La terreur et le sublime:
Construire et nous préparer au monde humain/machine

14e colloque du Carrefour de la réussite

Ollivier Dyens
1er vice-principal exécutif adjoint (études et vie étudiante)
Université McGill
www.ollivier-dyens.com
Twitter: Ollivier_Dyens

Le point de départ

Il ne s’agit pas d’une course contre la machine. Une telle course est perdue d’avance. Il s’agit d’une course avec la machine.

Kevin Kelly

L’âge du bouleversement

Uber, la plus grande société de taxis de la planète, n’est propriétaire d’aucun véhicule. Facebook, propriétaire du média le plus populaire de la planète, ne crée aucun contenu. Alibaba, le détaillant qui a le plus de valeur, n’a pas de stocks. Et Airbnb, le plus grand fournisseur de services d’hébergement du monde, n’est propriétaire d’aucun bien immobilier. Il se produit là quelque chose d’intéressant.

Kevin Kelly

L’âge du bouleversement

Les relations humaines sont riches, difficiles et exigeantes. Et nous les épurons avec la technologie.

Nous espérons plus de la technologie et moins des uns des autres.

Des réseaux sociaux aux robots sociables, nous concevons des technologies qui nous donnent l'illusion de la camaraderie sans les exigences de l'amitié.

Sherry Turkle

Il était une fois…

La singularité

Nous ne connaîtrons pas cent années de percées technologiques au cours du vingt-et-unième siècle; nous serons plutôt témoins de l'équivalent de vingt mille années de progrès (mesuré en fonction du rythme d'aujourd'hui).

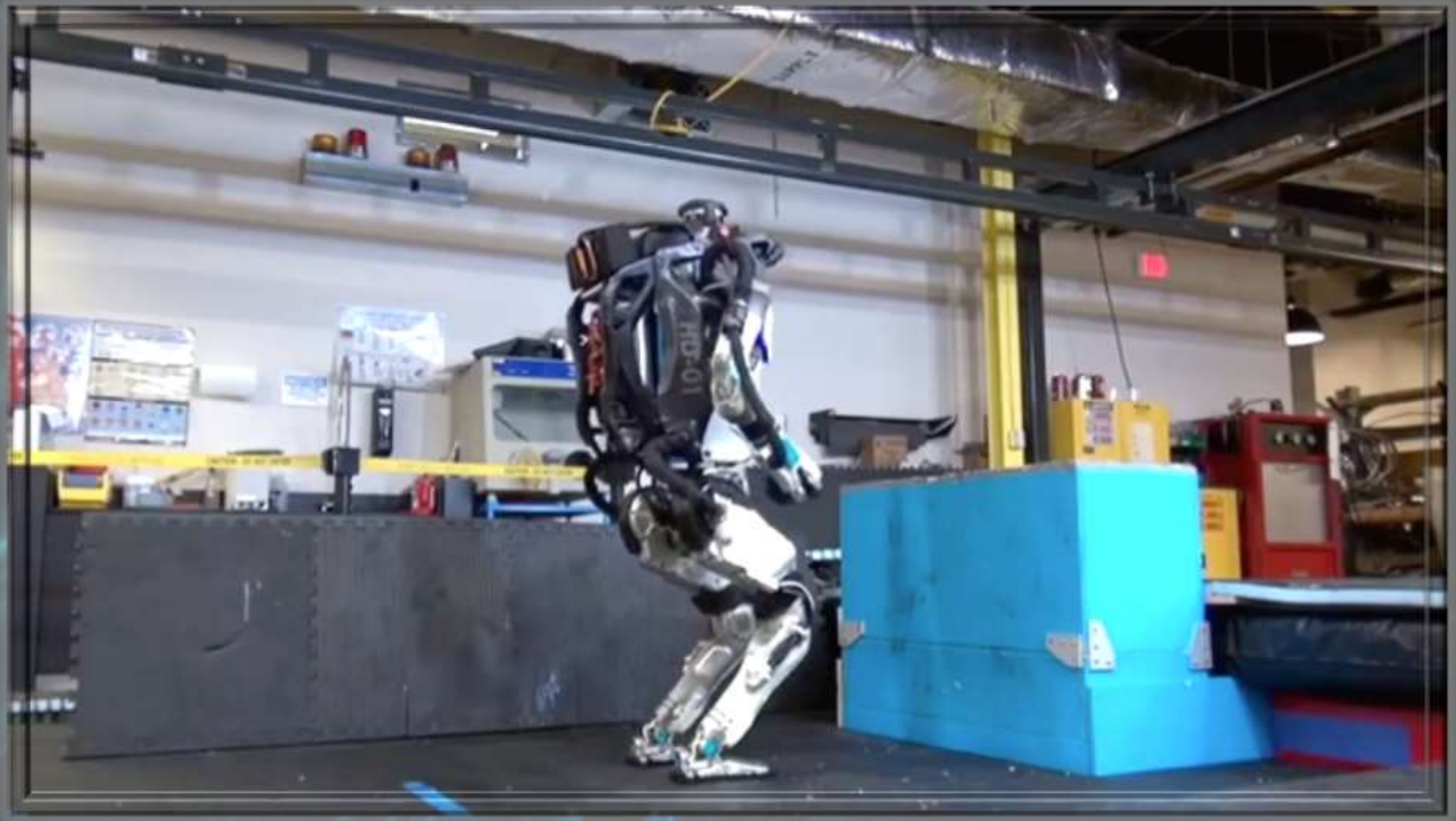
Raymond Kurzweil

À la frontière d’une révolution

- Nous sommes à la frontière d'une révolution: celle d'extraordinaires machines intelligentes, sensibles, curieuses et puissantes
- Il n’y aura pas de fusion avec les machines
- Mais une relation émotionnelle de plus en plus complexe avec elles
- Les machines ressemblent à des enfants. Intelligentes mais sans maturité
- L’ère des machines qui semblent vivantes et qui nous posent les défis du vivant

À la frontière: le sublime et la terreur

L’ère du sublime et de la terreur



La terreur: la puissance de l’inhumain

La terreur: La perte de contrôle

À partir de l'été 2018, l'Union européenne pourrait exiger que les entreprises puissent donner aux utilisateurs une explication quant aux décisions prises par les systèmes automatisés. Cela pourrait être impossible, même pour les systèmes qui semblent relativement simples. *Les ordinateurs qui exécutent ces services se sont programmés, et ils l'ont fait de manière qui nous dépassent. Même les ingénieurs qui construisent ces applications ne peuvent pas expliquer complètement leur comportement.*

https://www.technologyreview.com/s/604087/the-dark-secret-at-the-heart-of-ai/

Le sublime: La fin des préjugés

L'IA et les algorithmes mettront fin aux préjugés, à la pauvreté et à l'inégalité

- Comprendre et analyser qui nous sommes sans préjugés, sans racisme, sexisme, égoïsme

La terreur: des préjugés introuvables

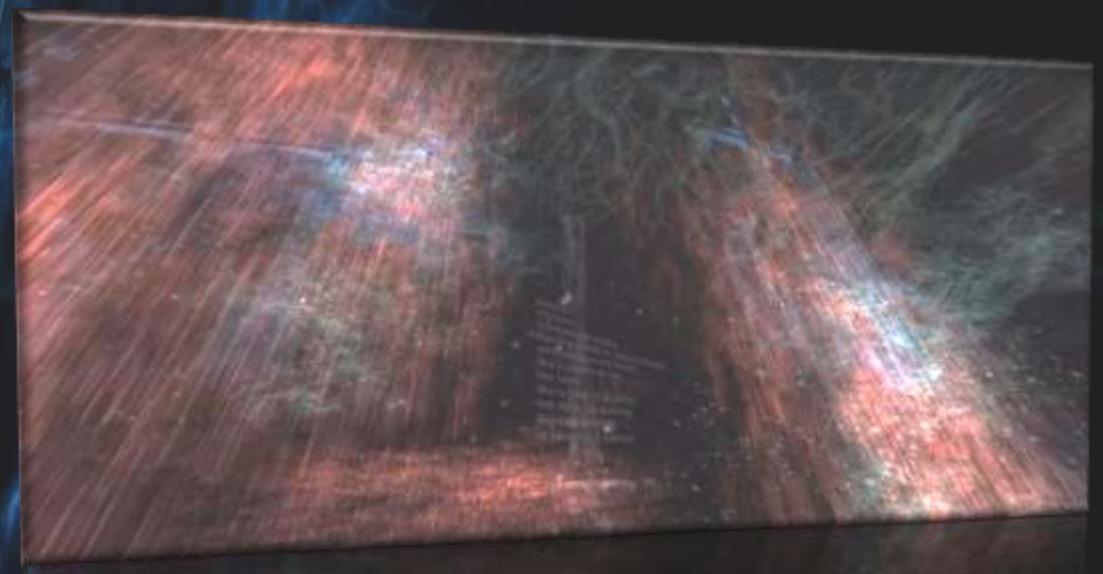
- Les programmes prédictifs se basent sur les données par lesquelles ils sont formés, et ces données ont un historique complexe.
- Comme toutes les technologies avant elle, l'intelligence artificielle reflétera les valeurs de ses créateurs.

Kate Crawford, NY Times

Le sublime

Comprendre l’inaccessible

- Environnement, physique quantique, le vivant, la circulation, etc.
- Découvrir des configurations cachées mais cruciales (‘lire’ toute la recherche scientifique d’une année)
- Accéder à de nouvelles dimensions: AlphaGo joue comme un extraterrestre



La terreur et le sublime: tout savoir

La technologie de l'IA semble être hyper-capable d'apprendre toutes sortes d'informations sur les préférences les plus intimes d'une personne. Ces détails pourraient inclure des choses comme les niveaux d'hormones, les traits génétiques et les troubles, même les tendances politiques - en plus des préférences sexuelles déclarées.

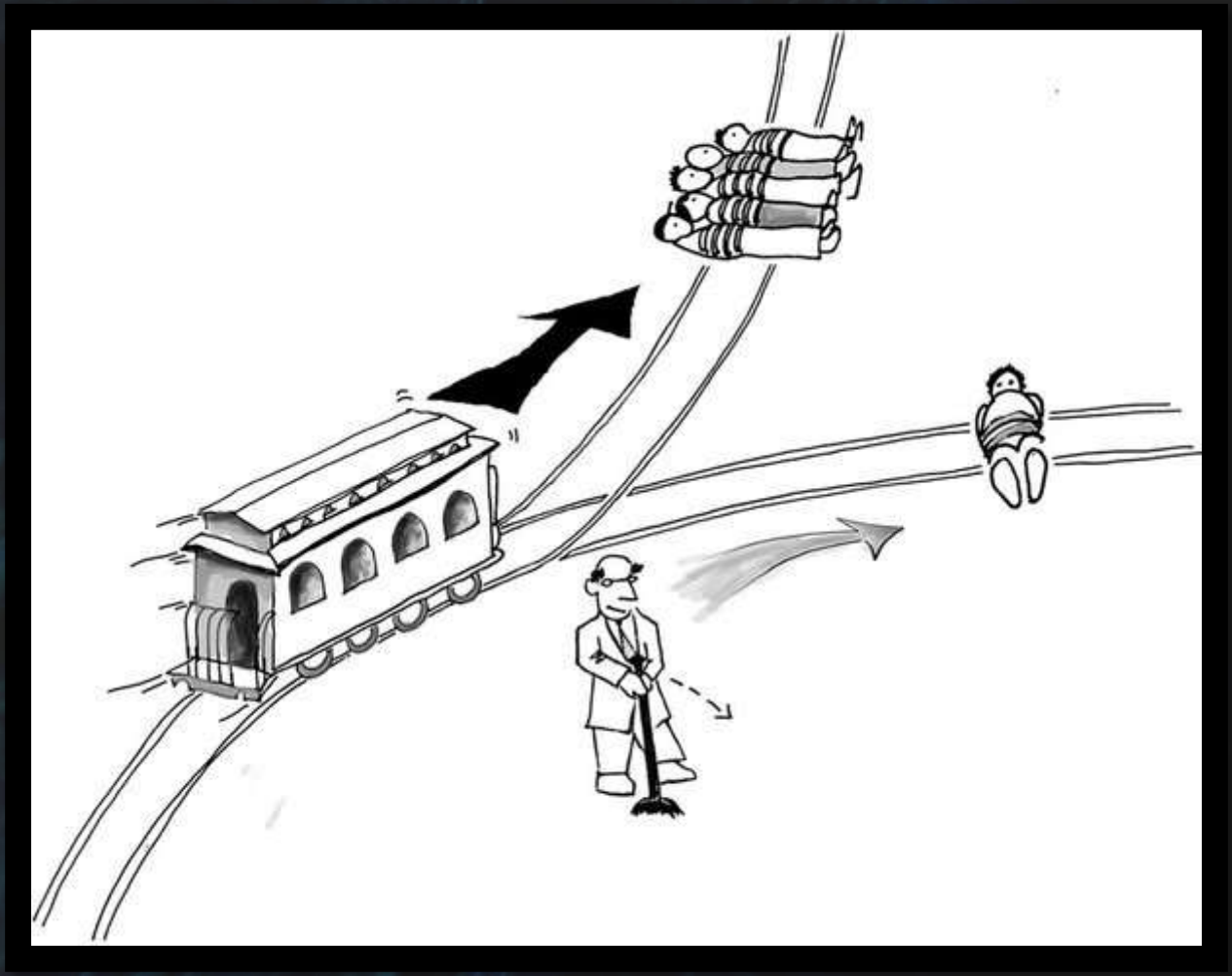
http://www.businessinsider.com/stanford-gaydar-facial-recognition-technology-2017-10

Le sublime: La croissance

Une étude récente d'Accenture, par exemple, suggère que la mise en œuvre de l'IA, définie au sens large, pourrait augmenter la croissance annuelle du PIB des États-Unis de deux points (à 4,6%). Un taux de croissance comme celui-ci permettrait de faire face au coût de choses comme la sécurité sociale et l'assurance-maladie, et la hausse des prix des soins de santé. Cela conduirait à une croissance plus large des salaires. Et même si cela compliquerait la question de savoir comment diviser la tarte économique, il est toujours plus facile de diviser une tarte en croissance que de la réduire.

https://www.wired.com/2017/08/robots-will-not-take-your-job/

Le sublime et la terreur: des décisions cruciales



L’éthique programmable

- Comme le dit Rosalind Picard, directrice du Affecting Computing Group du MIT: «Plus la liberté d'une machine sera grande, plus elle aura besoin de normes morales ».

Mais le plus grand défi reste humain

La technologie ne change pas la culture,
elle la révèle.

La technologie révèle la culture

La technologie révèle la culture

La technologie révèle la culture

La technologie révèle la culture

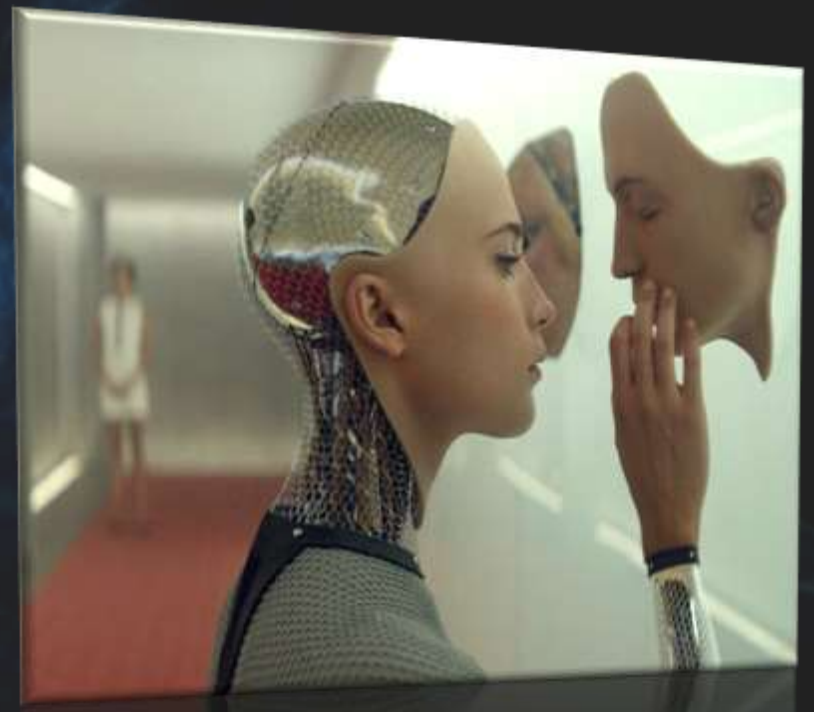
DeepFakes

Tout commence par l’humain

- Oui, nous savons comment faire réfléchir les machines. Ce que nous ignorons, c’est comment les rendre sages.

John Brockman

(The Edge Foundation)



Comment éduquer? Les grandes questions

- Comment développer une nouvelle éthique, une nouvelle compassion, et une justice sociale dans un monde filtré par les technologies?
- Comment éduquer et socialiser les algorithmes?
- Que sont l'éducation, la pédagogie, la socialisation à la frontière de la révolution technologique?

Comment éduquer? Repenser l’éthique

L’éthique inclut maintenant les machines, leur intelligence, leur impact et leur autonomie

Comment penser les droits humains lorsque les décisions sur comment s’appliquent ces droits seront souvent prises par des machines?

Le défi: l’éducation humaine/machine

- Rendre cette nouvelle « espèce » capable d’agir pour le bien-être de l’humain, de la nature, de la planète.

- Mais nous ne pouvons le faire pour nous-mêmes…

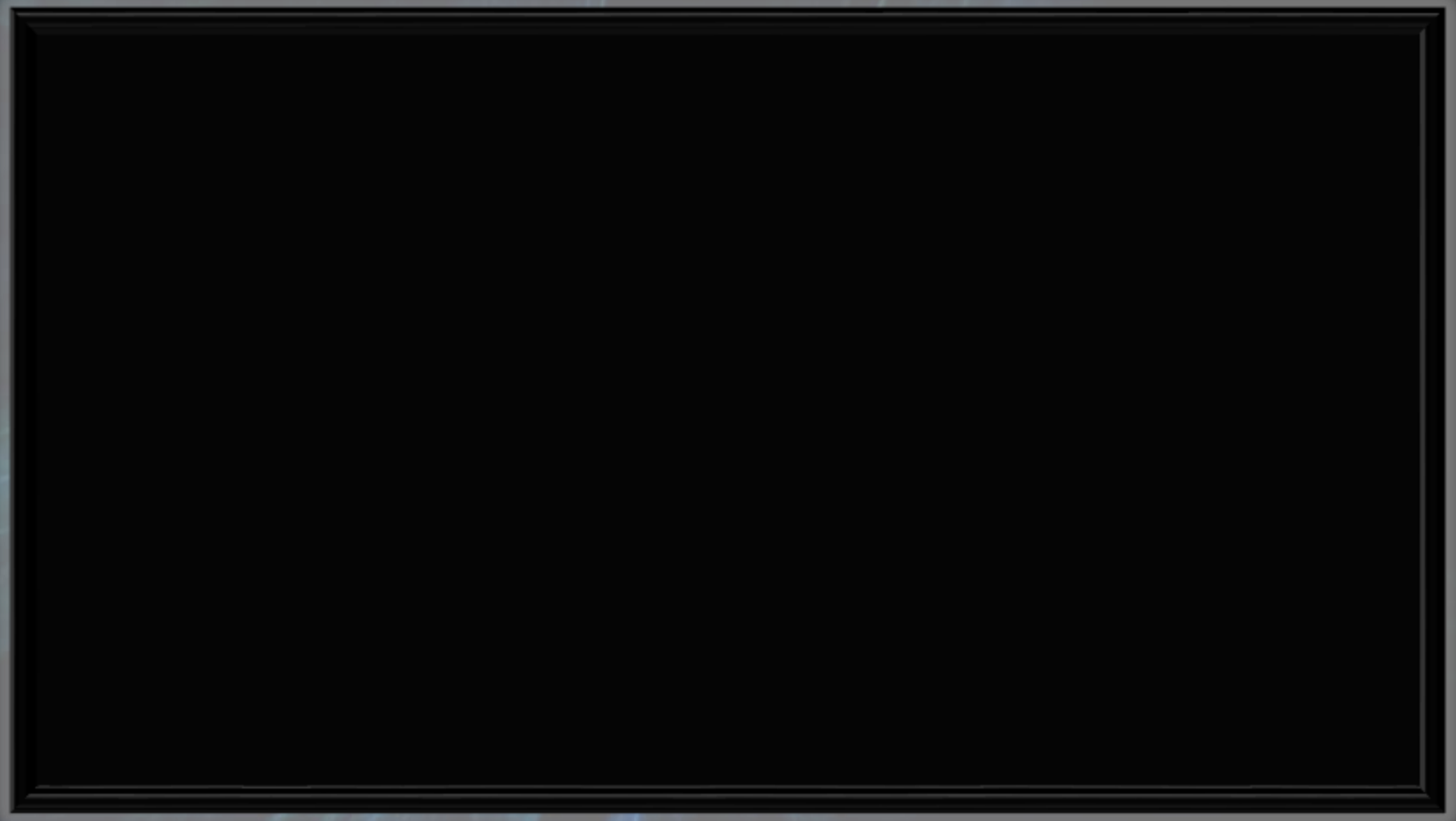
Penser au-delà du reconnu, du confortable, de la tradition

Penser au-delà du reconnu, du confortable, de la tradition

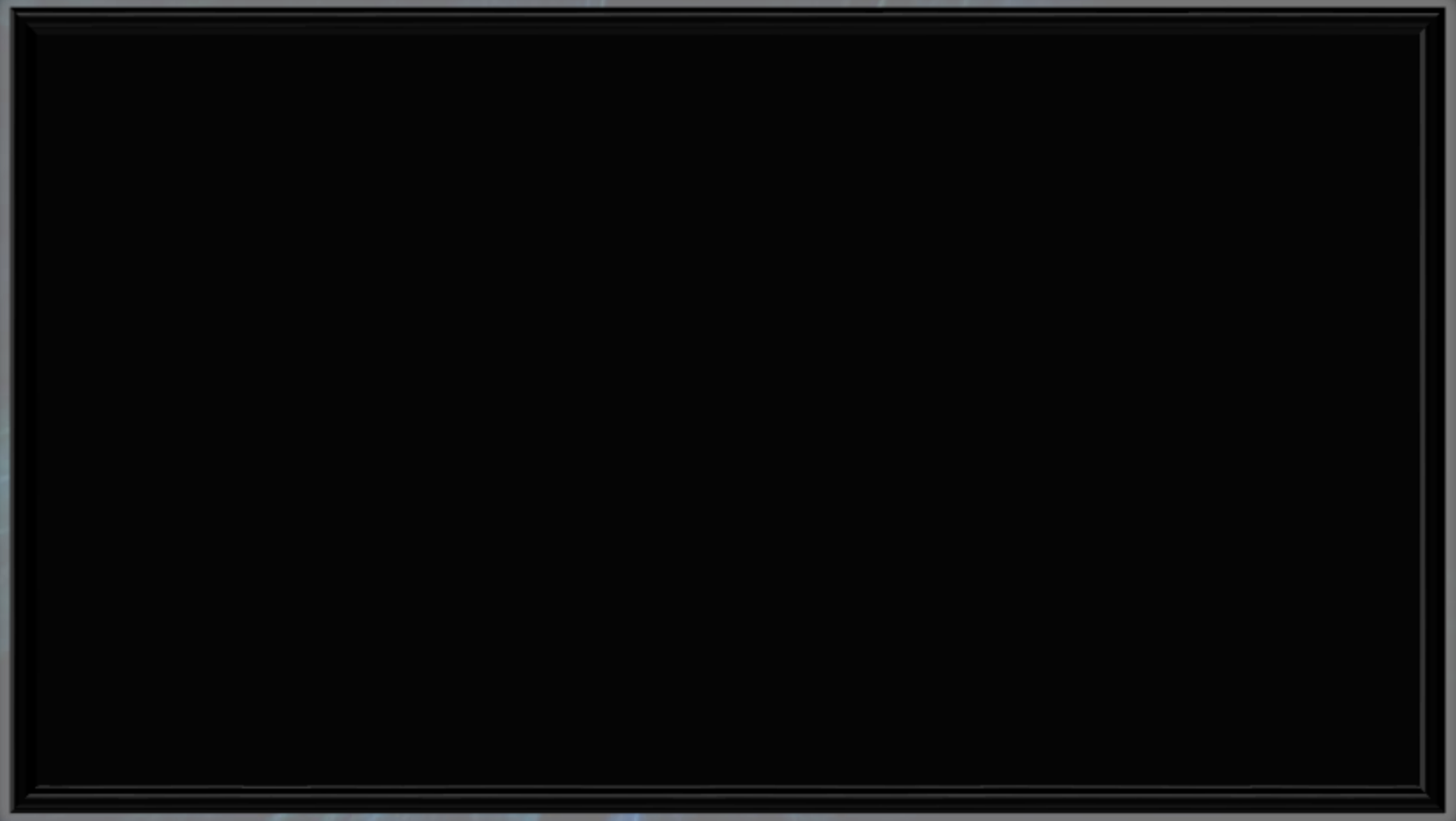
Et si nous repensions notre système d'éducation sur le modèle

- D'une ruche ou d'une fourmilière
- D'un jeu vidéo
- D'une salle d'opération
- De l'ADN
- D'un opéra
- D'un essaim?

Penser au-delà du reconnu, du confortable, de la tradition

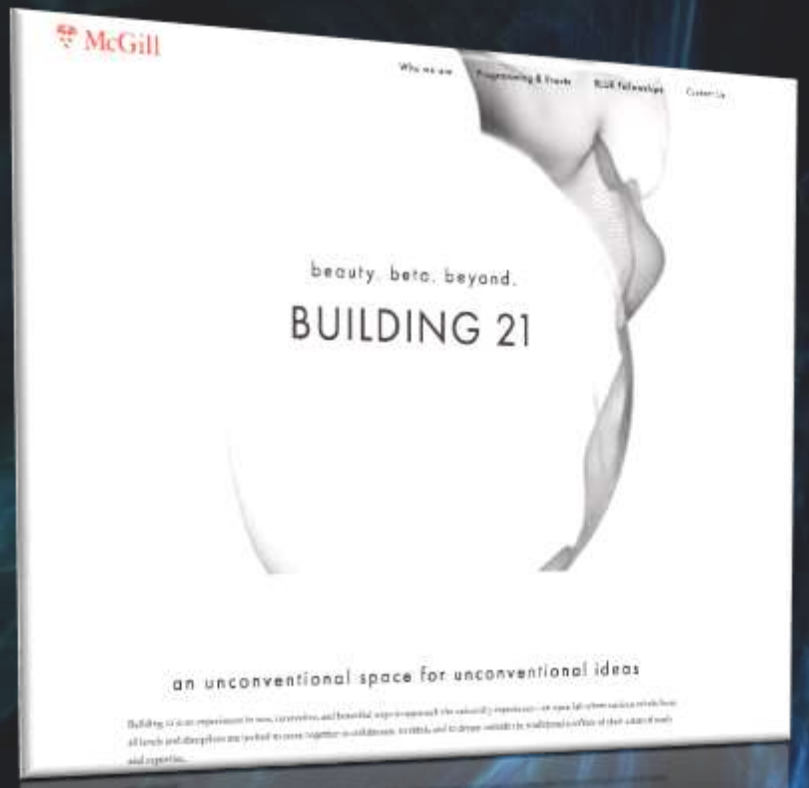


Penser au-delà du reconnu, du confortable, de la tradition



Chercher de nouvelles solutions

B21: Beauty, Beta, Beyond



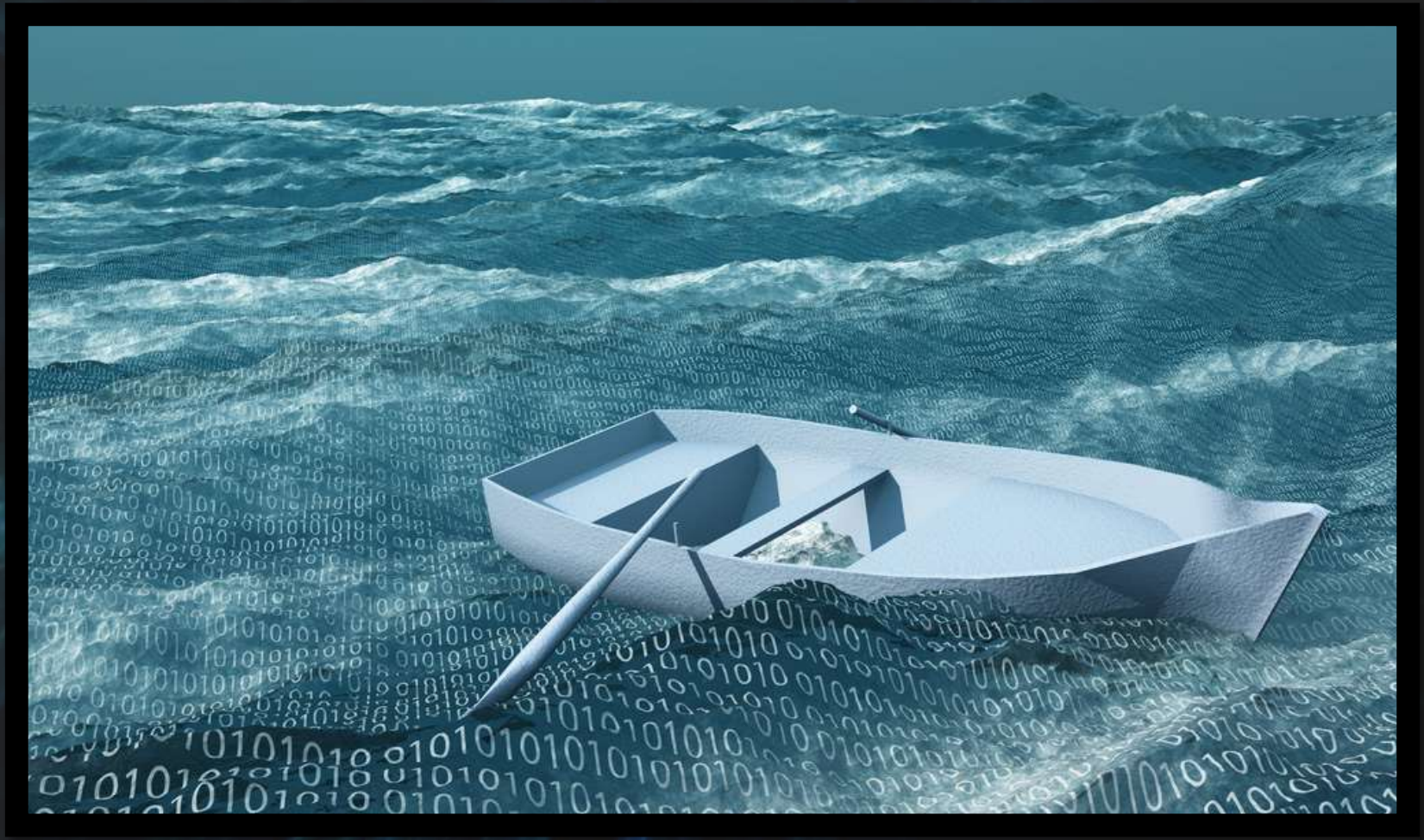
https://www.building21.ca/

Le début d’une ère nouvelle: L’espoir

Le début d’une ère nouvelle

Lee a répondu que jouer contre la machine avait ravivé sa passion pour Go. AlphaGo avait ouvert ses yeux sur un nouveau côté du jeu. "Je me suis déjà amélioré", a déclaré Lee. Il n'a pas perdu de match depuis.

La machine a fait une chose très humaine encore mieux qu'un humain. Mais dans le processus, elle nous a forcé à nous améliorer. Oui, il est possible de voir le mouvement 37 comme le signe précoce de machines qui affirment leur supériorité sur leurs créateurs humains. Mais il est aussi possible de percevoir le jeu 37 comme le signe de temps nouveaux : Sans le jeu 37, nous n'aurions pas eu le jeu 78.

- Https://www.wired.com/2016/05/google-alpha-go-ai/

Merci!