



Démonstration du rendement du capital investi dans l'Internet des objets

Un rapport de la série de documents d'information sur l'IdO, présenté par Bell | Mai 2017

Les cas fructueux de rentabilité de l'IdO sont basés sur une approche globale

Selon la recherche effectuée par IDC Canada, les difficultés à démontrer efficacement le rendement du capital investi (RCI) constituent la principale raison pour laquelle 42 % des entreprises canadiennes n'ont pas encore adopté de solution de l'Internet des objets (IdO).

Afin d'établir des analyses de rentabilité de l'IdO fructueuses, les organisations doivent adopter une approche globale pour évaluer le RCI des déploiements de solutions IdO.

Le présent rapport contient des conseils sur la façon d'établir, au moyen d'une analyse globale du RCI, le bien-fondé de l'IdO en suivant les six étapes que voici :

1. Déterminer avec précision le coût des processus en place afin d'établir une juste comparaison.
2. Quantifier les gains de productivité en s'appuyant sur des cas d'utilisation.
3. Déterminer les avantages interfonctionnels.
4. Quantifier les avantages indirects comme l'amélioration du processus décisionnel et de l'expérience client.
5. Examiner les possibilités de nouveaux revenus comme la monétisation de nouveaux flux de données.
6. Examiner le coût de renonciation à l'innovation.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

1. Estimer le coût actuel de vos processus

L'évaluation des coûts directs des nouvelles technologies et des nouveaux processus opérationnels est plus simple et plus révélatrice que la détermination du coût réel que votre organisation devra supporter en continuant de faire les choses comme elle l'a toujours fait dans le passé. Cela peut compliquer l'élaboration d'une analyse de rentabilité convaincante. Assurez-vous que votre entreprise évalue avec précision le coût des solutions en place en tenant compte des facteurs suivants :

- **Dépenses en immobilisations et dépenses d'exploitation.** Déterminez les dépenses en immobilisations et les dépenses d'exploitation pour tous les actifs comme les véhicules et l'équipement qui sont requis pour le processus examiné.
- **Dépenses de soutien technologique.** Cet élément doit inclure les centres de données, les réseaux, les frais de connectivité, l'investissement de départ et l'investissement permanent dans l'équipement, les licences d'utilisation de logiciels et les frais d'entretien. Si des applications personnalisées ou à code source libre sont requises, il faut inclure les efforts additionnels déployés par votre personnel des TI et par des entrepreneurs externes pour assurer la maintenance des logiciels (mises à jour, correctifs et autres réparations de logiciel).

- **Coûts en effectif liés aux processus.** Les coûts entiers pour les processus en vigueur ne doivent pas seulement inclure les salaires. Il faut notamment tenir compte des heures supplémentaires, des avantages sociaux et des demandes d'indemnisation pour accident du travail. Les processus peuvent très bien dépendre d'autres services comme les finances, le service à la clientèle, le soutien des TI, les affaires juridiques et d'autres secteurs d'activité. La prise en compte du travail effectué par les effectifs dans l'ensemble de l'organisation est essentielle pour déterminer avec précision le coût d'un processus existant.
- **Évaluation comparative des niveaux de rendement actuels.** Il est important de chiffrer les indicateurs opérationnels réels du processus existant afin d'établir une comparaison avec le rendement que l'on s'attend à obtenir en vertu de la solution de rechange proposée. Cela peut nécessiter l'établissement d'un coût « par transaction » ou « par client » plutôt que d'utiliser un coût global.



L'inclusion de tous ces éléments dans le calcul du coût du processus actuel permet de s'assurer d'obtenir une juste comparaison avec le coût d'une nouvelle solution IdO.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

2. Quantifier les gains de productivité

Les solutions IdO offrent plusieurs avantages, incluant une réduction des temps d'arrêt, une gestion optimisée des stocks, une augmentation de la productivité de la main-d'œuvre, des économies d'énergie et une amélioration des rapports de conformité. Quantifier ces avantages varie selon le cas d'utilisation de l'IdO. En voici quelques exemples:

- **Maintenance préventive.** La maintenance préventive, à l'opposé de la maintenance effectuée en vertu d'un calendrier d'entretien ou basée sur l'utilisation, réduit les pannes d'équipement et diminue le temps d'arrêt, ce qui permet de réaliser d'importantes économies :
 - » Aux États-Unis, des experts du département de l'Énergie ont indiqué que les organisations qui adoptent des solutions IdO pouvaient réaliser des économies atteignant 12 % pour leurs travaux de réparation planifiés, 30 % en vertu de la réduction des coûts de maintenance et 70 % en raison de la réduction du nombre de pannes.
 - » Le fabricant d'ascenseurs ThyssenKrupp utilise des capteurs reliés à un réseau pour son système de maintenance préventive afin de réduire le temps d'arrêt et les déplacements non nécessaires des techniciens pour des travaux de réparation d'ascenseur.

Des travaux de recherche réalisés par la Harvard Business School ont révélé que **31 %** des consommateurs qui se butent à des ruptures de stock se rendent dans un autre magasin pour acheter l'article qu'ils souhaitent se procurer, **15 %** d'entre eux reportent leur achat et **9 %** décident finalement de ne pas acheter l'article en question. Les achats abandonnés en raison d'une rupture de stock représentent des pertes d'environ 4 % au chapitre des ventes pour le commerce de détail moyen.

- **Gestion des stocks.** Les solutions de gestion et d'entreposage des stocks améliorées grâce à l'IdO permettent d'éviter les pénuries de produits ou de pièces, protégeant ainsi les détaillants contre les pertes de vente et les fabricants contre les retards de production.
- **Optimisation des itinéraires par télémétrie.** UPS a déployé sa solution d'optimisation et de navigation routière intégrée appelée ORION (On-Road Integrated Optimization and Navigation) et a réduit les itinéraires des chauffeurs d'une moyenne de quatre milles par jour. L'entreprise s'attend également à réduire sa consommation de carburant de plus de 37 millions de litres et à diminuer ses émissions de dioxyde de carbone de 100 000 tonnes métriques lorsque la solution aura été complètement déployée. Parmi les avantages quantifiables associés à cette solution, notons les gains de productivité, la réduction de la consommation de carburant, les économies associées à la prolongation de la durée de vie de l'équipement et la conformité à la réglementation.

Les fournisseurs de solutions IdO peuvent aider votre organisation à quantifier plus facilement ses gains de productivité en découvrant tous les avantages qui découlent de la solution, en fournissant des études de cas pertinentes et en contribuant au lancement d'une preuve de concept.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

3. Inclure les avantages interfonctionnels

Les organisations sont souvent exploitées selon un modèle d'unités profondément cloisonnées. Ces silos peuvent entraîner d'importantes conséquences sur la façon dont les entreprises calculent le RCI. IDC a constaté que de nombreuses analyses de rentabilité de l'IdO omettent les avantages interfonctionnels dont bénéficient d'autres segments de l'organisation, parce qu'ils sont perçus comme des éléments qui n'ont pas de lien avec les profits et pertes du service chargé du financement.

À titre d'exemple, de nombreuses villes investissent dans la surveillance des eaux d'orage afin d'atténuer l'augmentation des coûts liés aux dommages causés par des inondations. Le coût des systèmes de prévention est habituellement pris en charge par la division de l'assainissement de l'eau du service des travaux publics, mais les économies et les avantages s'étendent bien au-delà de ce seul service. Les services d'entretien routier et de traitement des eaux usées, et même les services juridiques, tirent parti de la réduction des coûts de réparation et des demandes d'indemnisation lorsque les inondations sont moins nombreuses. Les avantages dont bénéficient tous les services touchés devraient être inclus dans l'analyse de rentabilité de l'IdO.

Les organisations doivent analyser la situation au-delà d'un seul service en prenant en compte les avantages interfonctionnels des solutions IdO.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

4. Valoriser les avantages qualitatifs

Il peut être difficile de quantifier les avantages non financiers de l'IdO. IDC suggère que les organisations regroupent ces améliorations sous trois catégories : processus décisionnel, service à la clientèle et expérience.

Amélioration du processus décisionnel grâce à l'analyse de plus grandes quantités de données à des fréquences plus élevées et de manière plus approfondie.

- Le projet Artemis utilise l'analytique en continu pour examiner des données en temps réel sur la fréquence respiratoire, la fréquence cardiaque, la tension artérielle et la saturation en oxygène afin de détecter l'apparition d'une septicémie néonatale avant que les symptômes deviennent apparents pour des cliniciens utilisant des contrôles manuels.

Les organisations devraient mentionner dans leur analyse de rentabilité les avantages non financiers qui découlent des déploiements de solutions IdO. Elles devraient également tenter d'évaluer, sous forme de données financières crédibles pouvant être intégrées dans leur calcul du RCI, les résultats comme les vies sauvées, l'expérience client améliorée et la fidélité des clients.

Amélioration de la qualité du service à la clientèle grâce à un temps de réponse plus rapide et (ou) au suivi des comportements.

- Les applications de géorepérage permettent aux détaillants comme la Compagnie de la Baie d'Hudson d'offrir des primes et coupons personnalisés à leur clientèle à proximité immédiate. L'application de commande et de paiement par téléphone intelligent de Starbucks permet aux clients de commander à l'avance au moyen de leur téléphone et de simplement récupérer leur commande au comptoir, leur faisant ainsi épargner du temps, tout en réduisant la frustration d'avoir à attendre dans le magasin.
- L'IdO permet aux détaillants d'offrir des applications comportant des fonctionnalités utilisables « en magasin » grâce à des outils de géorepérage et à des balises pour aider les clients à trouver des produits plus facilement tout en profitant d'offres en magasin présentées en temps réel et ciblant une clientèle particulière.

Capacité de combler les citoyens et les clients avec de nouveaux services.

- La connectivité peut transformer des lampadaires, des affiches ou des bacs à déchets en des objets appréciés des résidents. Les fournisseurs de publicité urbaine Astral affichage de Bell Média et Alphabet's Sidewalk Labs offrent désormais gratuitement la connectivité Wi-Fi aux passants. Grâce à des capteurs connectés qui sont installés dans les poubelles Bigbelly, le débordement des bacs à déchets pourrait devenir chose du passé.
- Certains propriétaires d'automobiles de marque Tesla ont augmenté la capacité d'accélération de leur voiture en utilisant une mise à niveau logicielle effectuée par radiocommunication. La capacité de « pousser » des mises à niveau de produits vers les véhicules est un élément de différenciation qui ravit les propriétaires de voitures de marque Tesla.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

5. Quantifier les possibilités de nouveaux revenus

L'IdO dote les entreprises canadiennes du pouvoir de proposer des services et des produits qui ne pourraient être offerts sans des solutions de connectivité.

L'IdO permet aux organisations de créer de nouveaux produits.

- Les compagnies d'assurance utilisent des solutions IdO comme la télémétrie pour lancer de nouveaux régimes qui ont pour but d'attirer de nouveaux clients et de récompenser les bons conducteurs et qui devraient réduire les demandes d'indemnisation d'assurance automobile afin d'accroître leur rentabilité.

L'IdO permet d'optimiser les tarifs afin d'accroître les revenus.

- Wash, une chaîne de laveries, a installé des machines à laver payantes compatibles avec l'IdO afin d'obtenir et d'analyser des données sur les prix, l'utilisation et les différents emplacements. L'entreprise peut désormais ajuster en temps réel les prix dans chaque magasin afin de maximiser les profits en fonction de chaque emplacement et de l'heure de la journée.

L'IdO génère une grande quantité de données qui deviennent de plus en plus précieuses.

- Les entreprises de gestion des déchets utilisent des capteurs connectés pour vérifier la quantité de déchets que leurs composteurs industriels détournent des sites d'enfouissement. Elles transmettent ces données à leurs clients qui peuvent alors revendiquer des améliorations dans leur émission de carbone en vertu de dispositifs de quotas d'émission cessibles ou de régimes de taxe sur les émissions carboniques. Cela leur permet de différencier leurs produits de ceux des transporteurs de bennes à rebuts qui offrent leurs services à meilleur marché.
- L'application de surveillance de la condition physique Strava a monétisé les habitudes de course à pied et de cyclisme de ses adopteurs payants et non payants en vendant ces données à des villes qui les ont utilisées pour améliorer la planification urbaine des emplacements des pistes cyclables.

Les données de l'IdO, combinées à l'analytique, permettent aux entreprises de passer de la vente de produits à la vente de résultats.

- John Deere vend désormais des conseils aux fermiers, et pas uniquement des tracteurs. John Deere regroupe des données sur le climat et les conditions de sol recueillies au moyen de capteurs connectés qui sont installés sur son matériel agricole. L'entreprise analyse ensuite ces renseignements et les présente à ses clients sous forme de conseils précis sur les combinaisons optimales de semences et de fertilisants, moyennant certains frais.

Six étapes pour obtenir une meilleure analyse de rentabilité de l'IdO

6. Évaluer le coût de renonciation concurrentiel rattaché à l'inaction

L'un des éléments que les calculs traditionnels du RCI tendent à ignorer est le facteur concurrentiel. IDC suggère aux organisations de quantifier le coût de renonciation rattaché à l'inaction en prenant en considération et évaluant l'impact des éléments suivants :

- Parmi vos produits, lesquels sont les plus vulnérables à un lancement de produits connectés par vos concurrents et quels seraient les effets d'une diminution de la demande pour votre organisation?
- Dans quelle mesure une offre concurrentielle de type IdO pourrait-elle éroder la part de marché ou les marges bénéficiaires de votre entreprise?
- Comment l'IdO pourrait-il inciter vos partenaires et distributeurs à se détourner de vos offres actuelles et futures, réduisant ainsi votre approvisionnement ou vos canaux de distribution?
- L'IdO crée-t-il des concurrents orthogonaux comme Airbnb? Airbnb ne possède pas de biens immobiliers, mais il est le plus important fournisseur de services d'hébergement. Le bassin d'approvisionnement a été considérablement élargi, et ce sont les hôtels qui ont fait les frais de sa part de marché. Votre secteur d'activité est-il vulnérable face à une telle menace?

Les cas fructueux de rentabilité de l'IdO sont basés sur une approche globale

Chaque cas d'utilisation de l'IdO comporte des attributs distincts, et l'environnement physique particulier de chaque organisation modifie l'équation coûts-avantages en raison des choix qui doivent être faits en ce qui a trait à la connectivité, à la largeur de bande, à la consommation d'énergie, au temps d'attente et à d'autres facteurs. Compte tenu de cette complexité, les nouveaux adopteurs de l'IdO devraient envisager d'obtenir des avis de l'extérieur pour l'établissement de leurs modèles de RCI.

Les organisations devraient adopter une approche globale pour l'identification des coûts et des avantages des solutions IdO. Bien que toutes les organisations utilisent déjà des modèles et des indicateurs de RCI, IDC estime que l'intégration des six étapes présentées dans ce document assurera à votre entreprise une compréhension globale des dépenses et gains actuels et futurs associés à vos processus opérationnels.

Les fournisseurs de produits et services IdO peuvent être de bonnes sources de conseils à propos des avantages et des conséquences des déploiements de solutions IdO. Ils peuvent fournir de l'aide pour l'élaboration des analyses de rentabilité, mettre en valeur des expériences clients pertinentes et aider à mettre sur pied des preuves de concept qui offriront des résultats tangibles pouvant être intégrés dans votre calcul du RCI. De plus, ils peuvent vous offrir de judicieux conseils pour l'établissement de plans directeurs concernant les produits, les réseaux et les normes de l'industrie qui auront une incidence sur la durée de vie et le coût total de la solution que vous mettrez en œuvre.

Pour plus d'information sur la façon de transformer votre entreprise au moyen de l'IdO, communiquez dès maintenant avec un conseiller au service à la clientèle d'affaires de Bell ou visitez le site www.bell.ca/IdO.