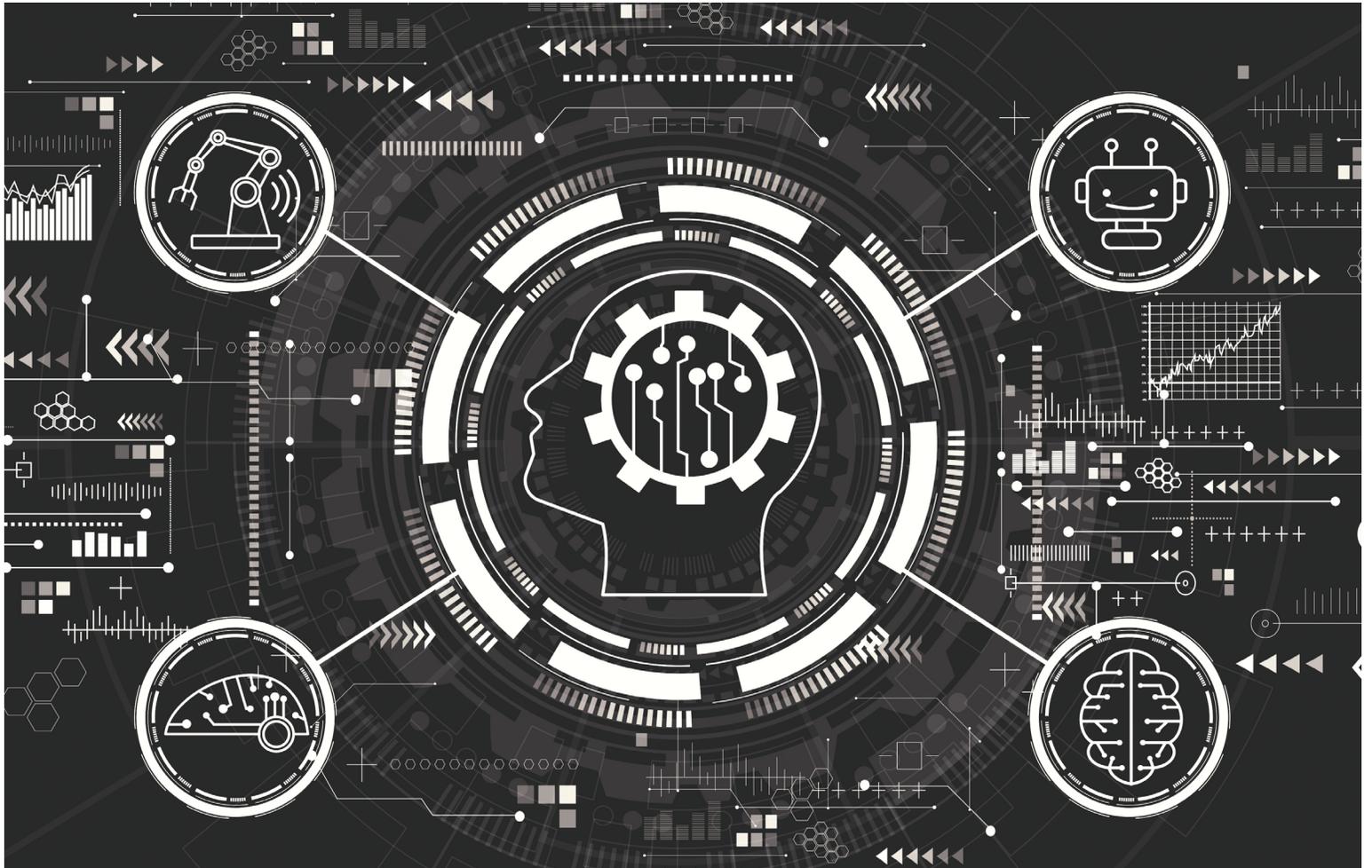


# L'esprit d'innovation selon une perspective delta



### **DÉNI DE RESPONSABILITÉ**

La présente publication, préparée par Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada), fournit des indications ne faisant pas autorité.

CPA Canada et les auteurs déclinent toute responsabilité ou obligation pouvant découler, directement ou indirectement, de l'utilisation de cette publication.

© Comptables professionnels agréés du Canada, 2022

Tous droits réservés. Cette publication est protégée par des droits d'auteur et ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche documentaire ni transmise de quelque manière que ce soit (électroniquement, mécaniquement, par photocopie, enregistrement ou toute autre méthode) sans autorisation écrite préalable.

Pour toute question relative à cette autorisation, veuillez écrire à [permissions@cpacanada.ca](mailto:permissions@cpacanada.ca).

# Remerciements

CPA Canada tient à remercier Malik Datardina, CPA, CA, CISA, d'Auvenir pour sa contribution, ainsi que le [Comité consultatif sur les technologies de l'information](#), qui lui a prêté assistance dans la revue de la présente publication.

## Communiquez avec nous

La présente publication s'inscrit dans une conversation plus vaste que lance CPA Canada sur le modèle d'innovation delta. Nous vous prions de nous communiquer tout commentaire ou point de vue qui pourrait nous aider à élaborer d'autres publications sur ce sujet.

### **Michael Wong, CPA, CA**

Directeur de projets  
Recherche, orientation et soutien  
277, rue Wellington Ouest  
Toronto (Ontario) M5V 3H2  
[michaelwong@cpacanada.ca](mailto:michaelwong@cpacanada.ca)

### **Davinder Valeri, CPA, CA**

Directrice  
Recherche, orientation et soutien  
277, rue Wellington Ouest  
Toronto (Ontario) M5V 3H2  
[dvaleri@cpacanada.ca](mailto:dvaleri@cpacanada.ca)

# L'esprit d'innovation selon une perspective delta

Reportons-nous en 2000. Internet est encore tout nouveau, et la bulle technologique vient d'éclater. Maintenant, imaginons-nous chez le géant de la location vidéo Blockbuster, dans l'équipe chargée de décider s'il faut acquérir Netflix, une entreprise en difficulté, au coût de 50 M\$ US. La jeune pousse ne cible pas votre marché principal, votre offre est de bien meilleure qualité et il n'y a aucune concurrence directe à l'horizon. En voyant tout son potentiel d'innovation de rupture, auriez-vous saisi la balle au bond? Ou auriez-vous opté pour une vision étriquée et tourné les talons, comme l'a fait le géant, disparu depuis?

Le dilemme dans lequel l'équipe de Blockbuster a été placée à l'époque est le même que celui qui se pose pour les CPA aujourd'hui. Comment évaluer une nouveauté sans précédent et dont le potentiel de croissance est encore nébuleux? Le CPA étroit d'esprit et cantonné dans les outils traditionnels d'analyse financière peut difficilement mesurer la valeur des innovations de rupture. [Lorsqu'on cherche à évaluer les occasions d'investissement au moyen des méthodes fondées sur le résultat par action, la valeur actualisée des flux de trésorerie et la valeur actualisée nette, on risque de ne pas apprécier à leur juste valeur les idées novatrices](#), qui peuvent prendre du temps avant de porter leurs fruits.

Et il existe un élément encore plus problématique : la propension au statu quo. Dans le paysage numérique d'aujourd'hui, mû par le changement et l'innovation, on doit sans cesse se renouveler, et le champ des possibles est grand ouvert. On n'a qu'à penser à Netflix. Cette société a révolutionné la consommation de contenu dans le monde entier, jusqu'à devenir l'avenir du divertissement, avec ses 200 millions d'abonnés et son chiffre d'affaires de 25 G\$ US. Bien sûr, il y a d'autres d'entreprises d'innovation de rupture : Amazon, Uber, Airbnb, Apple... Et la liste continue de s'allonger.

Une nouvelle approche, plus étendue, s'impose. Aucun CPA ne peut se permettre d'être ce conseiller de Blockbuster, d'avoir une vision étriquée et de s'en tenir à la production en série d'analyses quantitatives. Il faut s'ouvrir à l'innovation et prendre des risques calculés. Mais la question est : comment?

Mervyn King, président émérite de l'International Integrated Reporting Council, de faire valoir, dans un article pour *The CPA Journal* : [TRADUCTION] « Le chef des finances doit se faire chef de la valeur. C'est lui, le véritable agent de changement au sein d'une entreprise. »

CPA Canada en est à préparer les CPA pour ce rôle. Il s'agira donc de voir au-delà des chiffres et de considérer l'innovation non seulement comme une nouvelle technologie, mais aussi dans une perspective d'affaires, et de prendre conscience de son potentiel de création de valeur. Les CPA doivent aussi être plus disposés à encourager leurs organisations à

prendre des risques calculés à l'égard de nouvelles idées et de produits novateurs. Mais plus encore, il leur faut être en mesure d'expliquer aux parties prenantes la raison d'être, l'incidence et la valeur d'une innovation.

Pour déceler cette valeur, les CPA n'ont pas à être des innovateurs ou des ingénieurs. Ils doivent plutôt élargir leurs horizons et voir en quoi une nouvelle technologie ou une innovation peut agir sur un processus, une activité, un secteur et la société en général. Ils doivent faire ressortir ce que cette innovation offre d'entièrement nouveau.

L'innovation technologique vient certes avec son lot de réussites, mais les échecs sont loin d'être rares. Plutôt que de la fuir à tout prix, les CPA, forts de leur formation et de leur expérience, doivent en évaluer méthodiquement les bénéfices, en comprenant la technologie sous-jacente et son incidence potentielle sur les affaires. Comment? En s'ouvrant à l'innovation et en enrichissant leur arsenal par la maîtrise des concepts d'innovation et par l'intégration du modèle d'innovation delta.

## Comprendre les concepts courants

Pour élargir ses perspectives, il faut d'abord et avant tout connaître les concepts propices aux innovations de rupture.

**La destruction créatrice.** Le concept, introduit par Joseph Schumpeter dans *Capitalisme, socialisme et démocratie*, postule que toute nouveauté (processus, activité, secteur) détruit ce qu'elle laisse dans son sillage. Comme l'énonce l'économiste autrichien, la destruction créatrice « constitue la donnée fondamentale du capitalisme ». Une entreprise doit parfois délaisser son offre de base au profit du nouveau, de l'inconnu. Par exemple, avec leurs modèles de diffusion en continu par abonnement, Netflix, Spotify et Apple Music ont mis fin à la location de DVD et à la vente de CD. D'aucuns diront que les dirigeants financiers et la haute direction de Blockbuster ont été frileux et n'ont pas su voir le processus de destruction créatrice et le potentiel de Netflix.

**Le changement exponentiel.** L'être humain est conditionné par l'expérience à escompter une progression linéaire. Mais les changements technologiques, eux, sont exponentiels. C'est pourquoi les modèles financiers traditionnels (comme la méthode de l'actualisation des flux de trésorerie, par laquelle on calcule la valeur finale d'une organisation au terme d'un horizon prévisionnel défini) peuvent ne pas convenir aussi bien pour évaluer la croissance exponentielle à long terme.

Les CPA sont nombreux à poser comme hypothèse un taux de croissance constant pendant la période de référence ou encore un multiple de sortie basé sur la valeur actuelle d'entités équivalentes, deux méthodes qui risquent de sous-évaluer certaines innovations. Dans *The Law of Accelerating Returns (La loi du retour accéléré)*, Ray Kurzweil, directeur de

l'ingénierie de Google, y va de l'explication suivante : [TRADUCTION] « Selon le concept de croissance exponentielle, on multiplie par un facteur constant chaque unité de temps (ex. : fois deux tous les ans) d'une mesure clé, comme la puissance de calcul, plutôt que de procéder à une simple addition. »

**La longue traîne.** L'auteur Chris Anderson a introduit le concept de longue traîne (soit le fait que les agrégateurs de contenu numérique peuvent monétiser le contenu de niche grâce aux principes économiques de l'espace d'exposition infini) dans un article paru dans le magazine *WIRED*. De celui-ci est né un livre, *La longue traîne : quand vendre moins, c'est vendre plus*, en 2006. Y sont énoncées trois règles d'application :

1. Fournir le plus de contenu possible : [TRADUCTION] « Netflix s'est enrichi aux dépens des clubs vidéo et des cinémas, peu rentables, parce qu'il peut rejoindre un public dispersé. » C'est donc dire que tout contenu, même s'il n'est vu que quelques fois, a de la valeur pour un agrégateur comptant des millions de visionnements.
2. Faire profiter le consommateur des économies de la numérisation : [TRADUCTION] « Établissez vos prix en fonction des coûts numériques et non physiques. » L'auteur indique également que les fournisseurs de contenu peuvent faire de l'argent avec du contenu de second ordre à rabais, ce qui leur permettra, par le fait même, d'« attirer les consommateurs vers le bas de la traîne avec des prix plus doux ».
3. Utiliser des recommandations par algorithme pour faciliter l'accès au contenu de niche : grâce à cette stratégie, les agrégateurs peuvent suggérer d'autre contenu et [TRADUCTION] « font de la personnalisation de masse une solution de rechange au marché de masse ». L'auteur précise que 60 % des visionnements de Netflix sont le fruit de recommandations.

**La sagesse des foules.** L'idée selon laquelle la foule est plus sage que l'individu a été introduite il y a plus d'un siècle. En 1906, en visite à une foire agricole, le scientifique et statisticien Francis Galton a participé à un concours où l'on devait deviner le poids d'un bœuf. Il a calculé la moyenne des quelque 800 réponses, soit 1 197 livres; or le poids réel du bœuf était de 1 198 livres, ce que personne n'avait deviné.

En 2006, l'écrivain et rédacteur Jeff Howe a parlé d'externalisation ouverte (*crowdsourcing* en anglais) dans son article [« The Rise of Crowdsourcing »](#) (« La montée de l'externalisation ouverte »), paru dans *WIRED*. Terme qu'il définit comme suit : [TRADUCTION] « le fait de confier, au moyen d'un appel à tous, une tâche d'ordinaire effectuée par un agent désigné (habituellement un employé) à un groupe non défini et généralement nombreux ».

La même année, [Netflix a lancé un concours d'externalisation ouverte](#). Avec son prix de 1 M\$, il entendait « encourager le développement d'une gamme de solutions d'algorithme visant à améliorer l'efficacité de son programme de recommandations, Cinematch, de 10 % ».

**Le modèle semi-payant** (stratégie selon laquelle la version de base d'un produit ou d'un service est gratuite). Dans le prolongement de son concept de longue traîne, Chris Anderson a présenté l'idée de l'économie du gratuit (*freeconomics* en anglais) pour décrire comment tirer parti du coût marginal pratiquement nul d'un service numérique. Le premier mois gratuit offert au départ par Netflix en est un exemple.

**Les effets du réseau** (soit [TRADUCTION] « lorsque l'augmentation de l'utilité d'un produit est proportionnelle au nombre d'utilisateurs »). Comme les conversations au travail, à l'école et entre amis gravitent souvent autour de Netflix, on peut être porté à s'y abonner. Ce service est devenu « un incontournable pour les consommateurs, parce que c'est là que l'on trouve le contenu, et pour les créateurs de contenu, parce que c'est là que l'on trouve l'auditoire ».

## Le modèle d'innovation delta : penser innovation en six étapes

Le modèle d'innovation delta aide les CPA à évaluer l'innovation selon son incidence sur les actifs, les gens, les plateformes et les données, puis à traduire le tout en valeur commerciale. S'inspirant des référentiels existants, il nous amène à repenser le rapport de la profession avec l'innovation en remettant cette dernière dans le contexte de l'offre de valeur aux parties prenantes.

### 1. Suivez les enthousiastes

Pour comprendre une innovation, nul besoin d'avoir fait des études en informatique. Il faut plutôt apprendre à repérer les adopteurs précoces et les champions, et voir ce qui les enthousiasme dans cette nouveauté, son fonctionnement et ses retombées potentielles. Par exemple, au début de l'infonuagique, les voix de leaders d'opinion comme David Linthicum, Chris Hoff et John Willis ont beaucoup porté. Bon nombre ont adhéré au [modèle du NIST](#), où sont définies les caractéristiques essentielles de l'infonuagique :

- Libre-service sur demande : Les utilisateurs peuvent se procurer les ressources selon leurs besoins.
- Vaste accès au réseau : L'application est accessible par navigateur ou « client léger ».
- Rapidité d'adaptation : L'application a une portée modulable sur demande.
- Mesure : La mesurabilité permet une facturation à l'utilisation.
- Regroupement des ressources : Les ressources informatiques sont exploitées de manière groupée et attribuées à plusieurs clients.

### 2. Portez votre attention sur les scénarios d'utilisation, et non sur la technologie en tant que telle

Comment les adopteurs précoces utilisent-ils l'innovation? Faites un bilan des scénarios d'utilisation et déterminez les processus touchés.

Par exemple, FlightCaster, une entreprise de technologie en démarrage, met à profit l'infrastructure comme service (IaaS) infonuagique pour développer et déployer son application mobile. Celle-ci prédit les retards de vol au moyen d'une analyse évolutive des données des compagnies aériennes, de la FAA et des services météorologiques. Deux personnes assurent la maintenance du programme. Sans le nuage, l'entreprise aurait eu à débours des millions en infrastructures et à grossir considérablement son effectif.

Des géants bien établis tirent aussi parti de l'infonuagique. Prenons *The Washington Post*, qui s'en est servi pour convertir 17 481 pages PDF non interrogeables en texte assimilable par machine. Le travail a pris 26 heures et a coûté 144,62 \$.

### **3. Établissez le delta afin de mieux faire ressortir la valeur**

Comprendre la valeur réelle d'une innovation, c'est comprendre ce qu'elle apporte de nouveau par rapport au modèle en place. Quelles sont les caractéristiques essentielles du système actuel? Quel emploi en fait-on? Faites une comparaison afin de déterminer en quoi l'innovation apporte une valeur qu'on ne peut pas tirer du modèle d'affaires existant.

Pour FlightCaster et *The Washington Post*, l'infonuagique et l'IaaS ont transformé le mode d'utilisation des TI (aucun contrat, serveurs dimensionnés sans délai, raccordement limpide à l'environnement). Voici comment on peut décrire le delta entre l'innovation et l'ancien système : l'infonuagique a permis d'acquérir des ressources informatiques selon un modèle de paiement à l'utilisation. Il est important de noter que, pour déterminer la valeur, on doit voir au-delà des seules considérations financières et penser aux retombées de l'innovation sur les multiples parties prenantes.

## 4. Déterminez l'incidence

Pour ce faire, il faut regarder du côté des actifs, des gens, des plateformes et des données des multiples parties prenantes (clients, fournisseurs, contrôleurs d'accès).

FIGURE 1 : DÉTERMINER L'INCIDENCE

Dimensions	Client	Fournisseur	Contrôleur d'accès
<b>Actifs</b> (actifs sociétaux et naturels compris)	L'innovation ouvre-t-elle l'accès à des actifs?	Comment l'innovation vient-elle agir sur le flux d'actifs entre le fournisseur et le client?	Le contrôleur d'accès est une entité privée ou publique qui peut influencer le résultat de l'innovation. Il peut s'agir, entre autres, d'administrations publiques, d'organismes de réglementation et de capital-risqueurs. Comment réagira-t-il aux perturbations découlant de l'innovation <sup>1</sup> ?
<b>Gens</b>	Comment l'innovation change-t-elle la relation entre le client et les employés?	L'innovation donne-t-elle accès à des parties prenantes (partenaires, employés, entrepreneurs, etc.) non traditionnelles?	
<b>Plateformes</b>	L'innovation permet-elle à l'entreprise d'être un carrefour pour les fournisseurs, les producteurs et les clients <sup>2</sup> ?		
<b>Données</b>	Le client a-t-il accès à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• plus de données?</li> <li>• une meilleure capacité d'analyse?</li> <li>• d'autres ICP ou une transparence accrue?</li> </ul>	Le fournisseur a-t-il accès à : <ul style="list-style-type: none"> <li>• plus de données?</li> <li>• une meilleure capacité d'analyse?</li> <li>• d'autres ICP ou une transparence accrue?</li> </ul>	

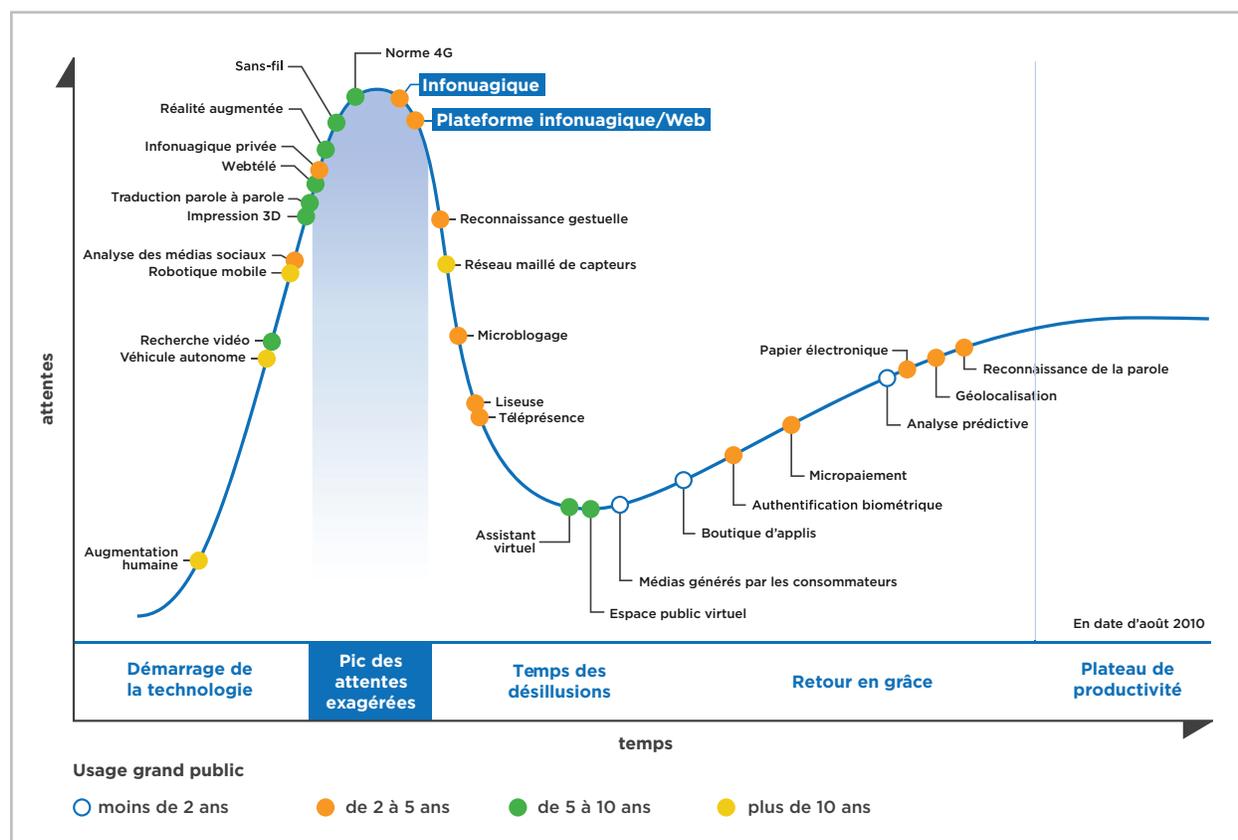
1 Prenons Uber, dont les activités se sont amplifiées rapidement au départ parce que nombre d'administrations publiques et d'organismes de réglementation ont choisi de ne pas exiger de permis de taxi à ses chauffeurs.

2 [TRADUCTION] « Les plateformes se veulent des modèles d'affaires qui favorisent des interactions créatrices de valeur entre les producteurs externes et les consommateurs. Elles fournissent une infrastructure ouverte et participative, et établissent des conditions de gouvernance à cet égard. Leur raison d'être : mettre en contact les utilisateurs dont les besoins concordent et faciliter l'échange de biens, de services ou de monnaies sociales, afin de créer de la valeur pour l'ensemble des participants. » – Geoffrey G. Parker, *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You*.

## 5. Déterminez quand l'innovation fera son entrée

Le changement étant exponentiel, l'innovation peut se mettre en place plus vite que prévu. La courbe de l'engouement de Gartner (*Gartner Hype Cycle* en anglais) permet d'évaluer la maturité, l'adoption et l'application sociale d'une technologie donnée, de même que son utilité potentielle dans la résolution de problèmes d'affaires réels et la mise à profit de nouvelles occasions.

FIGURE 2 : INFONUAGIQUE - LA COURBE DE L'ENGOUEMENT 2010



Comme on le voit dans la figure, l'infonuagique se trouvait au « pic des attentes exagérées<sup>3</sup> » en 2010, mais devait arriver à maturité selon un horizon de deux à cinq ans.

## 6. Évaluez le potentiel de rupture de l'innovation

Chercheur, consultant en affaires, auteur et éminent expert dans le domaine, le regretté Clayton Christensen a élaboré la théorie de l'innovation de rupture et un modèle d'évaluation du potentiel de rupture. Plus précisément, il a vu que le plus grand potentiel de

3 Durant cette phase du cycle, la technologie est portée par un vif engouement : les médias ne tarissent pas d'éloges à son endroit, la voyant comme une solution miracle à tous les problèmes. Mais elle aura mauvaise presse tôt ou tard, plus précisément au « temps des désillusions ».

rupture venait de l'offre de produits de qualité inférieure et à coût moindre à une clientèle jusque-là résolue à se tourner vers des produits excédant largement ses besoins. Il y a alors, selon ses termes, rupture inférieure<sup>4</sup>. Son exemple : les miniaciéries, qui offrent de l'acier de qualité inférieure à un prix moindre, et qui ont grimpé les échelons du marché jusqu'à pouvoir rivaliser avec les grandes sociétés intégrées.

Selon Clayton Christensen, les entreprises de rupture ont plusieurs choses en commun : faibles marges brutes, petits marchés cibles, produits simples pas nécessairement aussi performants que les solutions existantes selon les mesures traditionnelles. [TRADUCTION] « Étant donné que ces segments inférieurs offrent des marges brutes moindres, ils ne suscitent guère l'intérêt des autres acteurs qui progressent vers le haut du marché, ce qui permet aux entreprises de rupture de s'y tailler une place. » D'où l'importance pour les CPA d'utiliser des outils d'évaluation financière qui n'ont pas pour effet de sous-estimer l'innovation de rupture.

En somme, le résultat par action, la valeur actualisée des flux de trésorerie, la valeur actualisée nette et le délai de récupération ne sont pas de mauvais outils en soi, mais ils ne vont pas dans le sens d'une ouverture à l'innovation. Plutôt que d'en faire les uniques indicateurs de réussite, on devrait donc combiner les actuelles méthodes d'évaluation financière avec de nouvelles approches – comme le modèle d'innovation delta – pour en venir à établir la valeur potentielle d'une innovation, d'une technologie, d'une gamme de produits ou de services.

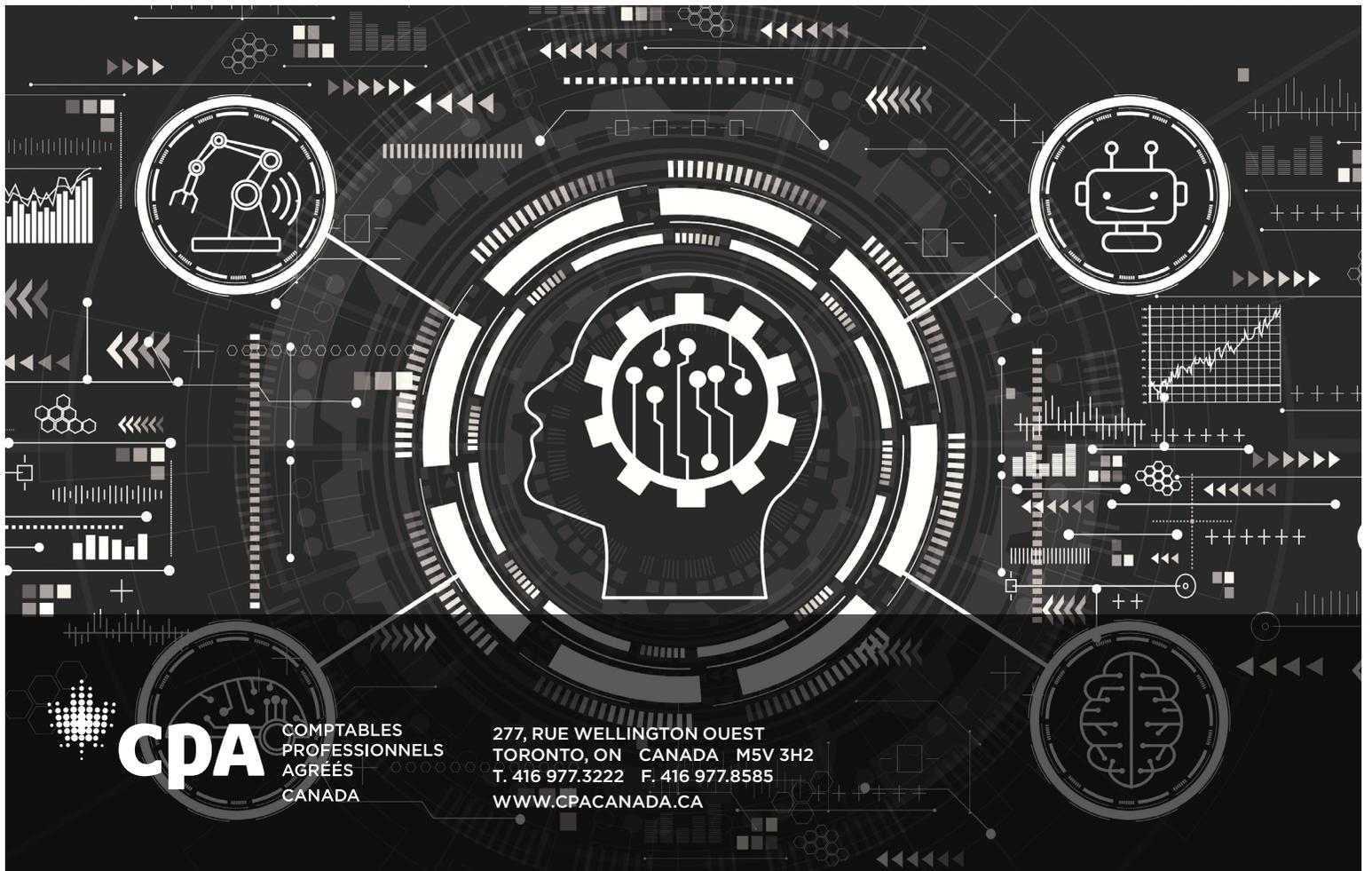
4 Clayton Christensen a aussi conçu un deuxième modèle, relatif à la rupture des nouveaux marchés, selon lequel l'entreprise de rupture cible les non-consommateurs en offrant une qualité et des fonctionnalités décentes à prix moindre.

## Conclusion

Les CPA sont particulièrement bien placés pour aider les organisations à repenser, à évaluer et, s'il y a lieu, à adopter l'innovation, mais encore faut-il qu'ils ouvrent leurs horizons sur ce plan. Pour ce faire, ils doivent comprendre les concepts sous-tendant l'innovation de rupture et la croissance exponentielle, et évaluer la valeur en fonction des effets potentiels à long terme sur l'organisation et la société en général. Le modèle d'innovation delta propose aux CPA des mesures concrètes qui les aideront à développer l'esprit inventif qui leur permettra d'évaluer l'innovation avec plus d'exactitude.

# Ressources

- Arzavi, H. (29 septembre 2015). [Network Effects](#), Netflix Case Study.
- Christensen, C. M. [Disruptive Innovation](#) (grands concepts de Clayton Christensen).
- Christensen, C.M., Kaufman, S.P., Shih, W.C. (janvier 2008). [« Innovation Killers: How Financial Tools Destroy Your Capacity to Do New Things »](#), *Harvard Business Review*.
- Datardina, M., Audette, Y. (2011). *Cloud Computing: A Primer*, CPA Canada, p. 10.
- Fisher (31 octobre 2015). [The Netflix Prize: Crowdsourcing to Improve DVD Recommendations](#), Digital Innovation and Transformation: MBA Student Perspectives.
- Howe, J. (1<sup>er</sup> juin 2001). [« The Rise of Crowdsourcing »](#), *WIRED*.
- Kestenbaum, D. (animateur) (2015 à aujourd'hui). [« How Much Does This Cow Weigh? »](#), *Planet Money* (balado audio), National Public Radio.
- King, M. E. (octobre 2017). [« Why a CFO is the True Change Maker Inside a Company: From Chief Financial Officer to Chief Value Officer »](#), *The CPA Journal*.
- Kurzweil, R. (7 mars 2001). [The Law of Accelerating Returns](#), Kurzweil | Tracking the acceleration of intelligence.
- Larson, C. (15 novembre 2016). [Disruptive Innovation Theory: What It Is & 4 Key Concepts](#), Harvard Business School Online.
- Mell, P., Grance, T. (septembre 2011). [The NIST Definition of Cloud Computing](#) (publication spéciale 800-145; PDF), National Institute of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce.
- Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., Choudary, S. P. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You* (édition Kindle), W. W. Norton & Company, p. 5.
- Schumpeter, J. (1966r). *Capitalism, Socialism and Democracy* (édition Kindle), p. 148.
- Watters, A. (8 octobre 2010). [Gartner Hype Cycle 2010: Cloud Computing at the Peak of Inflated Expectations](#), readwrite.



**CPA**

COMPTABLES  
PROFESSIONNELS  
AGRÉÉS  
CANADA

277, RUE WELLINGTON OUEST  
TORONTO, ON CANADA M5V 3H2  
T. 416 977.3222 F. 416 977.8585  
[WWW.CPACANADA.CA](http://WWW.CPACANADA.CA)