

# DÉJEUNER AVEC LE SCIENTIFIQUE EN CHEF

## Rencontre avec Yoshua Bengio, colauréat du prix Turing, le « Nobel de l'informatique »

Aujourd'hui sur toutes les lèvres, l'intelligence artificielle (IA) touche déjà plusieurs secteurs d'activités de la société. Mais qui aurait cru, il y a à peine quelques années, que l'IA deviendrait le sujet de l'heure ? Peu d'entre nous, sans doute, sauf, peut-être, quelques chercheurs et chercheuses à travers le monde qui y travaillaient déjà depuis de nombreuses années. Des chercheurs comme Yoshua Bengio, reconnu comme l'un des plus grands experts mondiaux en matière d'IA, et qui vient d'être honoré, avec ses collègues Geoffrey Hinton et Yann LeCun, de la plus haute distinction internationale dans le domaine de l'informatique, le prix A.M. Turing.



De telles avancées scientifiques sont possibles grâce au soutien accordé sur la base de l'excellence à la recherche fondamentale et libre, notamment par des organismes publics comme les Fonds de recherche du Québec.

Il m'apparaît important que nos chercheurs et chercheuses s'adressent directement à vous, parlementaires, qui représentez la population de toutes les régions du Québec. Je vous propose ce matin d'échanger avec Yoshua Bengio qui nous présentera son parcours, ses recherches et leurs impacts sur la société québécoise.

### RÉMI QUIRION

Scientifique en chef du Québec

# PROGRAMME

Mercredi 5 juin 2019  
Assemblée nationale du Québec

**7 h**      **Arrivée des parlementaires et autres invités**

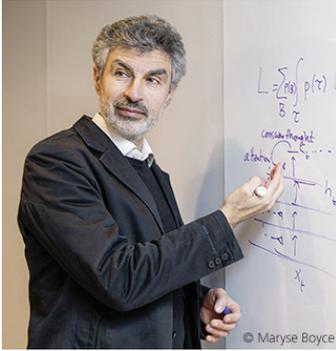
**7 h 30**    **Mot de bienvenue**  
Rémi Quirion, scientifique en chef du Québec

**7 h 35**    **Mot d'ouverture**  
Pierre Fitzgibbon, ministre de l'Économie et de  
l'Innovation, ministre responsable de la région de  
Lanaudière

**7 h 40**    **Présentation**  
Yoshua Bengio, professeur-chercheur à l'Université de  
Montréal  
Directeur de l'Institut québécois d'intelligence artificielle  
(Mila)

**7 h 55**    **Période d'échanges**

**8 h 45**    **Mot de clôture**  
Rémi Quirion, scientifique en chef du Québec



Reconnu comme l'un des plus grands experts mondiaux en intelligence artificielle, **YOSHUA BENGIO** est en outre un pionnier de l'apprentissage profond. Il a commencé ses études à Montréal, où il obtient son doctorat en informatique de l'Université McGill, puis a effectué des études postdoctorales au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Depuis 1993, il œuvre à titre de professeur au Département d'informatique et de recherche opérationnelle (DIRO) de l'Université de Montréal. En 2000, Yoshua

Bengio devient titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les algorithmes d'apprentissage statistique. Parallèlement, il fonde et assure la direction scientifique de Mila — l'Institut québécois d'intelligence artificielle — le plus important groupe universitaire de recherche en apprentissage profond au monde. Il cumule également la fonction de directeur scientifique d'IVADO.

Sa contribution en recherche est indéniable. En 2018, Yoshua Bengio est l'informaticien qui a recueilli le plus grand nombre de nouvelles citations au monde, grâce à ses trois ouvrages de référence et à ses quelque 500 publications.

Le professeur Bengio aspire à découvrir les principes qui mènent à l'intelligence grâce à l'apprentissage, et ses recherches lui ont valu plusieurs distinctions. En 2019, il est colauréat du prix A.M. Turing, considéré comme le « Nobel de l'informatique », qu'il reçoit conjointement avec Geoffrey Hinton et Yann LeCun. Il est également officier de l'Ordre du Canada, fellow de la Société royale du Canada, récipiendaire du Prix Marie-Victorin en plus d'avoir été nommé Scientifique de l'année par Radio-Canada en 2017. Ces honneurs reflètent l'influence profonde de son travail sur l'évolution de notre société.

Préoccupé par les impacts sociaux de cette nouvelle technologie, il a contribué activement à l'élaboration de la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle. Il est aussi membre de l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique.

# LES FONDS DE RECHERCHE DU QUÉBEC

## PROJETS EN RECHERCHE • 21 %

Projets en partenariat, réseaux d'innovation, projets d'équipe, chaires de recherche, promotion, diffusion et reconnaissance

48,9M\$

## CARRIÈRES EN RECHERCHE • 18 %

Chercheurs-boursiers et chercheuses-boursières, nouveaux professeurs-chercheurs et nouvelles professeurs-chercheuses, chercheurs et chercheuses de collègue

42,9M\$

## REGROUPEMENTS • 35 %

Centres, réseaux, instituts et équipes de recherche

83,1M\$

## RELÈVE • 26 %

Bourses d'études : maîtrise, doctorat et postdoctorat

62,6M\$

**BUDGET 2018-2019 : 237,5M\$**

## DES RECHERCHES EN PHASE AVEC LES BESOINS DU QUÉBEC

Les Fonds de recherche du Québec soutiennent la recherche fondamentale et appliquée dans tous les secteurs du savoir, que l'on pense à l'édition génomique, la médecine personnalisée, le cancer, l'intelligence artificielle, le numérique, la cybersécurité, les changements climatiques, l'éducation, le vieillissement de la population, la gestion et les finances.

## UNE MAIN-D'ŒUVRE HAUTEMENT QUALIFIÉE

On estime que les deux tiers des titulaires de diplômes qui ont bénéficié de bourses d'excellence feront carrière dans un milieu non académique, ce qui représente une main-d'œuvre hautement qualifiée pour l'entreprise, les ministères et organismes.

## UN EFFET DE LEVIER REMARQUABLE

35 % du budget des Fonds de recherche du Québec vont aux regroupements de recherche pour favoriser l'effet de levier financier dans les concours au fédéral. En 2017-2018, les chercheurs et chercheuses du Québec ont obtenu près de 27 % des octrois en subventions des trois conseils fédéraux, alors que leur poids démographique dans le corps professoral canadien est de 22,8 %.

