contrôle de l'IA ?

Les conférenciers



Yann Harel
La créativité est-elle l'apanage des intelligences biologiques ?



Yohann Thenaisie
Pourquoi et comment connecter une intelligence artificielle au cerveau ?



Yoshua Bengio
Est-ce que l'IA peut aider la découverte scientifique ?



Yves Brun
L'IA peut-elle aider à la découverte de nouveaux antibiotiques ?

Les organisateurs



Anne-Flore Lewi
Spécialiste en marketing



Catherine Villemer
Adjointe à la vice-rectrice



Cyril Rigaud
Pilote - Conseiller scientifique



Hervé Fischer
Artiste et sociologue



Jean-Louis Israël
Avocat au barreau de Paris



Laurence Honorat
Présidente d'Innovaxiom



Laëtitia Crémona
Adjointe à la vice-rectrice



Louisiane Gauthier
VP - Espace Hubert-Reeves



Michel Viso
Exobiologiste



Sylvia Gutierrez
Economiste



Yves Joanette
Vice-recteur adjoint au VRRDCI

Les animateurs



Estelle Honorat
Journaliste d'investigation
Réalisatrice



Gautier Depambour
Doctorant en histoire des sciences



Gérard Oury
Consultant



Hiba Daghar
Candidate au Doctorat



Inoussa Balma
Doctorant en neurosciences



Joseph A. E. Demes
Doctorant en santé publique



Juvenal Bosulu
Doctorant en sciences humaines appliquées



Kimberling Toro
Doctorante en sciences de l'éducation



Maelenn Corfat
Doctorante en Droit



Mariane Doucet
Doctorante en psychologie



Marine Larrivaz
Doctorante en primatologie



Marion Cossin
Doctorante en génie biomédical



Myriam Prasow-Émond
Étudiante à la maîtrise en astrophysique



Selin Tuquet
Étudiante à la maîtrise en astrophysique



Sophie Dominé
Étudiante au Doctorat en Sciences de l'Éducation



Vladimir Pimonov
Docteur de Physique

TABLE RONDE - ASTRONAUTES

JEUDI 5 MAI 2022 - 10H45 À 12H15

L'IA pourrait-elle prendre des décisions à la place des centres de contrôle ou de l'astronaute ?

Les astronautes doivent accorder une confiance totale à la programmation de leurs vols, qui inclut de nombreuses procédures d'autocontrôle pour se corriger elle-même, et des dispositifs d'alerte pour demander une intervention humaine. Nous assistons désormais à des vols entièrement automatisés avec des passagers-touristes sans compétence spécifique. L'intervention humaine est toujours possible, mais dans une certaine mesure seulement, en cas d'imprévu et l'intelligence humaine demeure alors assistée par l'IA. Les astronautes sont formés pour prendre éventuellement totalement le contrôle programmatique en cas d'accident majeur, tel qu'un incendie, une dépressurisation, une panne, le heurt d'un déchet spatial. Cela s'est déjà produit. Feraient-ils confiance aveuglément à une intelligence artificielle ?



David Saint-Jacques
Astronaute



Julie Payette
Astronaute



Janet Kavandi
Astronaute



Eileen Collins
Astronaute



Terry Virts
Astronaute



Jean-François Clervoy
Astronaute

TABLE RONDE - RECHERCHE

JEUDI 5 MAI 2022 - 13H À 14H30

Que manque-t-il à l'IA aujourd'hui ?

Le domaine de l'intelligence artificielle a traversé des périodes difficiles, notamment connues sous le nom d'« hivers de l'IA ». Mais durant la dernière décennie, nous avons assisté à une remontée spectaculaire, grâce à de nouveaux moyens combinés à des avancées scientifiques et technologiques. L'IA est aujourd'hui perçue comme une technologie habilitante, susceptible d'avoir de l'impact dans de très nombreux domaines. Elle est souvent comparée aux technologies qui ont alimenté les révolutions industrielles. Bien que de plus en plus d'applications concrètes de l'IA existent, la recherche dans le domaine est loin de s'achever. Dans quels domaines l'IA n'a-t-elle pas encore été exploitée à son plein potentiel ? Au niveau plus fondamental, quelles sont les limites des approches actuelles ? Quelles sont les voies prometteuses en recherche et quels sont les obstacles qui semblent insurmontables ? En somme, que manque-t-il à l'IA aujourd'hui ?



Élise Labonté-LeMoyné
Chercheuse en expérience utilisateur



Lena Simine
Professeure de chimie



Érick Delage
Chercheur en sciences de la décision



Michaël Chassé
Médecin spécialiste en soins intensifs

Modération :

Michel Viso
Exobiologiste



Crédit photos : Innovaxiom

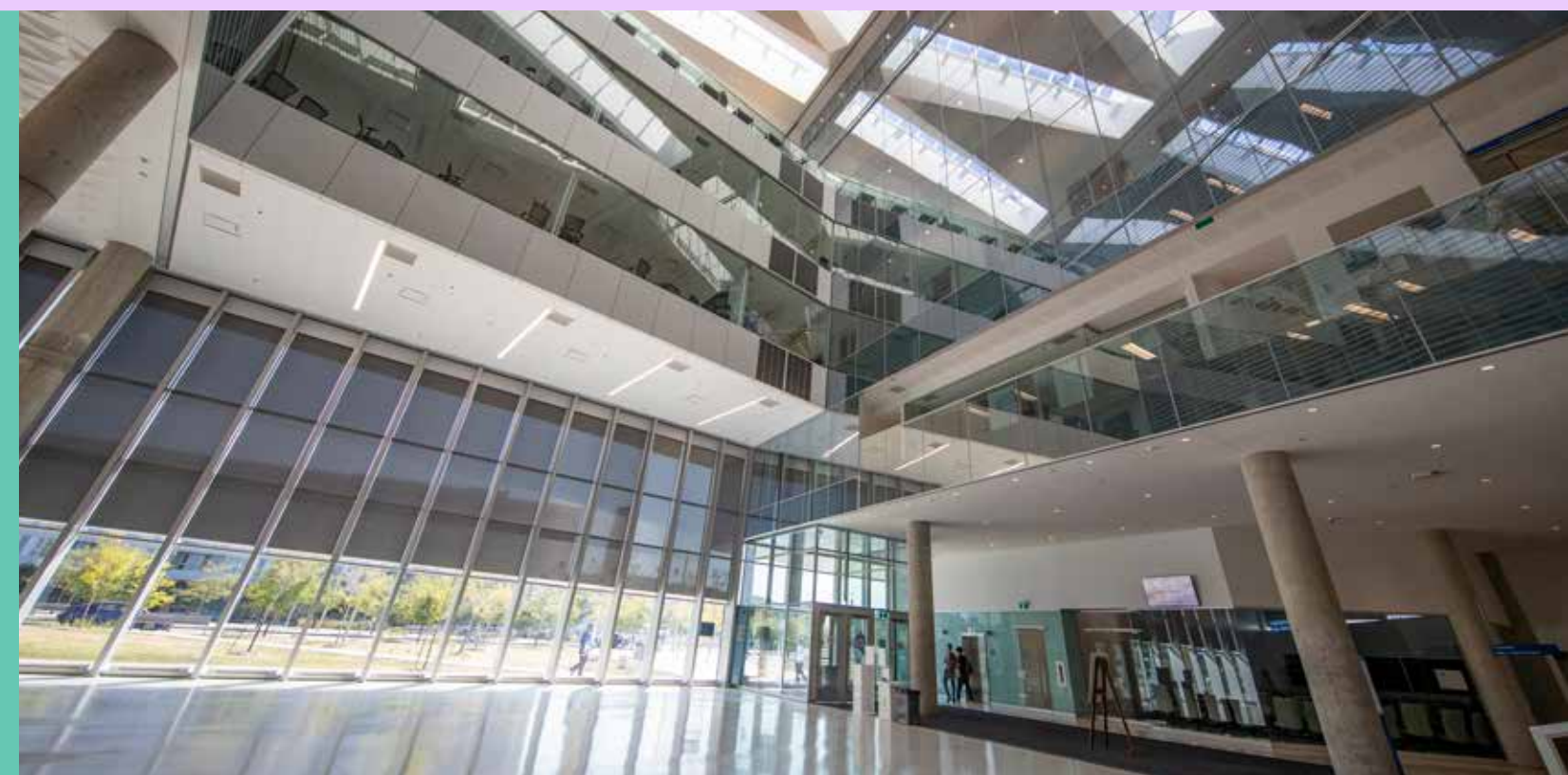


TABLE RONDE - ÉNERGIE

JEUDI 5 MAI 2022 - 15H15 À 16H45

Comment utiliser l'IA comme catalyseur d'innovation pour la transition énergétique ?

L'intelligence artificielle impacte de nombreux secteurs de la société et de l'économie : reconnaissance d'images et de la parole, traduction automatique, génération d'images, etc. C'est en très grande partie, grâce aux avancées impressionnantes de ces dix dernières années en apprentissage automatique et en particulier en apprentissage profond. Dans un contexte d'électrification croissante du bouquet énergétique et de diversification des sources de production - intermittentes, variables et décentralisées - nous ne faisons que commencer à exploiter le potentiel de l'IA pour accélérer la transition vers des systèmes énergétiques interconnectés ultra efficaces et faiblement émetteurs. Les nouvelles possibilités apportées par l'IA sont sources d'innovation, mais aussi de nombreux questionnements. L'intelligence artificielle est-elle la meilleure solution pour favoriser la transition énergétique ? Comment prendre en compte les enjeux liés à la mise en œuvre de solutions en IA - comme la robustesse, les biais cognitifs et l'explicabilité - afin d'éviter un problème de manque de confiance qui peut s'avérer difficile à contrebalancer à posteriori ? Comment mettre en place un processus de certification des solutions en IA qui permettrait leur utilisation dans des domaines hautement réglementés ? Dans le but de répondre aux enjeux climatiques, comment optimiser le coût énergétique de l'opération d'apprentissage en tant que telle, en plus de celui de la collecte et du stockage des données ?

Modération :



Patrick Jeandroz
Chef expertise
science des données



Michel Viso
Exobiologiste



Arnaud Zinflou
Chercheur en IA



Odile Noël
Chef de produit



Benoit Boulet
Professeur en génie
électrique et informatique



Olivier Blais
Cofondateur



Fatima Amara
Chercheuse en
énergétique



Omar Zeitoun
Chef d'équipe -
développement logiciel

TABLE RONDE - AGRICULTURE

VENDREDI 6 MAI 2022 - 10H45 À 12H15

Quelle sera la contribution de l'IA et des technologies numériques pour rendre l'agriculture plus durable ?

L'intelligence artificielle améliorera-t-elle les performances de l'agriculture ? Avec quelle précision peut-on prédire les impacts environnementaux, suivre l'évolution des organismes, ou prévenir les maladies ? Les robots, les capteurs de données et les autres outils de diagnostic fournissent de plus en plus de données aux producteurs agricoles mais sont-elles utiles et valorisées ? Y aurait-il des avantages à mutualiser les données dans le secteur agricole ?



Modération :

Estelle Honorat
Journaliste
d'investigation
Réalisateur



Ingrid Peignier
Ingénieur



Pierre Otis
Cofondateur d'Agrisoft



Nicolas Deschamps
Président



Sophie Rochefort
Directrice adjointe à la
direction de la R&D



Philippe La Roche-Audette
Directeur développement
affaires



Yacine Bouroubi
Professeur

TABLE RONDE - DEEPMIND

VENDREDI 6 MAI 2022 - 16H À 17H30

Comment les applications de l'IA peuvent-elles améliorer la vie des Québécois et des Canadiens ?

Des smartphones aux chatbots en passant par la prédiction du pliage des molécules de protéines, l'IA est une technologie qui transforme déjà de nombreux aspects de notre vie. Elle a déjà été intégrée dans un certain nombre d'applications et nous nous attendons à ce qu'elle soit encore plus présente dans les années à venir. Comment ces applications vont-elles changer nos vies ? Quels sont les domaines de notre société qui en bénéficieront le plus ? Verrons-nous des améliorations dans la vie de tous les Canadiens ou le bénéfice sera-t-il limité à une entité ?



Modération :

Michel Viso
Exobiologiste

TABLE RONDE - ÉTUDIANTS

SAMEDI 7 MAI 2022 - 9H À 12H15

L'IA inventera-t-elle les métiers de demain ?

La tendance actuelle dans les filières de formation universitaire et professionnelle est de développer les disciplines et d'ajuster les quotas d'étudiants en fonction des prévisions de l'emploi. Ce pragmatisme est certes légitime du point de vue des besoins de l'économie et de l'offre d'emplois aux nouveaux venus sur le marché du travail. Cependant est-ce prudent par rapport à l'importance de la recherche fondamentale dans le développement des connaissances et leurs applications dans des sociétés qui évoluent de plus en plus rapidement ? L'IA peut-elle anticiper les bouleversements des comportements sociaux qui modifient constamment la demande ? Est-elle capable de prédire l'émergence de nouveaux métiers et la disparition de certains autres ? Est-elle capable d'inventer un avenir ? Peut-elle le rendre inéluctable ?



Modération :

Gautier Depambour
Doctorant en histoire des sciences



Jean-Maxime Larouche
Candidat au doctorat en neurosciences



Patricia Gaurin
Doctorante en éthique de l'IA



Yohann Thenaisie
Chercheur en neurosciences

TABLE RONDE - CITOYENNETÉ

SAMEDI 7 MAI 2022 - 10H45 À 12H15

Comment rendre l'IA vraiment démocratique ?

Le dialogue autour de l'intelligence artificielle demeure encore trop élitiste. Termes complexes, débats d'experts, questionnements éthiques entre académiques... Mais comment replacer l'IA et les données au cœur d'un échange pluraliste, réellement ouvert et accessible pour le plus grand nombre ? La table ronde organisée par les Fonds de recherche du Québec réunira des citoyennes et des citoyens pour entamer un nouveau départ autour du dialogue sur l'IA et les données. Comment s'assurer que des populations diverses comprennent les fondements de l'IA, leurs impacts et leurs enjeux ? Comment garantir que ces technologies sont développées en réponse aux besoins des personnes et des communautés et au service de l'intérêt public ? Quelles sont les bonnes pratiques pour soutenir la participation effective des citoyennes et des citoyens aux projets de valorisation des données ? Voici quelques-unes des questions qui viendront alimenter les discussions de cette table ronde et les échanges avec le public.

Modération :



Carole Jabet
Directrice scientifique



Catherine Wilhelmy
Responsable du partenariat patient



François William Croteau
Directeur principal stratégie et innovation



Frédéric Bouchard
Professeur de philosophie



Cécile Petitgand
Coordinatrice de l'initiative Accès aux données



Loïc Kevin Kouatchet Ziem
Etudiant en géographie environnementale



PERFORMANCE : BRAINSTORMING AVEC UNE IA

Durant tout le congrès

L'artiste Lapin s'intéresse aux chemins de pensée, aux logiques appliquées aux couleurs, aux motifs et à l'émergence du sens qui résulte de leur combinaison. Il propose des phrases et des images de son travail à une intelligence artificielle et compose à partir de cela. Il compile les réponses de la machine en vidéo puis retranscrit ses impressions en peinture via une série d'illustrations. Durant le congrès Timeworld 2022 IA, l'artiste Lapin réalise une œuvre en direct dont les différents fragments seront mis en vente.

TABLE RONDE - JEUX

SAMEDI 7 MAI 2022 - 14H30 À 16H

IA, jeux vidéo, recherche interdisciplinaire : ingrédients d'une vie numérique riche et responsable ?

No-code ou Low code est une tendance technologique permettant aux gens de créer des applications logicielles avec des interfaces accessibles au lieu de devoir écrire des lignes de code. En 1995, il y avait 31 000 pages web sur l'internet. Aujourd'hui, il y a des dizaines de milliards de pages. L'une des principales raisons en est la démocratisation des outils accessibles qui ne nécessitent pas de compétences techniques pour lancer un site web. Au cours des cinq dernières années, on a constaté une forte tendance à ce que les jeux vidéo fassent participer les joueurs dans le cadre de l'expérience de jeu, soit par le biais de fonctionnalités de contenus générés par les utilisateurs, soit en tant que vecteur social. Au cours de cette période, l'industrie a appris à tirer le meilleur parti de l'apprentissage profond ou de l'apprentissage par renforcement pour aider les créateurs de jeux ou ouvrir de nouvelles expériences de jeu. Au cours des cinq dernières années, la plupart des travaux sur l'IA ont porté sur la création d'algorithmes sophistiqués basés sur des ensembles de données existants. Ces algorithmes ont atteint un niveau de maturité qui ouvre la possibilité de créer de nouveaux comportements basés uniquement sur l'ingénierie des données. Les mondes virtuels ont été un terrain de jeu de choix pour développer et affiner l'IA avant de l'appliquer dans le monde réel. La communauté académique a pris conscience de l'importance de la recherche interdisciplinaire, avec des réalisations marquantes comme la création de l'OBVIA (Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique) en 2019 ou la subvention AUDACE du FRQ qui encourage la recherche interdisciplinaire en 2017. L'industrie du jeu vidéo est l'exemple parfait d'une activité interdisciplinaire, car un jeu vidéo est l'alchimie du design, de la programmation, de l'art, des sciences sociales, etc. Et si l'IA et les jeux vidéo renforçaient leurs limites au sein d'un écosystème interdisciplinaire mature ? Et si l'état de l'art de l'IA et le savoir-faire de l'industrie du jeu vidéo offraient des outils de création de contenu plus accessibles pour peupler des mondes virtuels ouverts et riches ? Et si c'était la prochaine évolution de l'IA et des jeux vidéo ? Montréal, la province de Québec et le Canada s'appuient depuis longtemps sur ces disciplines. Et si ces changements étaient déjà en train de s'opérer ici et maintenant ?



Modération :

Estelle Honorat
Journaliste
d'investigation
Réalisatrice



Ben Mattes
Directeur de Rovio Montréal



Janice Bailey
Directrice scientifique du
FRQNT



Maude Bonenfant
Professeure titulaire en
communication



Philippe Gagnon
Cofondateur et chef de la
technologie



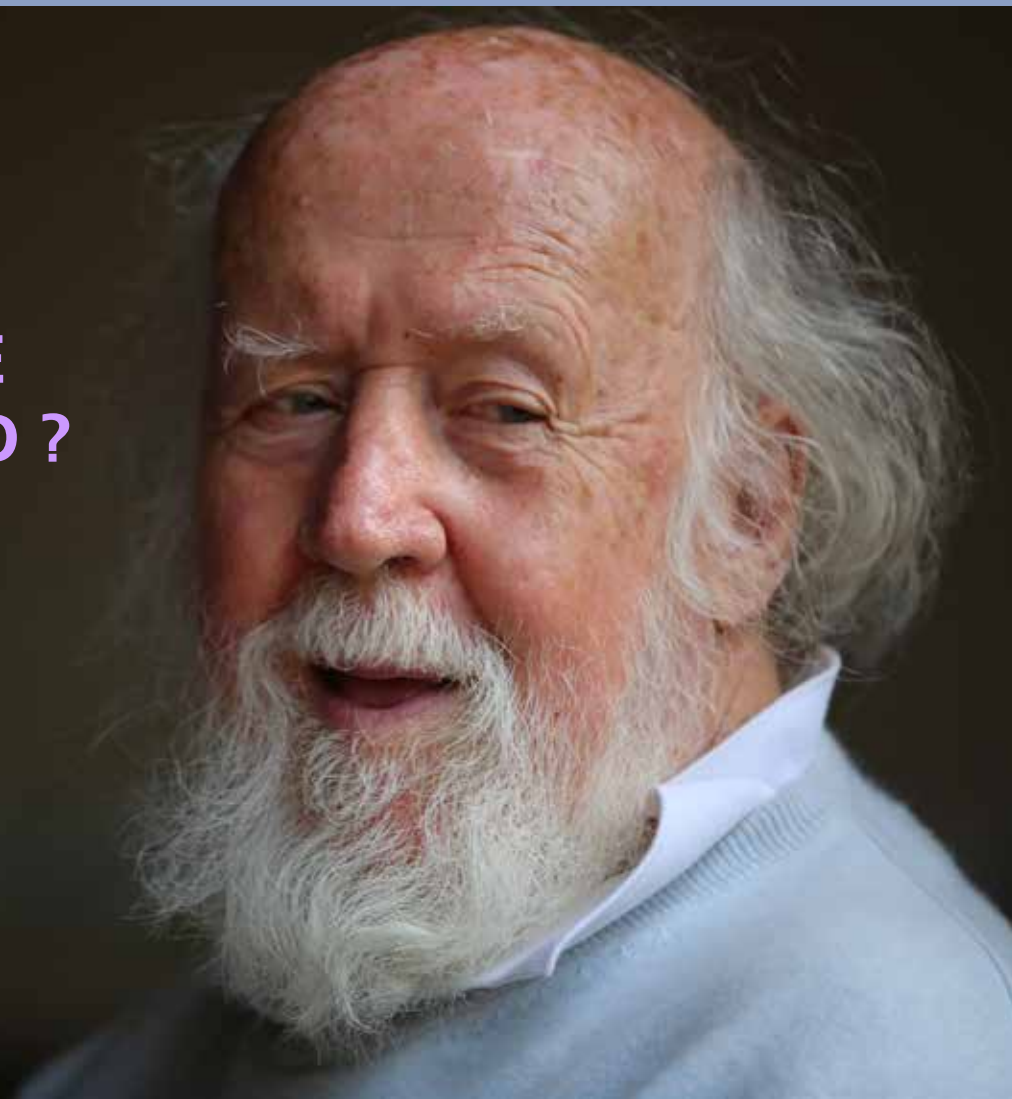
Yves Jacquier
Directeur Exécutif - Studios
de services de Production

L'ESPACE IA
PREND-IL
LA FORME DE
MON REGARD ?

JEUDI 5 MAI 22

À 17H45

Campus MIL
Université de Montréal



Une performance conçue et réalisée par Luc
Courchesne et des étudiant.s.es de l'École
d'architecture de l'Université McGill

Avec la participation de Paule Ducharme
et du Comité scientifique de l'Observatoire
de la Géosphère en Charlevoix.



« **SUIS-JE UNE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ?** »
acrylique sur toile, 3x3m. Dialogue - 1 de 4.

Hervé Fischer, artiste et philosophe multimédia

Nos partenaires



Fonds de recherche du Québec - Relevant du ministre de l'Économie et de l'Innovation, les Fonds de recherche du Québec ont pour mission d'assurer le développement stratégique et cohérent de la recherche québécoise et de la soutenir financièrement, d'appuyer la formation des chercheuses et des chercheurs, d'établir les partenariats nécessaires à la réalisation de leur mission et de promouvoir et soutenir la mobilisation des connaissances. <https://frq.gouv.qc.ca>



Ville de Montréal - Montréal est reconnue à l'échelle internationale comme une ville de haut savoir et de talent. Ses institutions d'enseignement supérieur contribuent directement à son développement économique et communautaire et à son rayonnement en matière de recherche et d'innovation. Dans un monde en perpétuelle évolution, Montréal se positionne comme leader et met en place un cadre qui favorise l'émergence d'entreprises innovantes. <https://montreal.ca>



MILA est un institut de recherche en intelligence artificielle qui rassemble aujourd'hui près de 900 chercheurs et chercheuses spécialisés dans le domaine de l'apprentissage automatique. Basé à Montréal, Mila a pour mission d'être un pôle mondial d'avancées scientifiques qui inspire l'innovation et l'essor de l'IA au bénéfice de tous. Organisme à but non-lucratif, Mila est reconnu mondialement pour ses importantes contributions au domaine de l'apprentissage automatique. <https://mila.quebec>



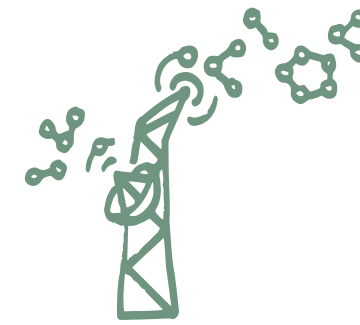
Ministère de l'Économie et de l'Innovation a pour mission de favoriser l'essor économique de toutes les régions du Québec et de stimuler la croissance des entreprises par l'intermédiaire : de l'entrepreneuriat, de la recherche et de l'innovation; de l'investissement; du développement numérique et des marchés d'exportation. www.economie.gouv.qc.ca



IVADO est né d'une initiative de HEC Montréal, Polytechnique Montréal et Université de Montréal. Avec l'appui de son écosystème maillant les milieux académiques, industriels et institutionnels, IVADO développe une expertise de pointe en intelligence artificielle, science des données et recherche opérationnelle, et aide à transformer les nouvelles découvertes scientifiques en applications concrètes, en opportunités économiques et en bénéfices pour la société. <https://ivado.ca>



HEC MONTRÉAL est un établissement universitaire francophone qui a comme mission de former des leaders en gestion qui contribuent de manière responsable au succès des organisations et au développement durable de la société. L'École se situe à l'avant-garde de la recherche en science des données depuis 40 ans et contribue au dynamisme en intelligence artificielle (IA) par la recherche et par l'appui à des entreprises technologiques à fort potentiel de croissance. <https://www.hec.ca>



IDÉES CONSTRUCTIONS EN SCIENCE

Conseil en stratégie
Développement des compétences
Production de contenus scientifiques
Identité et communication
Animation des réseaux sociaux
Conception et organisation de congrès
Valorisation des intelligences connectées

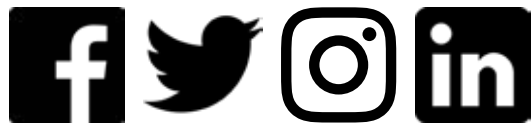


www.innovaxiom.com





TIMEWORLDEVENT.COM



@TimeWorldEvent

CONTACT

contact@timeworldevent.com

RELATIONS PRESSE

presse@timeworldevent.com

PHOTOS

<https://bit.ly/3j05JZi>

VIDÉOS SUR IDEAS IN SCIENCE

<https://www.youtube.com/c/IdeasinScience>



Université de Montréal - Complexe des sciences - campus MIL
1375, Ave. Thérèse-Lavoie-Roux - Montréal, QC H2V 0B3