

Défis de PI pour les entreprises d'IA

Misha Benjamin

Ottawa
23 mars 2019

Table des matières

- 1.0 Introduction
- 2.0 Activité connexe aux brevets d'IA
- 3.0 Brevets fondamentaux
- 4.0 Incidence sur les entreprises canadiennes d'IA
- 5.0 Autres initiatives d'Element AI Inc.

| Introduction

Introduction

Misha

Misha Benjamin a fait ses études en droit civil et en common law à l'Université d'Ottawa. Il a débuté sa carrière à titre de stagiaire en droit, puis est devenu associé chez BLG, au sein du groupe commercial et des affaires.

Benjamin

Par la suite, il est passé chez Spiegel Sohmer, où il s'est spécialisé dans la représentation d'entreprises de technologies émergentes sur des questions d'efforts commerciaux et de collecte de fonds. Se rendant compte qu'il souhaitait travailler en étroite collaboration avec les équipes de développement, à long terme, il a accepté un poste interne chez Ubisoft Entertainment, où il a traité de diverses questions de PI et commerciales.

Depuis qu'il s'est joint à Element AI, il y a deux ans, il a dû se pencher sur tous les aspects juridiques du domaine de l'intelligence artificielle, dont les droits d'auteur, les sources ouvertes, les brevets, les données et la commercialisation, en plus d'élaborer une stratégie mondiale de PI.

Element AI

En 2017, à peine sept mois après son démarrage, Element AI a obtenu un financement historique de série A et a depuis créé plus de 450 emplois dans cinq villes d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie. Notre croissance explosive nous a permis de transformer une recherche de pointe en produits évolutifs propres à l'industrie.

En plus du développement et du déploiement de produits, nous offrons des services-conseils en préparation et en gouvernance de l'IA, faisons de la recherche pour rendre service à certains organismes gouvernementaux et travaillons tant à l'interne qu'avec diverses universités pour faire progresser la recherche fondamentale. Une telle variété d'activités nous a permis de broser un portrait vaste et approfondi de l'état des marchés de l'IA à l'heure actuelle.

Dès nos débuts, nous avons favorisé l'étroite collaboration entre les universités et les gouvernements afin de soutenir le développement d'un écosystème d'IA sain au Canada

| Activité connexe aux brevets d'IA

Activité connexe aux brevets d'IA

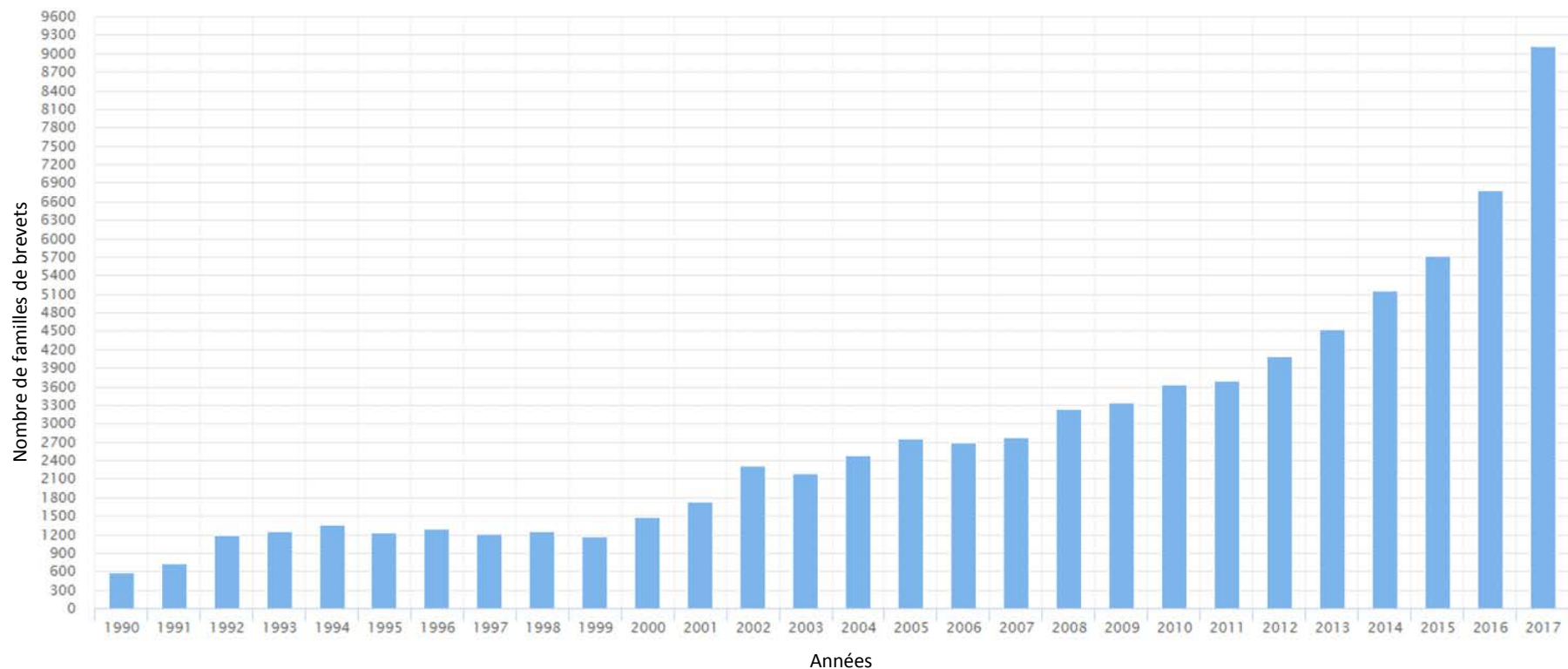
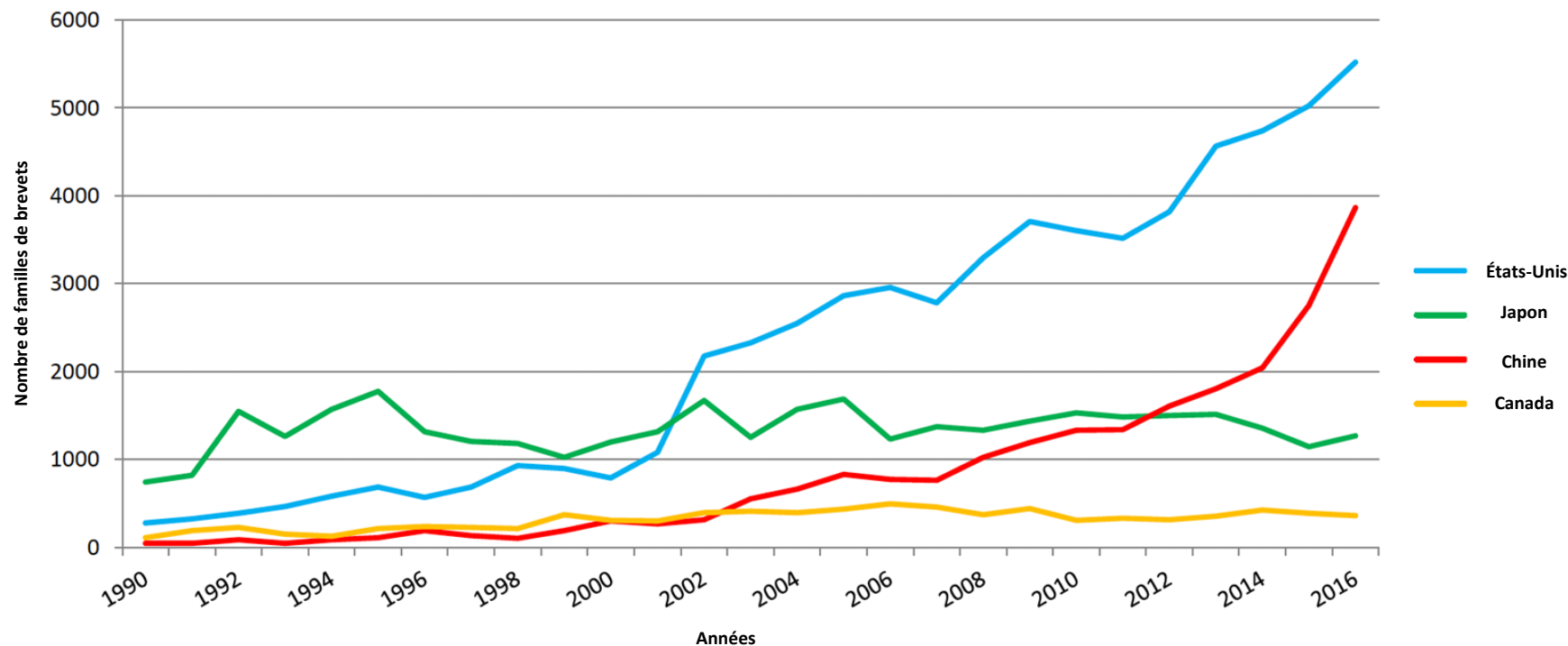


Figure 18 - Évolution du nombre de familles de brevets dans la catégorie de l'apprentissage machine depuis 1990

Évolution du nombre de familles de brevets pour les trois principales compétences et le Canada



Top 25 des cessionnaires dans la catégorie des réseaux neuronaux

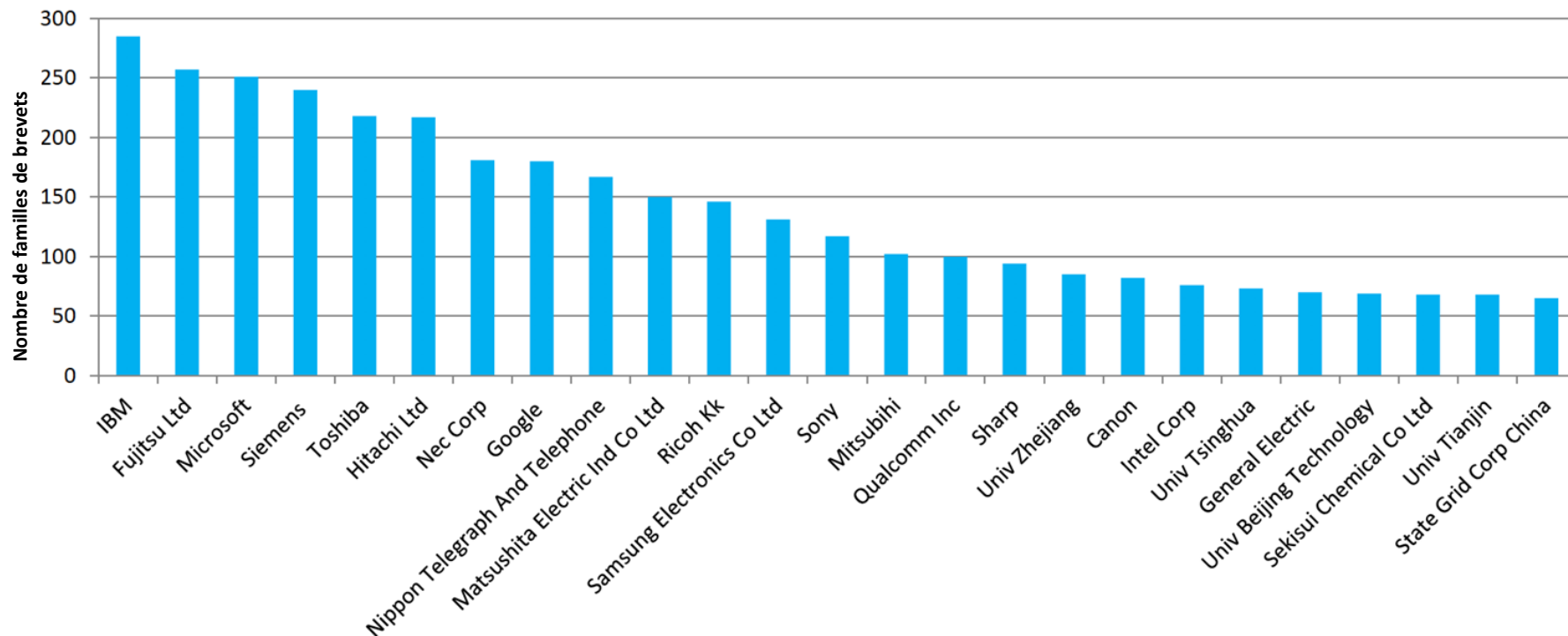
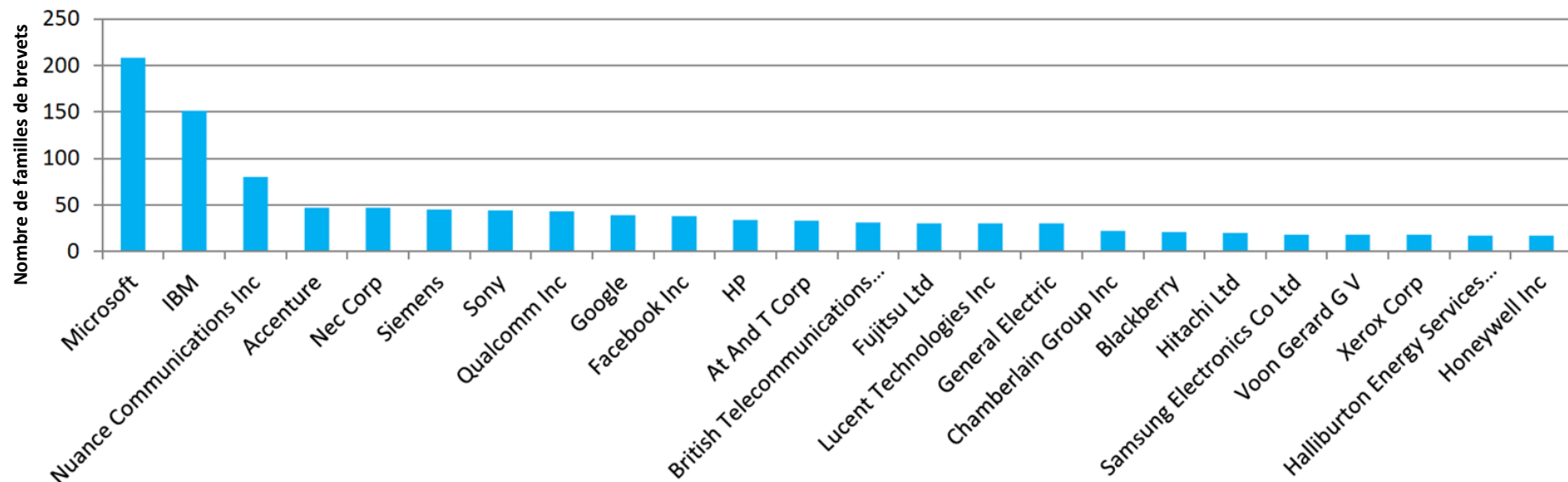


Figure 15 - Top 25 des cessionnaires dans la catégorie des réseaux

Top 25 des cessionnaires en IA au Canada



f. Exemples de délai moyen pour l'octroi, par compétence, dans le secteur de l'IA

Jurisdictions	Délai d'octroi (approximatif, en jours)
États-Unis	1273
Japon	1904
Chine	1684
OEB	2254
Canada	2572

Table 1 - Délai moyen d'octroi, par compétence

| Brevets fondamentaux

Brevets fondamentaux

De quoi il s'agit :

De brevets sur des techniques qui constituent le fondement même de l'intelligence artificielle, comme des techniques fondamentales permettant de créer et de former des réseaux neuronaux.

Exemples :

- Brevet [WO 2014/105866 A1 \(US 2014/0180986\)](#) de Google « Système et méthode de résolution du problème de surapprentissage dans un réseau de neurone »
- Octroyé par l'USPTO en 2016
- Date de dépôt du 2^d décembre 2012
- Les antériorités comprennent les suivantes

[CS181 Lecture 12 - Neural Network Model Selection](#), 1^{er} mars 2009

[Skeletonization: A technique for trimming the fat from a network via relevance assessment](#), dans *Advances in Neural Information Processing* (1), D.S. Touretzky, Ed. (Denver, 1988), p. 107 à 175

[A Basic Introduction to Feedforward Backpropagation Neural Networks](#) (2009)

| Incidence sur les entreprises canadiennes d'IA

Incidence sur les entreprises canadiennes d'IA

1. Risque direct pour les brevets

- PyTorch
- IBM
- Droits

1. Questions de représentation et de garantie

- Frictions accrues quant aux transactions
- Manque de connaissance du client
- Enjeux de confiance du client
- Cessation intégrée
- Enjeux d'exclusion

1. Autres questions

- Bassins de brevets gérés par GAFA
- Avantage concurrentiel des titulaires de brevet
- Effets de refroidissement

| Autres initiatives d'Element AI Inc.

Incidence sur les entreprises canadiennes d'IA

1. Recherche

Le partenariat de recherche avec la Singapore Management University a mis l'accent sur ceci

- Recensement des brevets fondamentaux
- Détermination de l'antériorité
- Recensement des précédents commerciaux

1. Lancement du cadre sur les licences de données de Montréal

Cadre sur les licences de données, pour les données d'IA

- Aborde les ambiguïtés connexes aux licences de données existantes
- Peut servir aux données ouvertes, comme aux ententes privées
- Générateur automatique de licence disponible au <https://montrealdatalicense.com/> (stade alpha)

1. Initiatives de fiducies de données

Initiative de recherche conjointe avec Nesta

- Aborde les enjeux de propriété des données et de concurrence
- Peut servir pour d'autres actifs, dont les brevets, ainsi que pour les données
- Livre blanc disponible au https://hello.elementai.com/rs/024_OAQ547/images/Data_Trusts_EN_201903.pdf

| Des questions?