

OATCJ: Open Access Teaching Case Journal
- Version française

OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL - VERSION FRANÇAISE

ECAMPUSONTARIO



OATCJ: Open Access Teaching Case Journal - Version française Copyright © 2023 by eCampusOntario is licensed under a Licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 4.0 International, except where otherwise noted.

Cette ressource est une traduction de l'oeuvre originale « OATCJ: Open Access Teaching Case Journal », créée par Jane Gravill, Faith Yegul, Kevin McDermott and Kimberlee Carter. La traduction de ce manuel a été financée par le gouvernement de l'Ontario. Les opinions exprimées dans cette publication sont celles de l'auteur ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement de l'Ontario ou du Consortium ontarien pour l'apprentissage en ligne.

TABLE DES MATIÈRES

Couverture -- OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	vii
Page titre -- OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	ix
Copyright -- OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	x
Table des matières -- OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	xi

Partie I. Main Body

1. Vol. 1, No. 1 -- OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	1
2. Sélection du projet pour les systèmes d'information de Woodland Supply	2
3. Mother Myrick's Confectionery	12
4. L'embauche en ligne dans le secteur de la haute technologie est-elle meilleure? – OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	44
5. Une crise en gestion de projet : Déménager un bloc collaboratif pluri-institutionnel en personne en ligne – OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	55
6. La course dans l'industrie des appareils de dépistage du cannabis : Guard-Ex sera- t-elle une gagnante? – OATCJ: Logo d'Open Access Teaching Case Journal	71
7. Gestion des problèmes d'approvisionnement dans les industries émergentes : Dilemme de l'approvisionnement en biomasse d'Ecostrat – OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	96
8. Mise en œuvre d'un système d'accessibilité en ligne à l'International Business and Technology Academy – OATCJ: Open Access Teaching Case Journal	103
Appendix	119

COUVERTURE -- OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

OATCJ

Open Access Teaching Case Journal



PAGE TITRE -- OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

COMITÉ DE RÉDACTION DE L'OATCJ

Conestoga College ITAL

COPYRIGHT -- OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL



OATCJ: Les droits d'auteur pour Open Access Teaching Case Journal Open Access Teaching Case Journal du Comité de rédaction de l'OATCJ © sont autorisés sous une licence Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

L'OATCJ: *Open Access Teaching Case Journal* est une ressource éducative ouverte. Les cas sont soumis à des licences individuelles ; veuillez consulter le cas pour connaître les licences correspondantes.

Les résumés du manuel de l'instructeur sont protégés par les droits d'auteur des auteurs des cas.

Le logo et la couverture de l'OATCJ sont protégés par les droits d'auteur © 2023 Conestoga College ITAL

TABLE DES MATIÈRES -- OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

Sommaire

- Édition I. Vol. 1, No. 1
- Sélection du projet pour les systèmes d'information de Woodland Supply [Jane Gravill](#)
- Mother Myrick's Confectionery [Paul W. Thurston, Jr.](#); [Erik R. Eddy](#); et [Daniel C. Robeson](#)
- L'embauche en ligne dans le secteur de la haute technologie est-elle meilleure? [Kevin McDermott](#)
- Une crise en gestion de projet : Déménager un bloc collaboratif pluri-institutionnel en personne en ligne
[Kimberlee Carter](#); [Jane Gravill](#); et [Fatih Yegul](#)
- La course dans l'industrie des appareils de dépistage du cannabis : Guard-Ex sera-t-elle une gagnante? [Jane Gravill](#)
- Gestion des problèmes d'approvisionnement dans les industries émergentes : Dilemme de l'approvisionnement en biomasse d'Ecostrat [Fatih Yegul](#) et [Azim Shamshiev](#)
- Mise en œuvre d'un système d'accessibilité en ligne à l'International Business and Technology Academy
[Anne Paulson](#) et [Jane Gravill](#)

1.

VOL. 1, NO. 1 -- OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

PARTIE I
VOL. 1, NO. 1

2.

SÉLECTION DU PROJET POUR LES SYSTÈMES D'INFORMATION DE WOODLAND SUPPLY

SÉLECTION DU PROJET POUR LES SYSTÈMES D'INFORMATION DE WOODLAND SUPPLY

Jane Gravill

Tous les chiffres sont en dollars canadiens sauf indication contraire.

Il était tôt le matin du 2 novembre 2020, et Kelly Green, gestionnaire de la technologie de l'information, Woodland Supply Inc., se préparait à l'importante réunion annuelle sur le budget de 2021 avec l'équipe de direction dans un peu plus de deux semaines, quand il présenterait ses recommandations pour les projets de système d'information qui seront approuvés. L'année avait été chargée pour le service des technologies de l'information (TI) de Woodland, car de nombreux systèmes et innovations ont été mis en œuvre pour permettre à Woodland Supply de poursuivre ses activités pendant la pandémie et d'appuyer les modalités de travail à distance pour de nombreux employés. Green a reçu des félicitations de l'équipe de direction, car le service des TI a répondu aux lourdes demandes liées à la COVID-19 en jouant un rôle majeur en permettant à Woodland Supply de fonctionner, d'innover et d'exceller pendant la pandémie. Les systèmes d'information (SI) ont eu une incidence directe sur la capacité de Woodland de continuer à réussir, à se restructurer et, en fin de compte, à prospérer pendant la pandémie. Ces SI comprennent le commerce électronique, l'intelligence d'affaires, la cybersécurité, un nouveau centre d'appels, des plates-formes de formation en ligne, l'automatisation du marketing de Salesforce, l'automatisation des ventes et le déploiement stratégique des points de terminaison du logiciel de commande centrale. Maintenant, Green a dû choisir les projets de SI à recommander pour la mise en œuvre en 2021 afin d'atteindre les objectifs stratégiques, d'obtenir le plus d'impact et de respecter les contraintes budgétaires. Il s'agissait d'un problème pour Green, car un certain nombre de projets de TI à l'étude pouvaient avoir une incidence positive sur les activités de l'entreprise. Green a dû décider comment évaluer au mieux les projets de SI potentiels pour déterminer ceux qu'il fallait recommander, et il a dû agir rapidement, car sa présentation à la réunion budgétaire annuelle approchait à grands pas.

Woodland Supply

Woodland Supply Inc. (Woodland) était une société à responsabilité limitée de distribution en gros fondée en 1962 et exploitée dans l'industrie du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC) et de la plomberie, qui était une industrie de 35,16 milliards de dollars en 2019 au Canada, avec un taux de croissance de 9 % en 2019.¹

La croissance de cette industrie représentait une occasion pour Woodland de tirer parti de son vaste capital de connaissances et de son expérience dans l'industrie pour prendre de l'expansion et répondre à des demandes croissantes. Woodland comptait 250 employés non syndiqués répartis dans neuf succursales de gros, trois salles d'exposition de luxe et deux centres de distribution dans le Sud-Ouest de l'Ontario.

La stratégie principale de l'équipe de direction pour 2021 était le service à la clientèle collaboratif. Cette stratégie était un effort à l'échelle de l'organisation inspiré par l'impact de la pandémie pour fournir les niveaux de service appropriés à des segments de clients déterminés afin de maximiser la rentabilité et la santé à long terme de l'entreprise.

Jones, président de Woodland, a abordé la pandémie comme une occasion d'examiner de près les opérations commerciales et de chercher des façons de s'améliorer. L'équipe de direction et tous les gestionnaires ont reçu le mandat de déterminer des façons de « faire davantage avec moins » et de devenir plus agiles pour répondre aux inconnues constantes que la pandémie a présentées. Les directives de Jones étaient de tirer parti de la technologie dans la mesure du possible pour accomplir ce mandat.

Woodland a été classé comme un service essentiel et a été autorisé à fonctionner pendant toute la pandémie. Toutefois, les restrictions imposées aux activités en raison de la distanciation sociale et du suivi des contrats ont nécessité plusieurs modifications aux processus opérationnels. Au cours des premières étapes de mars 2020, le personnel a été mis à pied, les représentants des ventes n'ont pas pu se rendre auprès des clients et des barrières ont été installées dans tous les comptoirs de récupération des produits des clients. Les visites des salles d'exposition étaient sur rendez-vous seulement. L'aménagement des bureaux a été repensé pour garder les employés à la distance requise.

« Les solutions de TI sont populaires et considérées par la direction comme un élément clé de la réussite future de l'entreprise. » — Kelly Green ;

1. ²

2. [1]

Kelly Green, gestionnaire de la TI

Green a rejoint Woodland Supply en 2011 en tant que gestionnaire de la TI. À cette époque, Woodland comptait 140 employés et deux employés en TI. En 2020, l'entreprise comptait 250 employés, toujours soutenus par deux employés en TI, avec une croissance majeure de l'infrastructure du SI au sein de l'entreprise. (Voir **pièce 1 – Systèmes d'information de Woodland.**) La pression de maintenir de l'infrastructure de SI tout en introduisant de nouvelles technologies devient de plus en plus difficile. Les exigences en matière de TI ont été accrues par le mandat du président de tirer parti de la technologie pour accroître la souplesse et la rentabilité de l'entreprise. Green était enthousiaste à l'idée de ces occasions de gérer les nouvelles mises en œuvre de projets de SI qui étaient harmonisées à la stratégie de Woodland axée sur l'analyse des processus opérationnels existants, l'optimisation de ces processus et l'amélioration de l'efficacité de l'entreprise. Il a préparé plusieurs présentations à l'intention de l'équipe de direction au sujet de sa vision du rôle du service des TI afin de mieux servir l'entreprise dans l'atteinte de ces objectifs. Green a commenté :

C'est une période passionnante pour le service de TI de Woodland Supply. Les solutions de TI sont populaires et considérées par la direction comme un élément clé de la réussite future de l'entreprise. Il nous donne la possibilité d'utiliser les nouvelles technologies actuelles comme l'infonuagique, l'intelligence artificielle, l'intelligence d'affaires et les communications unifiées. La TI de Woodland est beaucoup plus que le simple maintien de réseaux et le soutien des utilisateurs finaux. Nous faisons la différence! Tant d'opportunités, si peu de temps, comme le dit souvent notre président.

Évaluation de nouveaux projets de SI pour 2021

En prévision de la prochaine réunion annuelle sur le budget, Green a tenu compte d'un certain nombre de facteurs pour analyser les projets potentiels de TI qui seront mis en œuvre en 2021.

- l'harmonisation avec l'orientation stratégique de l'entreprise en tirant parti des SI pour optimiser les opérations et la croissance
- des projets entièrement axés sur les SI, sans qu'aucune autre unité d'entreprise ne soit tenue de les compléter
- des projets parrainés par une autre unité d'entreprise et nécessitant le soutien des SI pour les compléter
- de la portée de l'impact pour l'entreprise en termes de nombre d'employés qui en bénéficient
- des projets d'entretien qui doivent être terminés en raison du cycle de vie des SI
- des projets qui s'appuient sur les investissements technologiques existants
- le rendement du capital investi (RCI) prévu du projet

Green a examiné les projets et les principales initiatives suivants pour recommandation dans sa présentation à l'équipe de direction à la réunion annuelle du budget de 2021.

Projets potentiels et principales initiatives

Ressource interne supplémentaire

Woodland était passé de 160 à plus de 250 employés, avec les mêmes deux employés en TI pour le soutien. Était-il temps d'investir dans une troisième ressource en TI pour permettre au personnel existant de travailler sur des projets plus axés sur les projets, une planification de niveau supérieur et des activités proactives pour aider l'entreprise à aller de l'avant? Est-ce qu'une troisième ressource en TI pour répondre aux tâches quotidiennes de soutien de l'entreprise serait un bon investissement continu? Il s'agissait d'une initiative parrainée par la TI. Budget : 45 000 \$ pour le salaire de départ.

Automatisation du marketing

Ce projet était initialement destiné uniquement au commerce électronique. Par la suite, la portée a été élargie de façon stratégique pour inclure toutes les ventes – physiques, ainsi que le commerce électronique – afin de recevoir un soutien budgétaire supplémentaire de la part des entreprises. Woodland a utilisé Mailchimp pour le marketing par courriel, bien que Green ait réalisé qu'une augmentation des ventes aurait pu être générée en utilisant une solution plus sophistiquée fondée sur l'intelligence artificielle. Salesforce était le fournisseur de choix pour ce projet, compte tenu de son offre de produits étendue, de sa propriété récente de Tableau et de ses vastes possibilités d'intégration. Le promoteur d'entreprise pour ce projet serait un consultant externe travaillant pour le service de la croissance des ventes. Budget : 40 000 \$ pour l'intégration initiale, 58 000 \$ (US) par année.

Automatisation des ventes

Ce projet visait à prendre les demandes de vente électroniques par courriel et à les saisir automatiquement dans le logiciel de planification des ressources de l'entreprise (PRE). Cela éliminerait l'obstacle que certains clients doivent passer des commandes dans leurs systèmes internes et dans le site de commerce électronique de Woodland Supply. Par conséquent, comme dans le cas de la mise en œuvre du commerce électronique, il y aurait une réduction des coûts de service pour les clients dans leur ensemble, sans changement dans les processus opérationnels axés sur les clients. Conexiom était le fournisseur de ce projet. Il n'y aurait aucun promoteur d'entreprise pour ce projet. Budget : 12 000 \$ par année. Ventes projetées converties à cette automatisation : plus de 4 millions de dollars.

Centre d'appels infonuagique

La plus importante initiative stratégique de l'entreprise était le service à la clientèle collaboratif, qui vise à offrir un meilleur service aux clients de façon plus efficace. Ce projet a entraîné de nombreux changements

aux processus opérationnels dans Woodland. La technologie principale proposée était un centre d'appels infonuagique. Cela permettrait aux clients d'être desservis par du personnel à n'importe quel endroit dans l'entreprise. Par conséquent, il était possible de jumeler des clients plus rentables avec des représentants du service à la clientèle (RSC) mieux informés. Il serait également possible de desservir toute la clientèle avec moins de RSC. Le fournisseur de choix était Mitel, qui a été en mesure de fournir une solution hybride intégrant à la fois l'infrastructure de voix par IP sur place actuelle et les agents de service à la clientèle infonuagique. Le gestionnaire de la croissance des ventes de CVC serait le promoteur d'entreprise de ce projet. Budget : 30 000 \$, avec des coûts annuels de 35 000 \$.

Gestion centralisée des postes de travail

Ce projet visait à soutenir efficacement les utilisateurs finaux en faisant le suivi du matériel de bureau et d'ordinateur portable, ainsi que le logiciel connexe, à l'aide d'un outil avancé pour automatiser ce travail. Ces composants en TI ont nécessité un suivi plus poussé, compte tenu des nouvelles activités opérationnelles à distance. L'outil de suivi Endpoint Central de Manage Engine serait utilisé uniquement par le personnel de TI pour mettre à niveau et apporter des correctifs aux ordinateurs de façon continue, où qu'ils soient. Ce projet serait financé par la TI. Budget : 6 000 \$ par année.

Remplacement des points d'accès sans fil Rukkus

Les centres de distribution centraux ont utilisé des unités de balayage de la fréquence de Rukkus Networks pour effectuer leur travail – en prélevant et en mettant de côté les activités, principalement. Les points d'accès existants seraient à la fin de la vie utile à l'été 2021 et devraient être remplacés. Il s'agissait d'une occasion de déployer des points d'accès utilisables basés sur le nuage. Ce projet serait financé par la TI. Budget : 12 000 \$ pour les coûts d'installation, 5 000 \$ par année.

Mise à niveau du client de PRE

L'actuelle PRE, Epicor Eclipse, a été mise en œuvre à Woodland en 1994 avec un client à base de caractère appelé E-Term. Une nouvelle interface utilisateur graphique client nommée Solar avait été lancée pour le logiciel de PRE d'Epicor Eclipse. Woodland a payé 120 000 \$ pour la maintenance annuelle de l'application de PRE et une grande partie de la nouvelle fonctionnalité améliorée n'était disponible que dans la nouvelle interface utilisateur graphique client Solar. Woodland avait acquis une grande connaissance de l'utilisation de l'ancien client à base de caractère, et de nombreux employés hésitaient à le remplacer par crainte d'une perte de productivité. Toutefois, Green était convaincu que la nouvelle interface utilisateur graphique client de la PRE, Solar, apporterait de nombreuses nouvelles possibilités d'amélioration de la productivité et de la fonctionnalité à Woodland, s'il pouvait les convaincre de l'adopter. Il n'y aurait aucun promoteur d'entreprise pour ce projet. Budget : 83 000 \$ (US) pour les licences et 25 000 \$ pour la mise en œuvre.

Prochaines étapes

Green devait décider lequel des projets de SI à l'étude serait le mieux harmonisé avec les objectifs stratégiques de Woodland pour optimiser les processus opérationnels de l'entreprise et la positionner pour la croissance. Il s'agissait d'un problème majeur pour Green, car le président voulait tirer parti des TI pour réaliser des initiatives stratégiques clés et il y avait plusieurs projets que Green croyait être un bon moyen d'avoir une incidence positive sur les activités de l'entreprise. Il se demande quels projets seraient les investissements les plus appropriés pour la contrainte budgétaire annuelle de 1,1 million de dollars en TI, ce qui comprend les coûts annuels de fonctionnement de la TI, comme les frais de licence d'Internet, de téléphone et de logiciel, conformément la **Pièce 2 – Coûts annuels de fonctionnement de la TI**. Green a dû déterminer comment évaluer au mieux les projets de TI potentiels qu'il envisageait pour maximiser l'impact de la TI en 2021, et il a dû agir rapidement, car sa présentation à la réunion budgétaire annuelle pour recommander le plan de la TI était à moins de deux semaines.

Pièces

Pièce 1 – Infrastructure des systèmes d'information à Woodland Supply Inc.

Les emplacements de Woodland communiquaient de façon centralisée avec un service de centre de données. Chaque emplacement était équipé de connexions Internet à fibres optiques redondantes. Le serveur de planification des ressources d'entreprise (PRE) était situé au même endroit dans ce centre de données, ainsi qu'un serveur de base de données à partir duquel la technologie d'information d'affaires alimentait une grande partie des analyses de l'entreprise. Tous les autres serveurs étaient virtuels. La technologie en nuage s'est de plus en plus utilisée, avec des applications dans les domaines de la paie, des ressources humaines, de la gestion du parc automobile, du commerce électronique et de la productivité bureautique (Microsoft 365), toutes exécutées dans le nuage, hébergées par des fournisseurs de confiance. Quand la pandémie a frappé le monde en 2020, certains employés ont été licenciés et beaucoup d'autres ont été invités à travailler à distance de chez eux. Ces utilisateurs à distance ont utilisé de l'équipement fourni par l'entreprise et ont accédé au réseau de l'entreprise au moyen d'un RPV sécurisé. La TI a été chargée de fournir rapidement des ressources organisationnelles à tout employé qui devait travailler à distance.

Le logiciel de PRE était Epicor Eclipse, une application plus ancienne qui n'était pas très déployable, nécessitant plusieurs rajouts et l'intégration personnalisée pour le faire fonctionner avec un logiciel externe au sein de Woodland et fournir des fonctionnalités que la PRE de base manquait. Woodland était le premier utilisateur de ce logiciel américain au Canada et l'utilisait depuis 1994.

La plate-forme de commerce électronique de Woodland a été mise en ligne en 2015. La plate-forme CIMM2 d'Unilog a été choisie en raison de son intégration avec Eclipse et du fait que l'un des employés fondateurs d'Unilog était l'un des créateurs originaux de la PRE Eclipse sur laquelle Woodland opérait. Les ventes provenant du commerce électronique ont contribué à 10 % des ventes de la société Woodland, mais elles ont été trois fois plus rentables, en grande partie en raison de la diminution des coûts de service aux clients en ligne.

Woodland a utilisé le logiciel Tableau comme principal outil d'intelligence d'affaires. Une infrastructure d'intelligence d'affaires a été créée en répliquant les données Eclipse dans une base de données Microsoft SQL en temps réel afin de faciliter l'analyse.

La téléphonie de système vocal sur l'Internet a été utilisée dans l'ensemble de l'entreprise en utilisant des jonctions SIP pour des communications vocales souples et peu coûteuses. L'entreprise avait récemment terminé un système de téléphonie de système de messagerie vocale qui utilisait des jonctions SIP pour desservir toutes ses succursales. Ce projet a commencé il y a de nombreuses années avec la fourniture d'un accès Internet par fibre optique à chaque succursale, ce qui a été requis plus tard comme infrastructure pour soutenir le trafic vocal à base d'IP sur le réseau. Il s'agissait d'une stratégie fondamentale déployée sur de nombreuses années.

Le logiciel Arctic Wolf a été mis en œuvre pour administrer des mesures de cybersécurité afin de surveiller les 1,5 million de points de données par mois. Cette solution a été externalisée en raison des exigences de surveillance continue et des faibles ressources en TI de Woodland disponibles.

En 2017, Woodland a normalisé sa suite bureautique avec Microsoft 365 pour tous les appareils. Cela a remplacé l'utilisation de six plates-formes de bureautique différentes et les incompatibilités inhérentes. Le passage à l'infonuagique pour cette fonctionnalité a permis un degré plus élevé de collaboration et d'accès à l'information à la fois au sein du réseau et à distance. Les nœuds finaux sur le réseau étaient tous des ordinateurs de bureau ou des ordinateurs portables Windows 10. [Retour]

Pièce 2 – Coûts annuels du fonctionnement de la TI à Woodland Supply Inc.

Article	Coûts annuels estimatifs
Centre de données	30 000 \$
Commerce électronique Unilog	110 000 \$
Maintenance de la PRE Epicor (EDI, licence annuelle et support)	220 000 \$
Communications (téléphones, infrastructure, Rogers, Telus, Bell, Thinktel)	330 000 \$
Maintenance annuelle du logiciel de gestion du parc Descartes	90 000 \$
Entretien des périphériques (scanneurs)	35 000 \$
Intelligence d'affaires	5 000 \$
Internet	100 000 \$
Logiciel de gestion des documents	8 000 \$
Logiciel Mailchimp	5 000 \$
Coûts annuels du fonctionnement de la TI de Woodland	933 000 \$

[Retour]

Références

Simionato, C. (8 juin 2020). Vente d'équipement électrique, de plomberie, de chauffage et de climatisation et fournit les grossistes-marchands au Canada de 2012 à 2021 [Graphique]. Statista. <https://www.statista.com/statistics/431630/sales-of-electrical-plumbing-heating-and-ac-wholesalers-in-canada/>

Télécharger une copie PDF de ce cas [PDF].

Lisez résumé du manuel de l'instructeur pour ce cas. À VENIR

Comment citer ce cas : Gravill, J. (2023). Sélection du projet pour les systèmes d'information de Woodland Supply. *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/pytp-3m92>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga

et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos de l'auteur

Jane Gravill

COLLÈGE CONESTOGA

<https://www.conestogac.on.ca/bios/jane-gravill>

1. Simionato, 2022. ↵



Les droits d'auteur pour la Sélection du projet pour les systèmes d'information de Woodland Supply © par Jane Gravill sont autorisés sous une licence Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Pas de Modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

3.

MOTHER MYRICK'S CONFECTIONERY

MOTHER MYRICK'S CONFECTIONERY

Paul W. Thurston, Jr; Erik R. Eddy et Daniel C. Robeson

Tous les chiffres sont en dollars américains, sauf indication contraire.

La Mother Myrick's Confectionery, située à Manchester, dans le Vermont, était exploitée en permanence par Ron « the fudge man » Mancini et sa femme Jacki depuis 35 ans.¹² Le couple ouvrit la confiserie et la boulangerie dans le centre-ville en mai 1977, a ajouté la crème glacée en juin 1978, et a commencé leur activité de vente par la poste en novembre 1978.⁵ Les revenus pour la vente au détail et par la poste ont augmenté à plus de 1 million de dollars en 2004, mais la société n'était pas rentable. Ron et Jacki ont envisagé de liquider l'entreprise, mais ont plutôt choisi de fermer leur boutique du centre-ville, de se débarrasser de la crème glacée et de relocaliser le magasin de détail à la périphérie de la ville. Au cours du processus, la société a pris 205 000 \$ en effets à payer. En 2012, les revenus de l'entreprise ont dépassé 800 000 \$ (voir **Pièce 1 – État du revenu** et **Pièce 2 – Bilan : Actifs et passifs**). L'entreprise a versé un salaire d'environ 60 000 \$ pour Jacki et un revenu positif au cours de chacune des quatre dernières années. Ron a cessé de percevoir un salaire en 2007 quand il a commencé à toucher ses prestations de sécurité sociale. Un ballon⁷ sur un billet de la Berkshire Bank était dû dans quelques semaines, et le couple devait décider s'il devait le rembourser, le refinancer ou le consolider en un prêt plus important et utiliser les recettes pour améliorer les opérations.

Ron et Jacki voulaient prendre leur retraite et avaient besoin d'un plan pour la transition. Ils n'avaient pas d'enfants ensemble, et les enfants de Ron de son mariage précédent ne s'intéressaient pas à l'entreprise. Le couple a songé à confier l'entreprise à ses employés, mais n'était pas certain qu'ils étaient prêts à prendre la tête de l'entreprise ou qu'ils avaient accès à ce type de capital. La vente pure et simple de l'entreprise était une option, mais prendre de nouvelles dettes dès maintenant rendrait l'entreprise moins attrayante. Ils pouvaient également

1. ³

2. ⁴

3. [1]

4. [2]

5. ⁶

6. [3]

7. ⁸

8. [4]

fermer la boutique et vendre les actifs. Dans l'esprit de Ron, le meilleur scénario était de faire venir de nouveaux partenaires et de leur enseigner le fonctionnement de l'entreprise, peut-être un jeune couple qui en avait assez de la vie urbaine et voulait quelque chose de différent. Il imaginait des gens comme lui et Jacki quand ils ont commencé l'entreprise. Les nouveaux propriétaires pourraient soigneusement entretenir l'entreprise et l'amener à la phase suivante. L'entreprise disposait de suffisamment d'argent pour rembourser le prêt, mais cela pourrait les faire manquer à l'automne alors qu'ils étaient occupés à fabriquer des produits pour la période des Fêtes. Les taux d'intérêt étaient encore bas, et Ron pensait qu'ils pouvaient emprunter l'argent nécessaire pour rembourser leurs dettes existantes et obtenir du capital supplémentaire. Ils pourraient utiliser le capital pour consolider la dette, élargir, ou améliorer les opérations. Ron a élaboré un plan d'affaires d'une page en janvier 2013 (voir **Pièce 3 – Plan d'affaires d'une page**) et l'a fourni à plusieurs banques régionales.

La vente pure et simple de l'entreprise était une option, mais prendre de nouvelles dettes dès maintenant rendrait l'entreprise moins attrayante.

Croissance, rétrécissement et réinstallation de l'entreprise

Ron a appris son art d'un fabricant de bonbons du Massachusetts au début des années 1970. Il a poursuivi ses études en confiserie avec un apprentissage à Boehm » s Candies à Issaquah, Washington, et a suivi une série de cours professionnels offerts par Retail Confectioners International et le Barry Callebaut Institute.⁹¹⁰¹¹ L'entreprise a commencé avec une gamme de caramels assortis et un caramel couvert de chocolat et de noix—nommé « Buttercrunch, » qui s'est révélé être le produit le plus vendu de l'entreprise. Jacki a apporté son expertise en alimentation et en service à la clientèle à la jeune entreprise. La popularité de Mother Myrick s'est accrue avec le fudge, Buttercrunch et caramels de l'entreprise. Lorsque Ron et Jacki ont lancé l'entreprise, la banque les a gardés à flot sur une série de billets de 90 jours. Ils ont acheté les ingrédients de base, fabriqué un lot de fudge, l'ont chargé dans la camionnette, et ont pris la route. Après avoir vendu tout le fudge, ils revenaient, remboursaient le prêt et recommençaient le processus. Au début, ils faisaient 50 à 60 foires alimentaires chaque année. Les déplacements routiers diminuent graduellement à mesure que l'entreprise prit de l'expansion. Ils

9. ¹²

10. ¹³

11. ¹⁴

12. [5]

13. [6]

14. [7]

ouvrirent la confiserie et la boulangerie dans le centre de Manchester en mai 1977, ajoutèrent un bar laitier en juin 1978, et commencèrent leur activité de vente par correspondance en novembre 1978.¹⁵ ;

Le bar laitier comportait une fontaine distributrice de boissons gazeuses recouverte de marbre, des tables avec parasols et les visages souriants des étudiants de Burr and Burton Academy travaillant derrière le comptoir.¹⁷ ; À gauche, les clients trouveraient le fudge man barbu de Manchester », cuisinant ses concoctions dans une grande bouilloire en cuivre, et offrant des échantillons frais de fudge de sa pagaie **Pièce 4 – Premières années de Jacki et Ron Mancini** pour les photos). En 1983, ils créèrent un espace distinct pour la chocolaterie, où des vitrines aient en évidence les saisons changeantes avec des gâteries au chocolat; et un café/boulangerie proposant des tourtes, des pâtisseries, des biscuits, des tartes et la spécialité de boulangerie Mother Myrick's, le gâteau Lemon Lulu (voir **Pièce 5 – Friandises, chocolats et caramel de Mother Myrick's** et **Pièce 6 – Favoris de la Mother Myrick's Bakery** pour un échantillon de leurs produits). Tout au long de l'expansion, Ron et Jacki sont restés fidèles à leurs objectifs de produire des produits de haute qualité—qui ravissent leurs clients et qui favorisent la croissance et le bien-être de leurs employés et de la communauté de Manchester.

En 2005, Ron et Jacki ont fait leurs adieux à leur centre-ville et à leur bar laitier et ont déménagé leur commerce de détail vers la partie sud-ouest du Manchester Center. Ils ont également déplacé la cuisine de pâtisserie afin qu'elle soit co-située avec le centre de production et d'expédition hors site, dans un parc industriel situé à environ un mile (1,6 km) à l'extérieur de la ville. L'entreprise louait 4 000 pieds carrés dans un seul bâtiment pour la production de friandises l'emballage et l'expédition depuis 2001. Ce déménagement a permis à Ron et Jacki de se concentrer sur les demandes croissantes des commandes par la poste—et de vendre au détail ses chocolats et gâteaux et de réduire leurs coûts d'exploitation. Selon Ron, la diminution des coûts d'exploitation avec la fermeture de la boutique du centre-ville était plus importante que leur perte de revenus.

En 2004, nous payions plus de 50 000 \$ par année pour l'emplacement au centre-ville. Nous exploitions le bar laitier et le magasin de détail à partir du premier étage du magasin du centre-ville et la boulangerie au deuxième étage. Nous avons payé 25 000 \$ de plus pour l'espace supplémentaire dans le parc industriel où nous avons fait la production, l'emballage et l'expédition de friandises. Nous perdions de l'argent à ce moment-là et le propriétaire du centre-ville voulait augmenter le loyer. Nous étions aussi terriblement inefficaces. Nous avons fait cuire des Lemon Lulus au deuxième étage, les avons mis dans les escaliers – de six à un plateau – les avons mis dans la voiture, conduit jusqu'au parc industriel, puis les avons prêts à emballer et expédier. Nous le faisons trois ou quatre fois par jour. Nous avons négocié un départ de six mois. Nous avons fermé le bar laitier à la veille du Nouvel An 2004 et fermé le reste de l'opération à Pâques. Nous avons ouvert dans le nouvel espace de vente au détail la fin de semaine du Memorial Day en 2005.

15. ¹⁶

16. [8]

17. ¹⁸

18. [9]

Le nouvel espace de vente au détail était situé au 4367, rue Main (voir **Pièce 7 – Propriétaires de Mother Myrick's. Jacki et Ron Mancini, avec des tartes à l'emplacement de vente au détail**). Le bâtiment contenait 1 000 pieds carrés (93 m²) de surface de vente au détail à l'avant du bâtiment et 500 pieds carrés (46,5 m²) d'espace de bureau et de magasin à l'arrière. Le loyer du magasin de détail était de 1 650 \$ par mois. L'entreprise a signé un bail de cinq ans avec une option de renouvellement de cinq ans. Le nouvel emplacement n'offrait pas le trafic d'escale auquel ils avaient été habitués, mais disposait d'un grand stationnement pour les ventes au détail et était venu à une fraction du coût. Ron croyait que le déménagement au nouveau magasin de détail était la meilleure décision dans une situation où aucune solution de rechange n'était optimale. Il explique :

Nous avons ouvert les portes du nouvel espace de vente au détail et vous savez ce que les gens ont dit? « Nous voulons des Buttercrunch. Nous voulons des Lemon Lulus. Nous voulons des gâteaux d'anniversaire. » Il y avait beaucoup d'espaces de stationnement et l'accès était facile. Cela ne veut pas dire que ce ne serait pas bien d'être en ville. Mais le problème en 2005 était que nous ne pouvions pas trouver un espace assez petit. Nous n'avions pas besoin d'un magasin de 3 000 pieds carrés. Idéalement, un espace de 1 500 pieds carrés fonctionnerait, mais personne ne nous le donnerait. C'était un point critique. Jacki et moi nous sommes regardés et nous avons dit, « pourquoi ne laissons-nous pas simplement la banque la prendre? » En fin de compte, nous avons choisi de rester en affaires parce que nous nous sommes rendu compte que nous étions importants. Trop de gens perdraient trop et seraient sans emploi. Nous nous sommes aussi demandé qui nous embaucherait. Nous devons être aux commandes. Nous avons obtenu un prêt bancaire de 175 000 \$ et emprunté 30 000 \$ à un couple d'amis. Les prêts de nos amis apparaissent sur nos états financiers et nous payons des intérêts de 6 %.

La boulangerie et la confection de friandises étaient situées dans des parties distinctes de la production, de l'emballage, et de l'installation d'expédition dans le parc industriel. Environ 700 pieds carrés (65 m²) étaient dédiés à la boulangerie et 1600 pieds carrés (149 m²) avait une double utilisation pour la fabrication et l'emballage et l'expédition de friandises. Environ 100 pieds carrés (9,3 m²) a été réservé comme espace de bureau partagé. En 2012, le loyer de l'installation de production du parc industriel était de 1 445 dollars par mois. Tout ce qu'ils avaient était normalisé pour l'industrie. L'équipement et les installations étaient suffisants pour répondre aux exigences actuelles tant qu'ils ont utilisé une planification flexible pour prolonger le jour de production (voir **Pièce 8 – Confiserie et espace d'expédition** pour les photos de l'espace de production).

L'industrie de la confiserie

La récession de 2008 a touché l'industrie américaine de la confiserie pendant environ un an. Le tonnage des ventes a diminué de 2008 à 2009 et les détaillants ont augmenté les prix pour maintenir les bénéfices. Les confiseries se sont avérées être une solution de rechange abordable que les gens utilisaient pour se régaler eux-mêmes et les autres. Les ventes ont atteint 32 milliards de dollars en 2012 avec un taux de croissance annuel

composé prévu (TCAC) de 3 % à 2017.¹⁹ L'industrie de la confiserie de plus 1600 entreprises employant 50 000 travailleurs. La plupart des entreprises étaient petites, 80 % comptaient moins de 20 employés.²¹ ; Les prix accrus ont entraîné une croissance des ventes de chocolat plutôt qu'une augmentation du volume de produits. Selon l'étude de marché de Mintel :

L'industrie de la confiserie de chocolat a connu une croissance lente au cours des cinq dernières années, alors que l'économie tente de se remettre de la récession. Cette croissance a été en grande partie motivée par la demande continue d'indulgence abordable; u intérêt accru pour les aliments artisanaux de haute qualité, y compris le chocolat; et les augmentations de prix dues à l'augmentation des coûts des ingrédients.²³

L'industrie du chocolat a augmenté les prix et diminué la taille des portions pour compenser les coûts plus élevés du cacao, du sucre, et d'autres ingrédients. La composition des produits dans le secteur a également changé avec les chocolats de spécialité, gourmets, et artisanaux poussant à des taux proches de 10 %. Le *Profil économique de l'industrie américaine du chocolat* de la World Cocoa Federation a signalé que 400 entreprises fabriquaient plus de 90 % du chocolat aux É.- U.²⁵ Les grandes entreprises ont tiré des bénéfices d'économies d'échelle dans la chaîne d'approvisionnement et les processus de fabrication, tandis que les petites entreprises ont essayé de se différencier par des produits et des services spécialisés.²⁷ ; La croissance prévue pour les chocolats saisonniers et en boîte était de 13 % chaque année jusqu'en 2015.. Halloween a été la fête la plus importante pour les variétés produites en série, tandis que Noël, Pâques, et la Saint-Valentin ont été les plus importantes pour les chocolats de spécialité et les chocolats gourmands.

Les concurrents se sont positionnés à différents points du marché pour répondre aux besoins de ces clients. Les produits de grande taille et de grande marque fabriqués par Hershey's, M&M Mars, et Nestlé ont dominé le bas de ce marché avec un prix de détail d'environ 5 \$ la livre (454 g). Au milieu de la gamme se trouvaient des chocolats de qualité supérieure, dont Ghirardelli, Godiva, et Lindt, au détail à environ 15 \$ la livre. À l'extrémité supérieure de l'échelle de prix, les concurrents locaux de la boutique, comme Mother Myrick's, ont produit des confiseries spécialisées au détail à 30 \$ la livre et plus. Les concurrents de la boutique rivalisent avec les produits des grandes entreprises vendus dans les établissements locaux et les uns avec les autres lorsqu'ils sont situés dans des collectivités. Il n'y avait pas de concurrents locaux dans la zone de Manchester, Vermont.

19. ²⁰

20. [10]

21. ²²

22. [11]

23. ²⁴

24. [12]

25. ²⁶

26. [13]

27. ²⁸

28. [14]

Cependant, Mother Myrick's faisait maintenant concurrence aux boutiques en raison de l'utilisation accrue d'internet.

Des chocolats et d'autres confiseries étaient facilement disponibles dans la plupart des points de vente au détail, y compris les dépanneurs, les épiceries, les supermarchés et les grands magasins. Il en allait de même pour les marques de qualité supérieure. Les fabricants de boutiques vendent généralement leur produit dans leurs propres points de vente. Les boutiques ont également rendu leurs produits disponibles catalogue de vente par correspondance et par le biais d'internet. Les ventes par catalogue et internet étaient particulièrement importantes pour les fabricants de boutiques parce qu'ils ont réduit la dépendance à l'égard de la santé de l'économie locale.

Employés et responsabilités organisationnelles

Jacki et Ron ont employé 10 employés tout au long de l'année et jusqu'à 16 employés pendant les périodes de pointe en novembre et décembre. Jacki gérait la partie commerciale de l'entreprise et avait deux employés réguliers dans le magasin de détail. Ron a géré la division de commande par la poste, ainsi que les activités de production. L'entreprise a suivi séparément les revenus et les coûts pour la vente au détail et la commande par la poste (voir **Pièce 1 – État du revenu**).

Les principaux employés de l'installation de production étaient Ben, Hans, et Emily dans la boulangerie; Debby et Kristin pour la production et l'emballage de friandises; Sarah pour le contrôle des commandes; et Kathy et Silesia pour la commande par la poste et la comptabilité. Ben a effectué l'ensemble de la planification de la boulangerie et Debby a effectué cette fonction pour la confiserie. Debby était également responsable de l'emballage et de l'expédition. Hans et Emily ont travaillé avec Ben dans la boulangerie et pourraient aider Debby dans la confiserie au besoin. Kristin était l'assistante de Debby toute l'année. Debby pourrait compter quatre employés supplémentaires pour l'emballage et l'expédition pendant les périodes les plus animées à la fin de novembre et décembre. Sarah, la responsable de l'entreprise, arrivait le soir et organisait toutes les commandes. Elle entrait dans le magasin pendant deux heures par nuit, sept jours par semaine, pendant la saison de pointe. Sarah a vérifié chaque commande par rapport à l'original pour s'assurer qu'il n'y avait pas d'erreurs dans le bordereau de marchandises. Kathy a débuté en saison en 2002, et vient d'arriver pour la saison des commandes par la poste en novembre et décembre. Elle a commencé à travailler toute l'année en 2007. Ron décrit Kathy comme essentielle pour l'arrière-plan des opérations :

Kathy réalise la totalité de notre tenue des comptes. Elle est la personne clé pour nos clients qui commandent par téléphone. Ils l'aiment et tous veulent lui parler avant qu'ils ne me parlent. Tout ce qui passe par Debby va à Kathy ou à moi, et la plupart du temps c'est Kathy. Nous avons un programme délicieux élaboré entre nous deux. Elle ne veut pas travailler à plein temps, préférant être dans son jardin en été, et c'est notre période la plus lente de l'année. Elle aime travailler quelques jours par semaine en été. Au fur et à mesure que les commandes par la poste commenceront à être reçues à l'automne, elle passera à trois jours puis quatre jours par semaine. Pendant le mois

de décembre, jusqu'au début du mois de janvier, elle travaille cinq jours par semaine, puis réduit graduellement au fur et à mesure qu'elle rattrape toute la paperasse au début du printemps.

Silesia a aidé Kathy et a travaillé selon les besoins sur une base quotidienne. Elle a entré tous les registres de vente au détail de Jacki dans un tableur Excel par date et a traité toutes commandes par la poste de la boulangerie. Elle a également entré les coordonnées de toutes les personnes que Ron et Jacki ont rencontrées lors d'événements promotionnels. Ron a déclaré :

Nous recueillons des informations de contact auprès des personnes que nous rencontrons lors des spectacles lorsqu'elles s'inscrivent pour notre cadeau d'une livre de Buttercrunch. Silesia code toute cette information dans la base de données avec la date de la vente ou de l'événement. De cette façon, nous pouvons faire nos campagnes de marketing direct à des publics spécifiques et mesurer l'efficacité. Pour nos plus gros échantillons, nous pouvons mesurer les taux de conversion pour le nombre de contacts qui se transforment en clients.

Ron a donné à ses employés l'occasion de se former dans différentes fonctions jusqu'à ce qu'ils trouvent le poste pour lequel ils étaient très bien adaptés. Par exemple, Ron a décrit les rôles changeants d'Emily avec l'organisation.

Emily a commencé à travailler à temps partiel avec Debby sur le côté confiserie de l'entreprise en 2010, d'abord sur la ligne des Buttercrunch, puis avec l'emballage et l'expédition jusqu'en 2012. En 2012, nous avions un besoin du côté boulanger de la maison et Emily a déménagé avec plaisir. Elle a une passion pour la décoration de gâteaux et aimerait éventuellement posséder sa propre boulangerie. Elle a fait un travail extraordinaire.

Ben a fourni un autre exemple de la façon dont les employés pouvaient trouver leur créneau. Ben a commencé avec l'organisation en 2001 et a travaillé jusqu'au rang de chef du service de boulangerie avec la responsabilité totale de la planification et des commandes. Selon Ron :

Ben est notre boulanger le moins qualifié, mais il est brillant sur le plan organisationnel. On ne peut pas mettre une poche à douille dans sa main, mais il peut faire 300 Lemon Lulus en une journée sans problème. Il fait toute la cuisson directe et puis Emily et Hans font le travail de finition. Tous les trois peuvent travailler sur toute la ligne, sauf Ben ne peut pas faire de travail de finition. Pas de poche, pas de spatule. Il a les mains pleines de pouces, mais il est étonnant avec les chiffres.

Ron a expliqué que la situation actuelle était inhabituelle. Il n'y avait eu que trois maîtres boulangers dans les 30 ans d'histoire de la boulangerie. Dans chaque cas, une personne a servi comme maître boulanger, pâtissier, et chef de la production de boulangerie. Ils étaient responsables du développement de produits, de la planification, de l'approvisionnement, de la boulangerie et des travaux de finition. Après le départ de leur dernier maître boulanger en 2011, Ron a décidé de répartir les responsabilités entre les membres de l'équipe de boulangerie.

Nous avons confié à Ben la responsabilité de la planification et de l'approvisionnement, ce qui lui a permis de se développer, car, même s'il avait les compétences nécessaires, il n'a jamais eu la chance de les appliquer. Ben sait ce que sont nos besoins saisonniers grâce à Jacki, et à notre système de gestion des stocks, qui fait le suivi les ventes.

Sa première année au travail, il pensait qu'il pouvait tout garder dans sa tête. Cela a bien fonctionné jusqu'à ce que les choses soient occupées en novembre et décembre. Nous l'avons laissé faire jusqu'à ce qu'il ait l'air d'être proche de faire une dépression nerveuse, et puis nous lui avons lancé une bouée de sauvetage. Je l'ai sorti de la cuisine et nous avons tous les deux déterminé comment nous pensions que cela devrait être. Nous avons pris un gros morceau de papier parchemin et dessiné des boîtes pour les jours civils et il a énuméré toutes les tâches clés. Par exemple, la cuisson matinale a lieu tous les jours. Parfois, c'est pendant une heure et d'autres fois, cela prend de deux à trois heures. Cela va être plus achalandé le vendredi et samedi que le mardi ou mercredi. Il indiquerait ensuite les délais pour l'emballage et l'expédition et déterminerait quand il avait besoin de son personnel.

Hans et Emily étaient responsables de l'aspect créatif des opérations de boulangerie comprenant le développement de produits. Hans a commencé à travailler à temps partiel pour Mother Myrick's en 2005. Il était de nationalité suisse, formé comme chef pâtissier lorsqu'il était au lycée, qui a ensuite travaillé pour les chaînes Marriott-Hilton qui ouvraient des hôtels et restaurants pendant 30 ans. Ron a expliqué que tout le monde était clair quant à ses fonctions et qu'il était prêt à aider dans des domaines qui ne relèvent pas de son domaine d'expertise.

Mon personnel est excellent. Ils adorent travailler, et ils assument la responsabilité pour le produit. Lorsque nous faisons le Buttercrunch, tout le monde entre dans le processus. Emily, Ben, et Hans de la boulangerie se joignent à Debby et Kristin. Ils gèrent d'autres tâches autour de la production de Buttercrunch. Le personnel possède un pouvoir discrétionnaire. Je ne micromage pas les horaires de production ou de travail de Ben ou Debby, mais je reste au courant et informé. Je ferai des suggestions là où je pense que c'est nécessaire. Je vais également intervenir sur les décisions hors cadre lorsqu'ils se sentent mal à l'aise de prendre une décision.

Production saisonnière

Ron a essayé d'utiliser au maximum leur espace de production.. Ils y sont parvenus en concentrant la production sur des produits spécifiques à certaines périodes de l'année. Les demandes de la confiserie ont chuté pendant l'été, même si Manchester était une ville touristique. L'entreprise n'a pas expédié beaucoup de chocolat en été en raison de sa sensibilité à la chaleur. Noël a été de loin leur plus grande saison avec 65 % des ventes de friandises. Pâques était la prochaine, avec la Saint-Valentin étant un troisième éloigné. Les activités de boulangerie ont été plus régulières tout au long de l'année en raison de la demande quotidienne de produits et de gâteaux pour les occasions spéciales. C'est pourquoi ils ont consacré l'été à la production de Buttercrunch.

Ron a expliqué :

Nous utilisons ce temps pour avancer sur le Buttercrunch, que nous expédions vers la fin de l'année. La demande de Buttercrunch est la plus forte en novembre et décembre, et nous n'avons jamais pu suivre le rythme. Le produit a une durée de conservation incroyablement généreuse une fois congelée – plus d'un an. Nous commencerons vers la mi-mai et produirons du Buttercrunch jusqu'à la mi-août. Nous emballons environ 60 % dans les boîtes-cadeaux tout de suite. Nous palettisons le produit et l'expédions à notre installation d'entreposage frigorifique dans l'État de New York. En novembre, nous commençons à rappeler les palettes pour remplir les commandes. Nous gardons le Buttercrunch restant ici en vrac, dans des boîtes de 30 à 40 livres dans

notre congélateur-chambre de 10–par 20–pieds [18,5 m²] situé à l'extérieur du quai de chargement. L'espace est totalement inadapté à nos besoins. Nous finissons par stocker une partie du produit sur notre quai de chargement pendant quelques semaines à la fin novembre et décembre. Il fait certainement assez froid dehors.

Debby a effectué toute la planification pour la production de Buttercrunch. Ron faisait partie de l'équipe de préparation du Buttercrunch. Ben et Hans ont aidé avec la cuisson et l'enrobage au chocolat, car Debby avait besoin d'eux; sinon, ils travaillaient à la boulangerie. Vers la mi-août, ils ont terminé la production de Buttercrunch et ont commencé à travailler sur des produits plus sensibles au temps comme les truffes, les caramels, et les nougatines. Selon Ron :

Nous produisons ces produits jusqu'en novembre. Si nous l'avons fait correctement, nous arrêtons la production de friandises juste avant Thanksgiving et transformons la confiserie en une zone pour l'emballage. Nous utilisons chaque surface plate, les compteurs, les tablettes, et même la table à chemise d'eau. À ce moment-là, nous mettons l'accent sur la production pour les produits de boulangerie pour la commande par la poste et le magasin de détail. Pour le magasin de détail, ce sont nos gâteaux décorés pour des événements formels comme les fêtes et anniversaires et nos gâteaux Lemon Lulu. Le Lemon Lulu est notre grand produit de boulangerie pour la commande par la poste, ainsi que notre produit à succès dans le magasin de détail.

La boulangerie est passée en mode boulangerie agressive après Thanksgiving. La raison du retard de démarrage était principalement due à l'espace de stockage. Une boîte de Buttercrunch dont le prix de détail était de 185 \$ prenait moins d'espace que celui requis pour un seul petit Lemon Lulu, qui se vendait pour moins de 30 \$. Le stockage n'a pas dégradé l'une ou l'autre gamme de produits. Un Lemon Lulu reste frais de huit à dix jours sur le comptoir et pendant six mois s'il est congelé. Ron explique qu'ils ont pu étendre les opérations quotidiennes de boulangerie en décalant les heures d'arrivée et de départ des employés.

Au cours de ces deux mois, le passage à des quarts décalés prolonge le temps de cuisson pendant deux à trois heures chaque jour. Nous pouvons faire cela et éviter un deuxième quart de travail. Je pense que faire travailler des gens au milieu de la nuit est personnellement dégradant et démoralisant. C'est mieux vaut avoir des gens qui arrivent à 6 h, 9 h et 11 h du matin. Cela nous permet d'obtenir une exploitation de douze heures des fours au lieu de six ou sept heures.

L'entreprise a également traité des limites de l'espace physique en faisant un double usage pour la confiserie comme espace pour les opérations d'emballage et d'expédition. Ron décrit sa justification :

Vous ne pouvez pas construire une église pour le dimanche de Pâques. Ce jour-là, vous aurez des gens dans le couloir, mais toutes les autres fins de semaine, il y a beaucoup de place. Nous faisons la même chose ici. C'est pourquoi la production de friandises cesse pour que nous puissions répondre à la demande d'emballage. Que ferions-nous avec 5 000 pieds carrés de plus pendant 11 mois de l'année?

En décembre, ils ont sorti des ordinateurs et des téléphones de leur stockage et ont mis en place des postes supplémentaires pour le traitement des appels téléphoniques et des ventes par internet. Le poste de travail de Debby pour la planification des friandises est devenu le poste de travail de Silesia pour la saisie de données

et les ventes par téléphone. Ils se concentraient presque exclusivement sur le traitement et l'exécution des commandes. Ron a expliqué :

Nous nous inquiétons de payer les factures pendant cette période de pointe. Nous sommes tellement occupés par les commandes par la poste que trois mois de recettes de vente s'accumulent. La seule tenue de livres que Kathy fait en novembre et décembre est de mettre des factures, de me donner un rapport actuel sur l'argent comptant, d'écrire des chèques, et de les envoyer par la poste. Le 1er janvier, Kathy a la tâche intimidante de mettre trois mois de ventes dans la base de données. Certaines d'entre elles sont compliquées. Nous prenons les commandes, mais les cartes de crédit ne sont pas facturées tant que les commandes ne sont pas expédiées. Kathy doit faire correspondre la commande, qui peut être avancée à la date, aux paiements par carte de crédit, qui ne peuvent pas être avancés à la date.. En 2013, j'ai gardé Silesia pour le mois de janvier pour aider Kathy. Cela pourrait prendre quelques mois pour qu'elle rattrape son retard.

Traitement des commandes, marketing direct et gestion des informations

Mother Myrick's enregistre les commandes dans M.O.M., le système de gestion des stocks du gestionnaire de commandes multicanaux.²⁹ Ils entrent les coordonnées, y compris le nom, le nom de l'entreprise (le cas échéant), l'adresse, le numéro de téléphone et un courriel pour les clients « facturé à » et « livré à ». Ils ont attribué à chaque client un numéro qui facilitait le suivi et le marketing direct; et ont listé tous les articles dans l'ensemble du catalogue avec la quantité, le prix, et le total. Ils ont également utilisé M.O.M. pour enregistrer le message cadeau, l'arrivée demandée, la date d'expédition attribuée, le mode d'expédition, les remises facultatives, les sous-totaux pour la marchandise et l'expédition, le total de la commande, le mode de paiement, la date entrée, et le commis pour chaque commande. Parfois, ils traitaient les commandes immédiatement. D'autres fois, ils ont retardé le traitement afin que le produit arrive dans le futur. Selon Ron :

M.O.M. est essentiel pour nous maintenir sur la bonne voie. Nous pouvons conserver les commandes pendant six semaines ou plus. Nous pourrions obtenir une commande à la fin d'octobre pour une livraison en décembre. Sarah vient le soir, regarde le bon de commande, regarde le bordereau de marchandises, et s'assure que tout correspond. Nous conservons la copie papier du bon de commande et nous les déposons avant la date à laquelle la commande a été passée. À la fin de l'année, nous avons mis tout les formulaires de commande dans une boîte de stockage. Trois ou quatre ans plus tard, nous les envoyons à la déchiqueteuse.

Le système a également fourni un champ pour enregistrer les commentaires qui ont aidé l'organisation à fournir un service sur mesure à chacun de ses clients. Ron explique que Kathy est la meilleure pour enregistrer des commentaires utiles.

29, 30

30. [15]

Kathy écrit des commentaires sur tout. Je ne suis pas si discipliné, mais je l'apprécie quand j'en ai besoin. Voici un exemple de ce que Kathy fait : « anniversaire est le 2 décembre 1930, nom est Shelomith, mais veut être appelé Lilly, mari est décédé en 2011. » Tout dans le système est consultable. Lily fait des commandes depuis 2001. Je peux chercher toutes les personnes à qui elle a envoyé nos produits et quels produits elle a envoyé ;

Ron a également géré sa liste de clients avec les informations de M.O.M. Il pourrait dresser une liste des acheteurs et le nombre d'années qu'ils ont acheté le produit. Ron a constaté que 50 % des acheteurs de première année retournent l'année suivante et que 75 % des acheteurs de deuxième année retournent pour une troisième année. Le taux de rétention pour les clients qui ont acheté des commandes quatre ans d'affilée était supérieur à 90 %. Ron a expliqué comment il a utilisé cette information.

Je peux entrer et regarder mes acheteurs 2009 qui n'ont pas fait de nouvelle commande. Je peux voir le nombre de commandes qu'ils ont produites et les recettes brutes qu'ils ont perçues. Certains acheteurs ont passé 14 commandes de leur vie avec nous et ont arrêté. D'autres ont passé une commande et ont arrêté. Je ne peux pas faire grand-chose à ce sujet, mais qu'est-il arrivé à la personne qui a passé des commandes pendant 14 ans? Kathy et moi avons été surpris cette année [2013] lorsqu'un client qui avait été dans notre système depuis 2000 a commandé pour la première fois. Il nous a donné leur nom et leur adresse dans notre magasin pour l'inscrire à notre liste d'envoi.

Bien que Ron et Kathy aient eu la possibilité de se concentrer sur un client particulier, ils n'utilisaient normalement pas ces informations pour le marketing direct. Selon Ron :

Nous segmentons rarement notre liste de courriels. Tout le monde le reçoit qu'il le veuille ou non. Nous soustrayons la fonction de courriel. Ils peuvent m'indiquer le nombre de personnes qui se désabonnent et les adresses qui ne sont plus valides. Le système n'envoie plus de messages aux personnes après cinq rejets de l'adresse.

Au-delà du courriel, l'entreprise a envoyé des catalogues et des cartes postales aux personnes figurant sur leur liste d'envoi et participeraient à des salons où ils recueillaient des noms par l'intermédiaire de leur cadeau de Buttercrunch. Ils ont codé toute cette information dans M.O.M. Cela leur a permis de faire le suivi du succès relatif de leurs efforts de marketing. La société a augmenté ses dépenses publicitaires au cours des quatre dernières années : 16 000 dollars en 2009, 22 000 dollars en 2010, 26 000 dollars en 2011 et 32 000 dollars en 2012. Ron s'intéresse à l'étude des effets de différents efforts de marketing et prévoit d'expérimenter différentes techniques sur des segments aléatoires de la clientèle au cours de l'année à venir. ;

Ron pouvait également extraire les informations de vente par période pour montrer l'activité de l'entreprise et gérer les stocks à partir du moment où ils les mettent dans le système. Il préfère analyser les données à l'aide d'une feuille de calcul plutôt que de se fier aux rapports générés par M.O.M.

Je ne trouve pas les feuilles de calcul générées par M.O.M utiles. Je peux déverser les données dans Excel et déterminer le nombre de pièces que nous devons faire. Nous divisons les pièces en poids et divisons le poids en taille de lot. Nous savons ensuite combien nous avons à faire, et nous allons juste le faire. Nous nous basons sur le montant à faire chaque année en fonction de l'historique. Nous en avons vendu 100 l'année dernière, alors produisons 110 cette année; ou l'année dernière, nous en avons produit 110 et n'en avons vendu que 90. Alors,

faisons seulement 95. Mes connaissances Excel ne sont pas assez sophistiquées pour produire des graphiques de produits fabriqués et vendus sur une période d'années.

Expédition

Le coût de l'expédition de manière sûre et efficace a été une préoccupation majeure pour Mother Myrick's, comme ce l'est pour l'ensemble de l'industrie de l'alimentation spécialisée.. Il y avait quelques raisons pour cela. Le premier était le prix du produit par rapport au prix de l'expédition. Selon Ron :

Les gens n'ont pas d'inconvénient à payer 10 \$ d'expédition pour un chandail en cachemire de 500 \$. C'est différent lorsque cela coûte 10 \$ pour expédier un gâteau de 30 \$. Il y a une limite à la quantité que nous pouvons transmettre à notre client.

La deuxième raison était le temps qu'il a fallu pour l'expédition par rapport au coût de l'expédition. À un moment donné, Mother Myrick's a utilisé United Parcel Service (UPS) exclusivement pour tous leurs besoins d'expédition. Ils ont maintenant utilisé le United States Postal Service (USPS) pour environ 80 % de leurs activités. Ron a expliqué :

Je peux expédier un Lemon Lulu sur la côte ouest par UPS par transport terrestre pour environ 11 \$. Pour un supplément de 1 \$, je peux l'envoyer avec le courrier prioritaire du bureau de poste en deux jours. Nous facturons des frais fixes de 10 \$ pour l'expédition terrestre d'un Lemon Lulu. Nous perdons un peu d'expédition vers la Californie et gagnons un peu quand nous expédions en Nouvelle-Angleterre. Tout s'égalise et évite de présenter un calendrier d'expédition compliqué au consommateur. En 2011, nous avons commencé à comparer les résultats pour l'expédition avec le bureau de poste par rapport à UPS, et nous avons constaté que le bureau de poste était aussi bon, sinon meilleur.

L'entreprise a investi dans des logiciels d'expédition qui ont permis à l'opérateur de déterminer quelle entreprise utiliser, puis d'imprimer l'étiquette appropriée. Le logiciel a également permis à l'opérateur d'entrer un code d'expédition universel et d'obtenir une recommandation sur la méthode d'expédition la plus rentable (par exemple, UPS ou USPS). L'expéditeur pourrait alors choisir le meilleur mode de transport et imprimer l'étiquette appropriée. Ron explique pourquoi ils n'avaient pas pour mettre en œuvre pleinement cette fonctionnalité :

Nous n'avons pas l'infrastructure d'expédition pour utiliser cette fonctionnalité. Chaque jour, nous pourrions avoir 500 paquets que nous devons recueillir, emballer, et être prêts à expédier pour que le transporteur puisse les ramasser à 3 h. Il n'y a tout simplement pas temps de trier les paquets par transporteur.

L'organisation a également investi dans des emballages personnalisés pour leurs gâteaux Lemon Lulu. Ils emballaient les gâteaux dans des boîtes de livraison en carton ondulé juste après la cuisson, puis les stockent dans le congélateur. Pour expédier, ils ont sorti le gâteau dans sa boîte du congélateur, inséré les informations d'emballage, placé une étiquette d'expédition sur elle, l'ont scanné, et l'ont mis sur le quai de chargement.

Opérations de vente au détail

Le magasin de détail était ouvert sept jours sur sept – du lundi au vendredi de 10 h à 17 h 30, le samedi de 9 h à 18 h et dimanche de 10 h à 17 h 30. Le magasin est ouvert tous les jours de l'année, à l'exception de Thanksgiving, Noël, Pâques, et quelques jours à la fin d'avril pour effectuer le nettoyage et l'inventaire du printemps. L'exercice financier de leur entreprise s'est terminé le 30 avril.

La boutique présentait des vitrines personnalisées provenant de l'emplacement d'origine au centre-ville. Buttercrunch a pris l'avant-plan, entourée de caramels assortis, de truffes, de nougatines et de caramel. Chaque article dans les présentoirs a été produit dans la boulangerie ou la confiserie de l'entreprise. Certains articles le long des murs, comme du chocolat dans du papier aluminium, des jujubes et des bonbons durs, ont été achetés par l'intermédiaire d'un fournisseur en vrac, puis emballés sur-place. Jacki a reçu ses propres produits de la confiserie dans des configurations préemballées vendues dans le catalogue de commande par la poste, ainsi qu'en vrac. Jacki a décrit le processus :

Ils envoient une grande partie du produit de friandises en vrac. Nous emballons les chocolats pour les promotions saisonnières et utilisons des boîtes standard et de petites boîtes pour usage spécial. Nous essayons également d'avoir une présentation unique. Nous avons de petites boîtes de présentation en deux hauteurs. L'un a quatre plateaux et l'autre en a deux. C'est une bonne solution de rechange à la boîte en forme de cœur traditionnelle.³¹

Ils ont également présenté des Lemon Lulus, des brioches, des tartes, et des biscuits dans les boîtes sur mesure. Présenté dans le magasin de détail, mais qui n'est pas disponible par la poste ou sur l'internet, était le Lemon Lu-Lettes, une version miniature de leur article de boulangerie à succès. Jacki a expliqué l'histoire derrière ce gâteau au citron.

La recette appartenait à la tante Lulu de Ron. C'est un quatre-quarts au citron, pas trop sucré, recouvert d'un glaçage au citron frais. Lulu est venue rendre visite à partir de Old Lyme, Connecticut, et a apporté son propre gâteau d'anniversaire. À l'époque, nous faisons des biscuits et des choses à la maison, mais nous n'avions pas encore ouvert la boulangerie. Nous avons suivi sa recette et apporté le produit fini dans le magasin. Les clients l'ont adoré. C'était il y a plus de 30 ans. Aujourd'hui, ils sont notre produit de boulangerie le plus populaire. Nous avons commencé à fabriquer les Lu-Lettes à la demande d'un client. Elle avait acheté le grand Lulus pour un dîner de collecte de fonds, servant à tout le monde une tranche. À un moment donné, il y avait juste trop de gens, et elle a demandé si nous pouvions les faire dans une taille individuelle. Nous avons fait la recherche, testé plusieurs recettes, et nous sommes arrivés à la Lu-Lette. Le lendemain de la collecte de fonds, des gens sont venus et ont demandé : « Où sont ces petits gâteaux Lulu ? » Nous les vendons dans le magasin depuis ce moment. C'est amusant!

31. ³²

32. [16]

Jacki a vendu des tartes fraîches et surgelées du magasin de détail qu'elle a cuites dans un four à l'arrière. Le mélange de produits a changé pour coïncider avec les fêtes et les saisons, tout comme les décorations du magasin. Jacki a décrit l'attention qu'ils accordent actuellement à la Saint-Valentin.

À l'heure actuelle, nous présentons des gâteaux en forme de cœur produits par notre boulangerie. Hans et Emily sont la force créatrice derrière les designs. Nous emballons nos Lu-Lettes de petits cœurs de chocolat pour les transformer en un cadeau de Saint-Valentin. Normalement, nous vendons les petits gâteaux en six paquets ou en plus grandes quantités. Nous avons toujours des gâteaux Lemon Lulu et des brioches, des biscuits, et des carrés au chocolat dans le magasin.

Redonner à la communauté

Ron et Jacki se considéraient comme des membres actifs de la communauté et contribuaient pour soutenir la ville et ses événements. Mother Myrick s'a commencé son concours annuel de décoration d'œufs de Pâques en 1981. Des familles entières ont participé dans l'espoir de gagner « Annabelle » un lapin de chocolat de 30 pouces (76 cm) . En 1989, Jacki a lancé un programme de lecture d'été pour les enfants. Le programme a récompensé les enfants avec des gâteries spéciales et des trésors cachés de la boulangerie pour la lecture et la réalisation de projets. En 1991, pour aider des causes caritatives clés telles que Mothers Against Drunk Drivers (MADD) et la Susan G. Komen Foundation, Jacki a commencé un événement Decorate a Cake for Mom (Décorer un gâteau pour maman) pour la fête des Mères.

Toutes les recettes sont versées à une œuvre de bienfaisance. Les enfants s'éclatent et maman reçoit un gâteau personnellement décoré. Nous aurons l'ensemble du magasin rempli d'enfants de quatre à huit ans. Ils reçoivent chacun un gâteau à la vanille avec un glaçage à la crème au beurre et tous les produits pour le décorer.

Mother Myrick's a également soutenu la communauté locale en participant à l'événement Taste of Vermont et en faisant partie du Listener's Picnic de la Vermont Public Radio. L'entreprise était un souscripteur de longue date pour WAMC Public Radio, une famille de stations de radio desservant le sud du Vermont, l'ouest du Massachusetts, et la partie nord-est de New York.

Réflexions sur la croissance continue et la planification de la relève

Jacki et Ron n'avaient pas discuté de la succession avec le personnel, mais ont reconnu qu'il pouvait y avoir un certain niveau de préoccupation. Ron a cité Kathy en plaisantant, en sa présence :

Kathy m'a dit , « Ron, tu es le seul qui s'occupe de la paye. Que se passe-t-il si vous et Jacki prenez des vacances au Vietnam et vous noyez dans la baie de Halong? Qu'allons-nous en faire? Comment allons-nous nous assurer que nous poursuivons nos activités et que nous sommes payés? »

Kathy a nié en riant la citation, déclarant que Ron paraphrasait définitivement. Elle semble être d'accord avec ce sentiment, qui incite Ron à répondre :

Nous n'avons tout simplement pas eu l'élan nécessaire pour que cela se produise. Kathy m'agace un peu. Ce n'est pas parce que Kathy veut le contrôle ou que je ne veux pas abandonner le contrôle. Il y a certaines choses que j'aime vraiment faire, et il y a d'autres choses que je pense être de nature exclusive. Même par rapport à notre personnel, où nous avons une bonne relation ouverte. Cela dit, à un moment donné, les choses ne pourront pas continuer comme par le passé. Nous avons quelque chose qui fonctionne bien et personne ne veut la voir se terminer.

Ron pensait qu'ils avaient quatre options de base. Ils auraient pu vendre l'entreprise immédiatement, faire venir un associé, faciliter une prise en charge, par un employé ou liquider les actifs. La liquidation a été la moins préférée de ses options. Au-delà des actifs physiques, le nom de l'entreprise, la liste de diffusion, les produits, et les recettes auraient une certaine valeur. Il a trouvé la prise en charge par les employés intrigante, mais ils n'avaient actuellement aucun mécanisme en place qui créerait le capital nécessaire pour garantir un rachat par un employé. Les employés devraient mettre en commun leur propre argent. Ron n'était pas certain qu'un seul employé possédait l'argent. Son scénario préféré était de trouver un couple au milieu de la trentaine qui s'intéressait à l'entreprise. La situation lui rappelait leur situation il y a 35 ans. Il pensait pouvoir travailler avec les nouveaux partenaires et les former aux complexités de l'entreprise, tout en conservant la culture de l'organisation et en protégeant l'avenir des employés. Ron a développé cette pensée :

Ils devraient offrir un peu d'argent, peut-être 100 000 \$. L'argent irait à l'entreprise plutôt que dans nos poches. Nous pourrions utiliser l'argent pour améliorer les opérations, améliorer l'efficacité, et faire un marketing concerté. L'idée serait de faire suffisamment croître l'entreprise afin de recueillir des fonds suffisants à l'avenir pour nous racheter.

Ron envisageait également les possibilités d'expansion par eux-mêmes. Il pensait que cela serait viable si Jacki et lui continuaient à rester actifs dans l'entreprise pendant encore 5-10 ans. Cette perspective ne semblait pas déraisonnable. Ils étaient tous deux en bonne santé et les parents de Ron vivaient activement, jusqu'à leurs 90 ans. Ron a décrit une conversation qu'il a eue récemment avec Kathy.

Je parlais à Kathy de notre prêt et du fait que le paiement du ballon devait bientôt arriver. Je pensais à nos options. Le prêt actuel est à taux variable et je voudrais un taux d'intérêt fixe sur le prochain prêt. Nous pourrions obtenir un prêt pour rembourser notre dette existante et obtenir des capitaux supplémentaires. Parmi les possibilités de croissance possibles, mentionnons l'amélioration de l'infrastructure de l'emballage et de l'expédition et la modernisation de certains équipements. J'ai créé une déclaration hebdomadaire d'une page, je l'ai donnée à la banque, et je leur ai demandé de me donner un devis pour remonter le solde actuel, consolider deux autres prêts, et ajouter 90 000 \$ pour des améliorations. En fin de compte, en tant que personnes responsables du remboursement du prêt, nous devons décider si, à notre âge, nous voulons assumer cette responsabilité supplémentaire. Si nous étions intéressés à nous retirer, nous ne ferions rien de tout cela. Nous préserverions le capital, réduirions les dépenses, et améliorerions les résultats financiers pour le rendre attrayant

pour les investisseurs. Nous sommes suffisamment en bonne santé pour avoir la possibilité d'essayer de nous élargir.

Qu'ils décident de continuer eux-mêmes ou avec des partenaires, Ron pense qu'il faut faire des progrès pour convaincre son personnel actuel d'agir de façon indépendante et d'assumer certaines de ses responsabilités. Il a expliqué :

Il y a environ un mois, je reçois un appel de Ben. « Nous avons eu un accident. » J'étais immédiatement inquiet que quelqu'un ait été blessé et j'ai demandé ce qui s'était passé. Ben explique qu'ils ont perdu la trace de la température du caramel et qu'il a trop cuit. J'ai répondu : « ce n'est pas un accident, c'est une erreur. » Il voulait savoir s'ils devaient faire un autre lot. J'ai dit : « Debby s'attend-elle à en avoir? » et il répond : « Oui. » Je lui dis : « eh bien voilà votre réponse. » Ce sont de bonnes personnes, mais elles n'ont pas confiance en elles-mêmes pour prendre des décisions. Voici une autre histoire. Jacki et moi avons eu des choses que nous avons dû faire il y a une semaine et demie, et cela a mis un énorme fardeau sur Debby, qui devait faire face à l'emballage pour la Saint-Valentin, en plus la fin de notre vente de janvier. Au cours des derniers jours de janvier, nous avons été bombardés de commandes, et il y a eu quelques difficultés. Donc, je vais voir Debby le lendemain et je lui dis : « un peu stressée? » Je lui ai suggéré que, si cette situation se reproduisait à l'avenir, elle pourrait demander à Ben pour emprunter Emily pendant quelques jours ou parler à Kathy pour voir s'ils devaient traiter toutes ces commandes immédiatement. Je me suis rendu compte que je n'avais jamais donné à Debby l'autorité de prendre des décisions comme celles-ci. C'était une expérience d'apprentissage pour nous deux. Je ne veux pas que les gens soient stressés par leur travail.

Ron a conservé la responsabilité de la stratégie, de la planification, du marketing, et de la gestion des opérations. Il a suggéré qu'il voulait se départir de ces responsabilités, et qu'il avait l'intention de demander à Debby si elle aimerait occuper un poste à traitement annuel de directrice des opérations et assumerait certaines de ces responsabilités. Il pensait que cela le libérerait pour d'autres activités.

Je veux toujours faire des friandises. Kristin fait tout l'enrobage manuel maintenant, pour tous les rochers. Elle est géniale, je peux seulement aider. Kathy s'occupe de toutes les factures. Ben et Debby gèrent les opérations. Ce que j'adorerais faire, c'est juste la planification en arrière-plan, et ensuite être de nouveau sur la route pour vendre. Je serais heureux de partir en voiture avec 5 000 \$ de Buttercrunch et aller à un salon.

Pièces

Pièce 1 – État des résultats

Postes de l'état des résultats	2012	2011	2010	2009
Ventes				
Vente au détail	457 370	403 883	382 995	382 078
Commande par la poste	<u>346 848</u>	<u>373 849</u>	<u>330 145</u>	<u>277 223</u>
Total des ventes	804 218	777 732	713 140	659 301
Coûts des produits vendus				
Vente au détail	395 669	301 499	302 566	301 675
Commande par la poste	<u>213 963</u>	<u>262 237</u>	<u>213 557</u>	<u>200 876</u>
Coût total des marchandises vendues	609 632	563 736	516 123	502 551
Dépenses de fonctionnement				
Publicité	32 241	25 830	21 850	16 123
Avantages sociaux des employés	11 706	10 296	8 650	8 650
Charges sociales	4 438	5 552	4 538	4 538
Salaires des cadres	53 500	68 193	62 093	56 340
Autres dépenses de fonctionnement	<u>67 367</u>	<u>68 679</u>	<u>63 588</u>	<u>39 612</u>
Total des dépenses de fonctionnement	169,252	178,550	160,719	125,263
Recettes provenant des opérations	25 334	35 446	36 298	31 487
Gain (perte) dans la vente d'immobilisations	(2 304)	5 000	6 685	950
Revenus d'intérêts (dépenses)	<u>(5 349)</u>	<u>(6 789)</u>	<u>(8 099)</u>	<u>(11 799)</u>
Total des revenus des opérations	17 681	33,657	34,884	20,638
Impôts sur le revenu – Actuels	250	250	250	250
Impôt sur le revenu – Reporté	<u>8 364</u>	<u>4 411</u>	<u>7 591</u>	<u>9 293</u>
Revenu net	9 067	28 996	27 043	11 095

Source : Rapports d'un vérificateur indépendant préparés pour Mother Myrick's Confectionery pour la période de 2009 à 2012.

Pièce 2 – Bilan : Actifs et passifs

Postes du bilan	2012	2011	2010	2009
ACTIFS				
Actifs actuels				
Espèces	97 105	79 281	63 673	55 401
Inventaire	70 362	59 517	58 488	59 870
Impôts différés actifs	<u>6 533</u>	<u>14 895</u>	<u>19 308</u>	<u>26 899</u>
Total des actifs actuels	174 000	153 693	141 469	142 170
Biens, installations et équipement				
Améliorations locatives	138 927	138 927	138 649	131 859
Équipement	297 155	293 179	293 872	302 535
Ameublement et appareils d'éclairage	97 944	107 394	107 394	115 227
Véhicules	<u>8 250</u>	<u>8 250</u>	<u>8 250</u>	<u>8 250</u>
Total des actifs immobiliers	542 276	547 750	548 165	557 871
Moins l'amortissement cumulé	<u>426 397</u>	<u>413 175</u>	<u>404 294</u>	<u>398 341</u>
	115 879	134 575	143 871	159 530
Autres actifs	<u>1 500</u>	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>	<u>3 000</u>
Total des actifs	291 379	291 268	288 340	304 700
PASSIF ET CAPITAUX PROPRES				
Passifs actuels				
Effets à payer – Partie actuelle	27 740	31 600	18 000	17 074
Prêts exigibles – Cartes de crédit	34 735	12 220	7 061	16 306
Comptes créditeurs	13 725	10 547	5 450	4 011
Rémunérations accumulées	9 092	8 772	6 786	2 675
Taxe de vente payable	835	270	296	138
Impôt payable par la société	<u>250</u>	<u>250</u>	=	<u>250</u>
Total du passif à court terme	86 377	63 659	37 593	40 454
Passif à long terme	vide	vide	vide	vide
Effet à payer – Partie non actuelle	77 542	103 745	193 890	214 786
Prêts exigibles – Cadres	<u>89 945</u>	<u>95 416</u>	<u>57 405</u>	<u>77 051</u>
Total du passif à long terme	167 487	199 161	251 295	291 837
Capitaux propres				

Postes du bilan	2012	2011	2010	2009
Action ordinaire, sans valeur nominale	28 387	28 387	28 387	28 387
Bénéfices non répartis	9 128	61	(28 935)	(55 978)
Total des capitaux propres	37 515	28 448	(548)	(27 591)
Total du passif et des capitaux propres	<u>291 379</u>	<u>291 268</u>	<u>288 340</u>	<u>304 700</u>

Remarque : Les montants indiqués sous la rubrique « Prêts payables – Cartes de crédit » représentent le financement par carte de crédit sans intérêt à court terme utilisé par les propriétaires pour améliorer les flux de trésorerie.

Source : Rapports d'un vérificateur indépendant préparés pour Mother Myrick's Confectionery pour la période de 2009 à 2012.

Pièce 3 – Plan d'affaires d'une page

MOTHER MYRICK'S CONFECTIONERY Fine Chocolates & Cakes

Janvier 2013

Mise en contexte :

La Fudge Factory, Inc. est le propriétaire d'origine depuis sa création en 1977. Située au Manchester Center, dans le Vermont, depuis 35 ans, l'entreprise est réorganisée en tant que fabricant de chocolats et de gâteaux primés haut de gamme qui sont vendus par l'intermédiaire de son magasin de détail à Manchester et en ligne à ses clients par commandes postales. En plus de l'emplacement de vente au détail, la société exploite une installation de production et de livraison de commande par la poste de 4000 pieds carrés dans le parc industriel de Manchester Valley. L'entreprise emploie 12 personnes toute l'année (16 pendant la période de Noël). Depuis la récession de 2008, l'entreprise a connu une croissance constante de ses ventes chaque année. Environ 55 % des revenus de l'entreprise sont générés au magasin de détail et 45 % par ses canaux de commercialisation directe.

L'objet de cette présentation :

L'entreprise est en mesure de répondre aux demandes saisonnières les plus élevées de son service Web et du catalogue. Cela a également une incidence sur la capacité de l'entreprise de répondre aux demandes de son service de vente au détail pendant les périodes de forte demande. C'est le bon moment pour l'entreprise de chercher des fonds pour les améliorations des immobilisations tout en consolidant sa dette existante.

L'entreprise a un prêt à terme avec la Berkshire Bank qui arrive à échéance en février 2013 avec un solde impayé de 73 628 \$. L'entreprise cherche à obtenir des fonds pour retirer ce prêt, à rembourser deux plus petits prêts à intérêt élevé totalisant 12 000 \$ et à obtenir un capital supplémentaire de 90 000 \$ pour acheter et moderniser de l'équipement de fabrication et d'emballage, ainsi que des améliorations locatives à ses installations d'emballage et d'expédition.

Les fonds seront répartis comme suit :

Allocation des fonds	
Poste	Montant
Équipement de traitement du chocolat et de la cuisson	65 000 \$
Équipement d'emballage	9 000 \$
Améliorations locatives de l'emballage et d'expédition	10 000 \$
Mises à niveau des logiciels et des serveurs	6 000 \$
Prêt de la Berkshire Bank	73 628 \$
Prêt exigible A. Verdi	8 000 \$
Prêt exigible F. Baker	<u>4 000 \$</u>
	175 638 \$

Pièce jointe

États financiers de Fudge Factory, Inc. 2010 et 2011

Déclaration de revenus fédérale de Fudge Factory, Inc. EAC 4/30/2011 et 2012

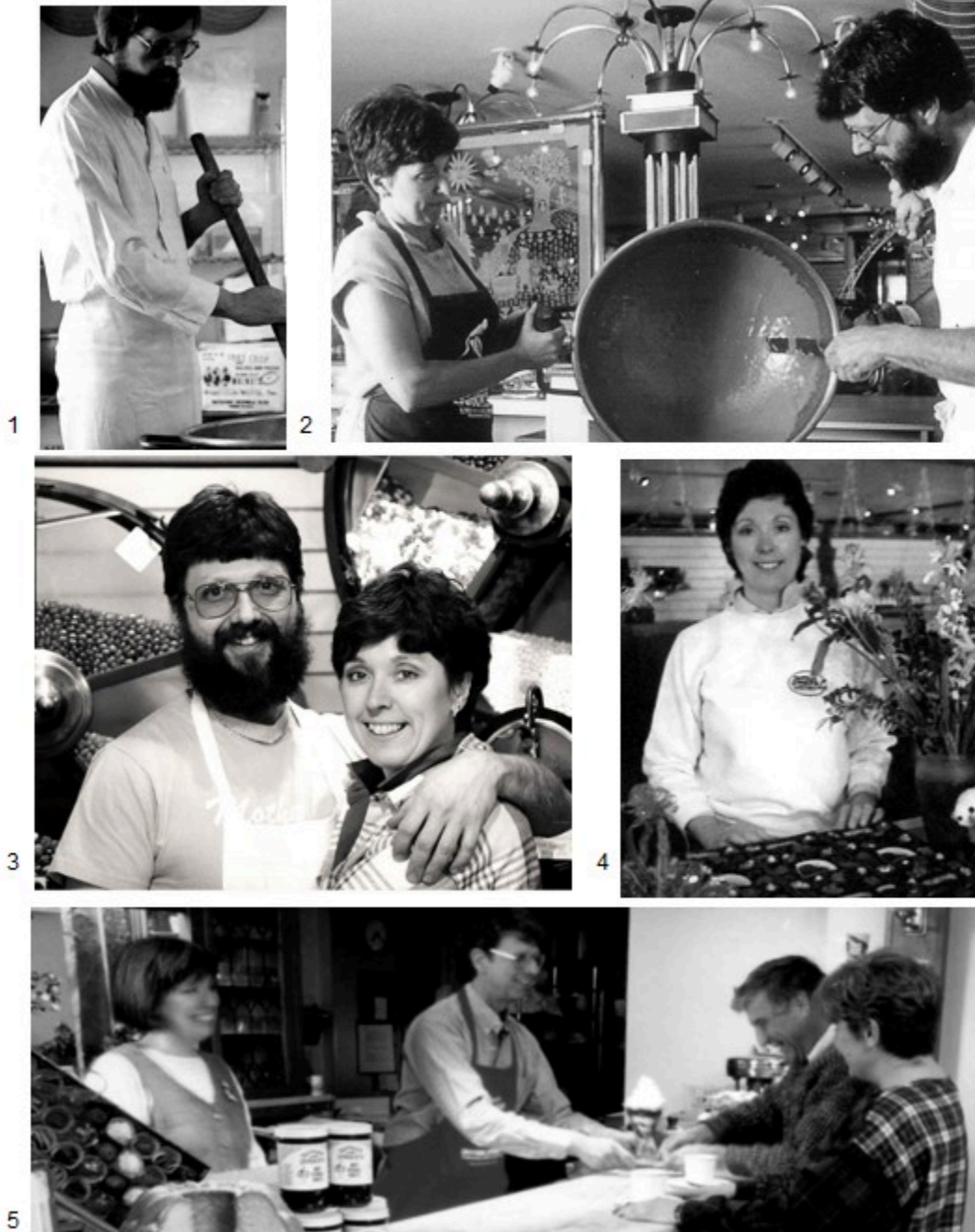
État financier personnel du directeur en date du 15/1/2013

Déclaration de revenus fédérale du directeur pour les années 2010 et 2011

Case postale 115 – Manchester Centre, Vermont – 05255
Téléphone : 802-362-2576 Télécopieur : 802-362-6001 Courriel : ron@mothermyricks.com
www.mothermyricks.com

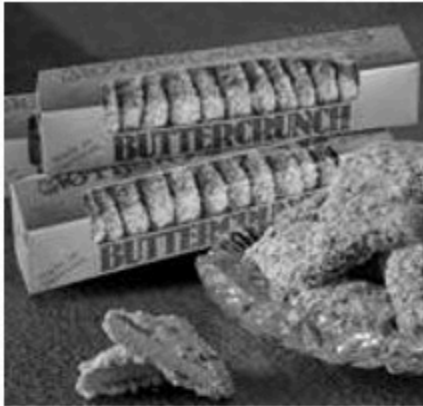
;

Pièce 4 – Premières années de Jacki et Ron Mancini

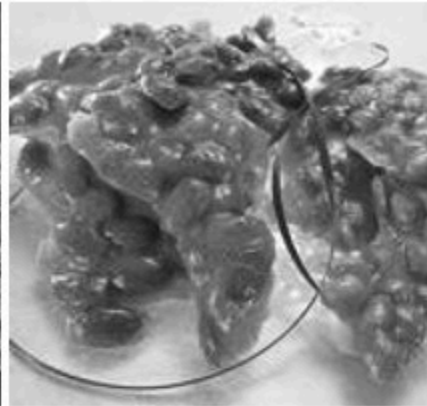


Pièce 4 – Premières années de Jacki et Ron Mancini. En haut, un Ron barbu et une jeune Jacki préparent du fudge. Au centre, Ron et Jacki posent pour des photos dans le magasin. En bas, le couple sert de la crème glacée au comptoir avec un dessus en marbre. [Voir la description de l'image.] **Crédit :** Photos avec la permission de Jacki et Ron Mancini. Utilisée avec autorisation.

Pièce 5 – Friandises, chocolats et fudge de Mother Myrick's



1. Buttercrunch



2. Nougatine à l'ancienne



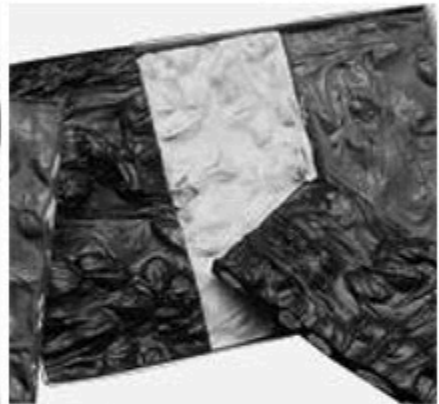
3. Myricles aux pacanes



4. Caramels au sel de mer



5. Apricots glacés avec enrobage à la main



6. Écorce aux amandes au chocolat



7. Assortiments de truffes



8. Échantillon de fudge



9. La sauce Hot Fudge de Ron

Pièce 5 – Friandises, chocolats et fudge de Mother Myrick's. [Voir la description de l'image.] **Crédit :** Photos avec la permission de Mother Myrick's Confectionery. Utilisée avec autorisation.

Pièce 6 – Favoris de la boulangerie de Mother Myrick's



1. Gâteau Lemon Lulu



2. Gâteau au café
à la crème sure



3. Linzertorte



4. Cœurs aux amandes
et aux framboises



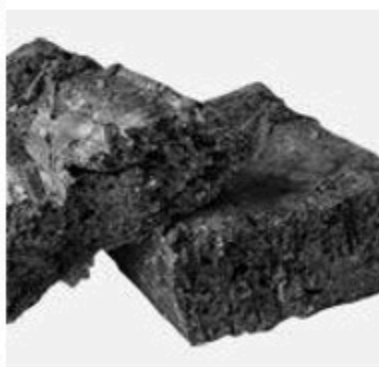
5. Rugelach



6. Panne Jubilare



7. Chocolate Chip Cookies



8. Brownies au chocolat double



9. Biscuits au gingembre

Pièce 6 – Favoris de la boulangerie de Mother Myrick's. [Voir la description de l'image.] **Crédit :** Photos avec la permission de Mother Myrick's Confectionery. Utilisée avec autorisation.

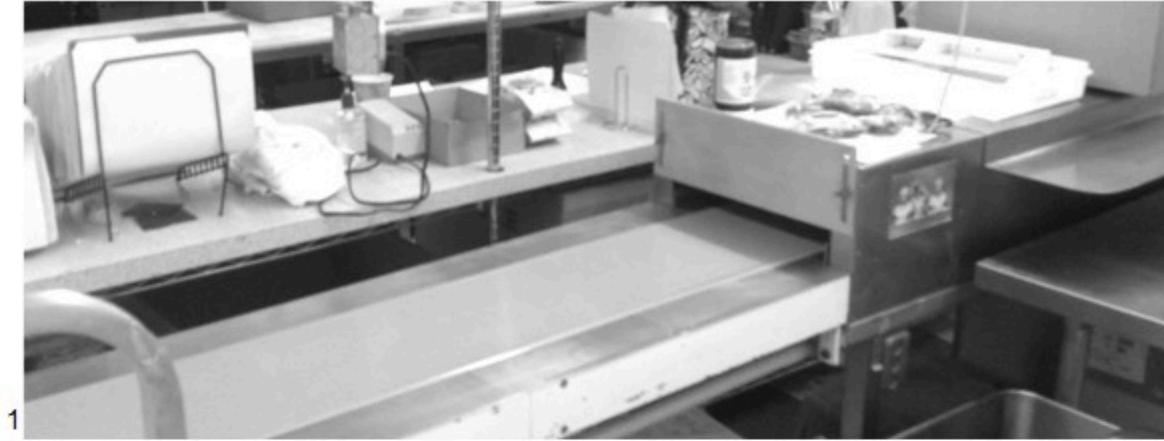
Pièce 7 – Propriétaires de Mother Myrick, Jacki et Ron Mancini, avec des tartes à l'emplacement de vente au détail



Pièce 7 – Jacki et Ron Mancini, propriétaires de Mother Myrick's, avec des tartes au point de vente. **Crédit :** Avec la permission de la Mother Myrick's Confectionery. Utilisée avec autorisation.

;

Pièce 8 – Confiserie et espace d'expédition, visite de l'installation en février 2013



Pièce 8 – Confiserie et espace d'expédition, visite de l'installation en février 2013. La confiserie était équipée d'une grande courroie transporteuse, de plusieurs grilles de refroidissement et d'un congélateur vertical. [Voir la description de l'image.] **Credit :** Photos de Paul W. Thurston, Jr. Utilisée avec autorisation.

Descriptions d'images

Pièce 4 – Premières années de Jacki et Ron Mancini

Un collage de photos de cinq images en noir et blanc :

1. En haut à gauche : Un homme qui remue une grande marmite
2. En haut à droite : Une femme et un homme qui tiennent un grand bol et raclent le contenu.
3. Au milieu à gauche : Un homme et une femme avec leurs bras l'un autour de l'autre, regardant la caméra et souriant.
4. Au milieu à droite : Une femme posant avec une boîte de chocolats, regardant la caméra et souriant.
5. En bas : Une femme et un homme derrière le comptoir qui servent deux clients, un homme et une femme, avec une coupe glacée.

[retour]

Pièce 5 – Friandises, chocolats et fudge de Mother Myrick's

Un collage photo de trois rangées de trois images montrant chacune les gros plans des produits suivants :

1. Buttercrunch
2. Nougatine à l'ancienne
3. Myricles aux pacanes
4. Caramels au sel de mer
5. Apricots glacé avec enrobage à la main
6. Écorce aux amandes au chocolat
7. Assortiments de truffes
8. Échantillon de fudge
9. La sauce Hot Fudge de Ron

[retour]

Pièce 6 – Favoris de la boulangerie de Mother Myrick's

Un collage photo de trois rangées de trois images montrant chacune les gros plans des produits suivants :

1. Gâteau Lemon Lulu

2. Gâteau au café à la crème sure
3. Linzertorte
4. Cœurs aux amandes et aux framboises
5. Rugelach
6. Panne Jubilare
7. Biscuits aux pépites de chocolat
8. Brownies au chocolat double
9. Biscuits au gingembre

[retour]

Pièce 8 – Confiserie et espace d'expédition, visite de l'installation en février 2013

Trois photos en noir et blanc montrent 1) en haut, la courroie transporteuse, 2) en bas à gauche, la grille de refroidissement au premier plan, et de petites tables de travail en arrière-plan, et 3) en bas à droite, le congélateur vertical avec évier à droite.

[retour]

Références

- Barry Callebaut. (2023). *Products*. <https://www.barry-callebaut.com/en-CA/manufacturers/product-filter>.
- Boehm's Candies. (s.d.). *Shop*. <https://boehmscandies.com/store/>
- Burr & Burton Academy. (s.d.). *About : BBA by the numbers*. <http://www.burrburton.org/>
- Companies and Markets. (2013). *U.S. confectionery market to reach a value of 37 billion by 2017*. Companies and Markets. <http://www.companiesandmarkets.com/News/Food-and-Drink/US-confectionery-market-to-reach-a-value-of-37-billion-by-2017/NI7576>.
- Consumer Financial Protection Bureau. (9 septembre 2020). What is a balloon payment? When is one allowed? <https://www.consumerfinance.gov/ask-cfpb/what-is-a-balloon-payment-when-is-one-allowed-en-104/>
- Equinox. (n.d.) *The Equinox story: A living legend, still evolving*. Equinox Golf Resort and Spa. https://www.equinoxresort.com/vt_resort/history/
- Franchise Help. (2013). *Chocolate industry and analysis – 2013*. Consulté le 17 août 2013, à l'adresse <http://www.franchisehelp.com/industry-reports/chocolate-industry-report>
- Freestyle Solutions. (s.d.). Inventory, order & customer management software. <http://www.dydacomp.com/Products/Overview>

Mintel. (2013). *Market research report, chocolate industry – US – April 2013*. Consulté le 17 août 2013, à l'adresse <http://store.mintel.com/chocolate-confectionery-us-april-2013>

Mother Myrick's Confectionery. (2023). *About us*. <http://www.mothermyricks.com/aboutus>

Orvis. (2023). *About the Orvis company*. <https://www.orvis.com/about-us.html>

Retail Confectioners International. (s.d.). Consulté le 20 juin 2013, à l'adresse <http://www.retailconfectioners.org>

Town of Manchester. (s.d.). *Town of Manchester history*. Consulté le 13 juin 2013, à l'adresse <http://www.manchester-vt.gov/content/town-manchester-history>

World Cocoa Foundation. (2011). *Economic profile of the U.S. chocolate industry*. https://www.worldcocoafoundation.org/wp-content/uploads/Economic_Profile_of_the_US_Chocolate_Industry_2011.pdf

Télécharger une copie PDF de ce cas [PDF].

Lisez le résumé du manuel de l'instructeur pour ce cas.

Comment citer ce cas : Thurston, P.J., Eddy, E. R. et Robeson, D.C. (2023). Mother Myrick's Confectionery. *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/dbbx-c736>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos des auteurs

Paul W. Thurston, Jr.

SIENA COLLEGE

<https://www.siena.edu/faculty-and-staff/person/paul-thurston/>

Erik R. Eddy

SIENA COLLEGE

<https://www.siena.edu/faculty-and-staff/person/erik-eddy/>

Daniel C. Robeson

SIENA COLLEGE

<https://www.siena.edu/faculty-and-staff/person/daniel-robeson/>

1. Mother Myrick's Confectionery, s.d. ↵
2. Manchester est principalement une communauté touristique, offrant aux visiteurs quelque chose pour les quatre saisons, y compris les couleurs de l'automne, le ski, la pêche, une foule d'activités estivales et les centres de magasins toute l'année. Manchester est le domicile de la Charles F. Orvis Company, fabricant d'équipement de pêche de qualité et de vêtements de plein air depuis 1856 et de l'Hôtel Equinox, fondé par le frère de Charles, Franklin, en 1853 (Equinox, s.d.; Orvis, 2023; Ville de Manchester, s.d.). ↵
3. Mother Myrick's Confectionery, 2023. ↵
4. Un ballon est un paiement ponctuel plus important que d'habitude à la fin de la période de prêt (Consumer Financial Protection Bureau, 2020). ↵
5. Boehm's Candies, s. d. ↵
6. Retail Confectioners International est une association commerciale qui dessert l'industrie du chocolat et de la confiserie depuis 1917 (Retail Confectioners International, s.d.). ↵
7. Barry Callebaut offre des produits de cacao et de confiserie et des services personnalisés à l'industrie de la fabrication de produits alimentaires (Barry Callebaut, 2023). ↵
8. Mother Myrick's Confectionery, 2023. ↵
9. Burr and Burton Academy est une école secondaire indépendante et coéducative de la Nouvelle-Angleterre située au pied du mont Equinox et vue sur le pittoresque Manchester Village (Burr & Burton Academy, s.d.). ↵
10. Companies and Markets, 2013. ↵
11. Companies and Markets, 2013. ↵
12. Mintel, 2013. ↵
13. World Cocoa Foundation, 2011. ↵
14. Franchise Help, 2013. ↵
15. Freestyle Solutions, s. d. ↵
16. J. Mancini, communication personnelle, 7 février 2013. ↵



Les droits d'auteur pour Mother Myrick's Confectionery © par Paul W. Thurston, Jr.; Erik R. Eddy; et Daniel C. Robeson sont autorisés sous une licence Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Pas de Modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

4.

L'EMBAUCHE EN LIGNE DANS LE SECTEUR DE LA HAUTE TECHNOLOGIE EST-ELLE MEILLEURE? – OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

L'EMBAUCHE EN LIGNE DANS LE SECTEUR DE LA HAUTE TECHNOLOGIE EST-ELLE MEILLEURE?

Kevin McDermott

C'était au début de mars 2021, quand Asha Jemerson, directrice des ressources humaines chez Learning Management Pro (LMP) a appris que des vaccinations de masse contre la COVID-19 étaient déployées dans la population générale. Les entreprises et les bureaux se préparaient à rouvrir, et LMP en était aux étapes de planification pour que son effectif revienne au bureau. Au cours de l'année précédente, les employés de LMP travaillaient à domicile; tous les travaux d'embauche et d'intégration effectués par Jemerson et son équipe avaient été effectués sans pouvoir tenir de réunions en personne. Bien que cela ait été difficile, elle a eu l'impression qu'ils avaient bien réussi – si bien, qu'elle n'était pas certaine que le LMP devrait revenir à son approche pré-pandémie en matière d'embauche et d'intégration. Elle était dans une position difficile, en essayant d'évaluer les composantes des nouveaux processus d'embauche virtuels à garder, et lesquelles devraient cesser. Elle était cependant heureuse d'être à ce poste; une année auparavant, Jemerson et son équipe étaient au milieu d'une pandémie mondiale.

La pandémie frappe

En février 2020, Jemerson a lu un courriel de la haute direction informant tous les employés qu'ils travailleraient à domicile en raison de l'apparition des infections par la COVID-19 dans le monde entier. Compte tenu de cette nouvelle politique d'entreprise, l'esprit de Jemerson a immédiatement commencé à tenir compte des répercussions que le travail à domicile aurait sur l'embauche prévue au cours de cette période occupée de l'année. Les entrevues en personne, les séances d'information et les visites de bureau n'étaient plus possibles, mais elles demeuraient des parties importantes du processus d'embauche – ces processus devaient changer rapidement. L'embauche et l'intégration en personne présentent des avantages, mais elle sait qu'il y a aussi des avantages à embaucher des employés entièrement virtuellement. Cette pandémie allait changer la façon dont LMP a procédé à l'embauche, mais peut-être que certains de ces changements seraient pour le mieux.

Par souci de prudence, les employés de LMP ne reviendraient pas au bureau dans un avenir prévisible. Bien que le gouvernement de l'Ontario n'ait pas encore ordonné de mettre en place des règles de confinement, les cadres de LMP savaient qu'elles arrivaient et ne voyaient pas la nécessité d'attendre l'ordre. En renvoyant les

employés à la maison avant la fermeture obligatoire par le gouvernement, ils pourraient mettre à l'essai leurs systèmes et permettre à certains employés de retourner au bureau sans enfreindre les règles à venir. LMP est une entreprise axée sur la technologie, qui emploie du personnel déjà à l'aise avec l'utilisation des technologies de vidéoconférence, de partage de fichiers et de clavardage par texte, de sorte que, même si le déplacement du flux de travail pour éviter le bureau serait difficile, il serait certainement réalisable.

Jemerson a commencé à penser à certains des changements organisationnels les plus pressants qu'elle et son équipe devraient mettre en œuvre. Il n'y a pas eu beaucoup de temps pour la planification. Le service des Ressources humaines (RH) devrait agir immédiatement, ce qui signifie qu'il y a un risque important de commettre des erreurs. À titre de directrice, Jemerson faisait partie de l'équipe qui gérait les initiatives de gestion des talents à l'échelle de l'entreprise, les stratégies de rémunération, l'apprentissage et le perfectionnement, et assurer l'harmonisation entre les opérations des RH et les stratégies organisationnelles. De nombreux processus organisationnels étaient déjà en place pour aider à ces fonctions, mais la plupart d'entre eux comportaient des réunions en personne, des réservations de salles, des déplacements, des séances d'orientation de groupe, etc. Étant donné que les employés n'étaient pas autorisés à retourner au bureau sauf dans des circonstances extraordinaires, et que les déplacements étaient également interdits, ces processus devaient changer.

Le service des RH devrait agir immédiatement, ce qui signifie qu'il y a un risque important de commettre des erreurs.

La politique de rester à la maison et la fermeture imminente ordonnée par le gouvernement ont été compliquées par le fait que LMP connaissait une croissance rapide. Non seulement elle a rapidement attiré de nouveaux clients, mais elle a également augmenté son effectif à un rythme proportionnel. Jemerson et son équipe devaient continuer d'embaucher et d'intégrer de nouveaux employés au même rythme qu'auparavant, sinon plus rapidement.

Historique de LMP

Au début de la pandémie de COVID-19, LMP employait environ 1 000 employés à temps plein. Bien qu'il ait des bureaux partout dans le monde, la majorité de ses employés travaillaient dans ses bureaux en Ontario, au Canada. Le bureau est un espace bien rénové et à plafond élevé dans un quartier branché de la région axée sur la technologie. LMP produit des logiciels et des services pour le secteur de l'éducation, y compris les universités et les collèges. LMP avaient besoin de développeurs de logiciels qualifiés qui connaissaient une variété de technologies, y compris le développement Web, le développement d'applications et la gestion de bases de données. En plus de leur propre logiciel, les ingénieurs de LMP devaient intégrer leurs solutions aux infrastructures hétérogènes de leurs clients – une tâche difficile qui exige une vaste gamme de connaissances technologiques. La région dans laquelle LMP exploitait offrait un solide bassin de développeurs de logiciels hautement qualifiés, grâce à un grand regroupement d'autres entreprises technologiques de la région. La

région compte également un flot constant de nouveaux diplômés de plusieurs établissements d'enseignement supérieur. LMP fait bon usage des écoles locales pour embaucher des étudiants dans des programmes coopératifs pour des postes de stagiaires, créant un entonnoir pour les embauches à temps plein après l'obtention du diplôme.

LMP était bien connu comme un bon endroit pour travailler, recevant des éloges externes liés à son milieu de travail positif. Des facteurs comme celui-ci ont contribué à créer un environnement de recrutement favorable pour LMP, ce qui l'a aidé à pourvoir rapidement des postes vacants avec des travailleurs locaux qualifiés. Toutefois, en mars 2020, malgré de forts vents favorables à l'embauche, Jemerson et le reste du service des RH de LMP ont dû rapidement modifier leur approche en matière d'embauche et d'intégration; ils avaient de nombreux postes ouverts et LMP avait beaucoup de travail à faire.

Embauche avant la pandémie à LMP

Avant la pandémie, LMP a utilisé un processus d'embauche et d'intégration en plusieurs étapes, y compris des activités virtuelles et en personne (voir **Pièce 1 – Embauche avant la pandémie à LMP**). La première étape après qu'un candidat a été présélectionné pour une entrevue était une entrevue avec les RH entre les candidats et un représentant de l'équipe des RH. Ces entrevues de présélection ont toujours été faites par téléphone. Au cours des entrevues de présélection, les membres de l'équipe des RH valideraient les renseignements clés sur la demande d'un candidat et assureraient l'harmonisation des attentes liées au poste. Ces entrevues mettent en lumière des questions fondamentales liées à l'adéquation entre le candidat et LMP – des questions comme les attentes salariales, le lieu d'emploi, l'admissibilité au travail au Canada, etc. Il s'agit également d'une occasion pour le candidat de s'autosélectionner à partir du processus d'embauche, en fonction de facteurs d'emploi qui sont importants pour lui. Les entrevues de présélection ne sont généralement pas trop approfondies dans les éléments techniques de l'emploi; ces éléments sont laissés à l'étape suivante du processus d'entrevue.

Habituellement, Jemerson et son équipe effectueraient une deuxième entrevue téléphonique qui évaluerait les compétences pertinentes au travail. En tant qu'entreprise de logiciels, bon nombre des postes exigent des compétences techniques, dont bon nombre peuvent être évaluées au moyen d'une entrevue de présélection technique. Les entrevues de présélection technique peuvent comprendre des questions fondées sur des problèmes ou des questions factuelles liées aux technologies nécessaires à l'emploi. Idéalement, ces entrevues seraient menées par des employés de LMP qui possèdent une expertise en la matière, mais si les questions fermées avec des réponses précises, ces entrevues pourraient être menées par des employés non techniques.

Les candidats qui ont réussi les deux entrevues de présélection passent à leur première entrevue en personne. Comme l'a dit Jemerson :

Se présenter au bureau est l'occasion de rencontrer l'équipe. Certaines équipes feraient une évaluation plus approfondie des compétences. S'il s'agit d'un emploi lié aux logiciels, il peut s'agir d'un test de codage. S'il s'agit d'un poste de conception pédagogique, il peut s'agir d'un cours fictif – demander aux candidats comment ils

procéderaient pour le concevoir. S'il s'agit d'un poste de développement des affaires, on peut demander aux candidats de présenter des arguments de vente.

Ces entrevues en personne ont été menées par l'équipe d'embauche et les gestionnaires d'embauche, remplissant plusieurs fonctions dans le processus de sélection des candidats. Tout d'abord, les entrevues en personne ont permis aux experts en la matière d'évaluer de façon plus complète les connaissances, les compétences, les capacités et d'autres attributs liés au travail des candidats. Contrairement aux entrevues de présélection technique, les candidats avaient une plus vaste gamme d'occasions de montrer leurs compétences lorsqu'ils parlaient avec l'équipe avec laquelle le candidat retenu travaillerait. Pour la plupart des postes au sein de LMP, les compétences en communication étaient des critères importants pour l'embauche, y compris la communication non verbale comme les gestes de la main, le contact visuel, le langage corporel et la posture. L'évaluation de la communication non verbale était plus facile à faire en personne. De plus, le fait d'amener les candidats au bureau leur a permis d'évaluer leurs compétences dans le milieu de travail réel où le poste serait situé, d'offrir un niveau de réalisme plus élevé et de rendre les mesures d'évaluation plus valides.

Une deuxième fonction que les entrevues en personne ont accomplie était de fournir aux candidats des aperçus réalistes des emplois. Il s'agissait d'une partie importante du processus de sélection des candidats pour LMP parce qu'il donne aux candidats une image exacte du travail. S'assurer qu'un bon candidat est une voie à deux sens qui permet aux candidats de ne pas sélectionner un emploi qui ne correspond pas à leurs préférences personnelles. Des aperçus réalistes devraient être faits dans des situations aussi proches que possible de la réalité; par conséquent, les entrevues en personne ont fourni de bonnes occasions aux candidats de voir le fonctionnement interne de LMP.

La troisième raison pour laquelle les entrevues en personne étaient importantes est que l'invitation à entrer dans un bureau permet une expérience positive pour les candidats. « Nous voulons établir des liens avec les gens qui arrivent. L'expérience des candidats a été une grande priorité pour nous », a déclaré Jemerson. Que ce soit dans les bureaux de Kitchener, de Toronto, de Vancouver ou de Winnipeg de LMP, l'intention était d'avoir des candidats qui quitteraient l'édifice avec une expérience positive. L'environnement des bureaux est agréable et les candidats sont bien traités, de sorte que l'entrevue en personne est devenue une occasion de convaincre le candidat que LMP était un excellent endroit où travailler. La concurrence pour attirer les meilleurs talents était élevée dans l'industrie du développement de logiciels, de sorte que la mise en évidence d'un environnement de bureau attrayant était une partie importante du processus de recrutement.

L'intégration de nouveaux employés a été faite en personne. De nouveaux employés viendraient dans l'un des bureaux de LMP pour remplir les documents, y compris les formulaires d'inscription aux fins de l'impôt et des avantages sociaux pendant leur première journée d'emploi. De 9 h à 12 h, des séances d'orientation permettraient aux nouveaux employés de se familiariser avec le contenu de l'organisation, notamment une introduction à l'entreprise et des renseignements sur les divers ministères. Il a également été possible de rencontrer d'autres nouveaux employés embauchés à la même date. À ce stade, les employés se verraient attribuer tout le matériel nécessaire, y compris les ordinateurs portatifs et autres équipements informatiques.

Adaptation le processus de sélection

On ne savait pas trop combien de temps dureraient les mesures de confinement à domicile, mais l'équipe de Jemerson devait présumer que les employés de LMP travailleraient à domicile dans un avenir prévisible. C'était une période de l'année chargée pour son équipe et ils étaient en train de pourvoir plusieurs postes vacants dans plusieurs services. L'idée de déplacer les entrevues entièrement en ligne était décourageante parce que les gestionnaires d'embauche n'étaient peut-être pas à l'aise d'embaucher des personnes qu'ils n'avaient jamais rencontrées en personne. « Il y a ce manque de présence physique qui peut faire que les gestionnaires se sentent moins confiants dans leurs décisions d'embauche », s'inquiétait Jemerson. Non seulement cela, mais les milieux de travail de LMP ont été un point de vente important pour les candidats. Qu'est-ce que cela signifierait de ne plus montrer leurs bureaux aux candidats? Et pour une équipe dont le mandat est d'améliorer la culture d'entreprise, qu'est-ce qu'une période prolongée de travail à domicile signifierait pour leur culture de travail soigneusement élaborée?

L'embauche et l'intégration en ligne à LMP pendant la pandémie

LMP menait déjà certains de ses processus de recrutement, de sélection et d'intégration en ligne. Le processus initial de demande d'emploi à LMP a été principalement traité par voie électronique. Les candidats pouvaient postuler à un emploi par l'entremise du site Web de l'organisation, qui a été intégré à leur système d'information sur les ressources humaines (SIRH). Les candidats pouvaient également postuler par l'entremise du recruteur LinkedIn.¹ Le SIRH était un élément crucial pour permettre à l'équipe des RH de LMP de se concentrer sur les fonctions de RH à valeur ajoutée, plutôt que de « passer tout leur temps à suivre les données de plusieurs endroits. » Le SIRH a été utilisé pour assurer l'exactitude du processus de traitement des demandes des candidats au fur et à mesure qu'ils progressaient grâce à l'entonnoir de recrutement et de sélection. Cela a réduit l'erreur humaine, ce qui a amélioré l'expérience globale du candidat. De plus, la dépendance accrue à l'égard du SIRH de LMP et du recruteur LinkedIn avait permis à LMP d'avoir un plus grand accès aux données de recrutement, ce qui a permis à l'équipe des RH d'être « extrêmement axée sur les mesures » – en utilisant de plus en plus les données pour améliorer la prise de décisions.

Le recrutement pendant la pandémie comprenait la diffusion des descriptions de travail au moyen d'outils de recrutement ciblés comme LinkedIn Recruiter ou des salons de l'emploi en ligne. L'équipe des RH a organisé des événements de recrutement et de rencontres « Demandez-moi n'importe quoi » en ligne où chaque service répondrait aux questions des candidats potentiels. Les événements « Demandez-moi n'importe quoi » ont

1. 2

2. [1]

servi de solution de rechange aux examens préalables d'emploi réalistes et ont aidé les candidats à donner une idée de ce qu'il serait de travailler dans les divers services de LMP. Ils ont fourni aux candidats un moyen informel de communiquer avec les cadres supérieurs du service et ont fourni un solide bassin de candidats excellents. « Nous avons reçu de très bons commentaires sur ceux-ci parce que les candidats ont eu l'impression de jeter un œil derrière les portes et pour eux cela donnerait une impression différente », a déclaré Jemerson.

Heureusement, des solutions de vidéoconférence abordables et des connexions Internet de qualité étaient devenues la norme début 2020. Cela a permis à LMP et aux candidats à un emploi d'avoir un accès fiable à des technologies de vidéoconférence de qualité. Pour la communication interne, les employés de LMP ont fait un usage intensif du logiciel de collaboration Slack.³ Cependant, les activités de recrutement et de sélection comprennent généralement la communication avec les candidats externes à l'organisation. Afin de minimiser les frictions lors de la mise en place de réunions en ligne avec les intervenants qui ne sont pas connectés à leur réseau interne Slack, des entrevues et des initiatives de recrutement telles que les événements « Demandez-moi n'importe quoi » ont été menées en ligne à l'aide de la plateforme de vidéoconférence Zoom.⁵ À l'époque, les obstacles à l'utilisation du logiciel Zoom pour la vidéoconférence étaient relativement faibles – les réunions pouvaient être organisées entre des parties non connectées par le partage d'un lien Web. Cette caractéristique simple, jumelée à l'omniprésence de la communication par courriel pour partager les liens de la réunion Zoom, a permis une courbe d'apprentissage minimale pour les employés et les candidats de LMP.

Un autre élément important du processus d'embauche a été la modification du processus d'intégration. LMP était dans une position unique pour offrir une formation d'orientation en ligne parce que son logiciel phare est un système de gestion de l'apprentissage conçu pour fournir du contenu pédagogique aux étudiants en ligne. L'équipe des RH a travaillé avec des concepteurs pédagogiques à l'interne pour élaborer un cours en ligne appelé le « cours de pré-intégration ». Il comprenait le même contenu d'apprentissage qui a été offert pendant l'orientation en personne – les modules de cours comprenaient du contenu sur l'entreprise, les services, les rapports de dépenses, les politiques et tout le reste qui se trouverait dans l'orientation du premier jour. Jemerson l'a décrit ainsi :

Nous enverrions le cours d'à tous les nouveaux employés avant de commencer. Ils devaient entrer certains de leurs renseignements sur l'emploi, ce qui avait été fait au début, au moyen de formulaires papier. Maintenant tout est électronique et beaucoup plus efficace... Le volet du cours est utilisé pour en apprendre davantage sur la culture du LMP – obtenir des renseignements avant le premier jour qui leur donnent une idée de l'organisation.

Le cours de pré-intégration était autoguidé, ce qui signifie qu'il pouvait être suivi par de nouveaux employés à leur rythme, évitant ainsi les frais administratifs liés à l'établissement du calendrier des réunions d'intégration.

3. ⁴

4. [2]

5. ⁶

6. [3]

Cette approche était très évolutive, ce qui signifie qu'ils ne pouvaient produire le cours qu'une seule fois, mais qu'ils pouvaient le livrer à un certain nombre de nouveaux employés. Cela a également réduit la quantité d'orientation au niveau de l'organisation au cours de leur première semaine de travail, ce qui a permis aux équipes d'avoir plus de temps pour offrir une formation au niveau du service.

Quelques avantages de l'embauche et de l'intégration en ligne

LMP avait surtout appris à travailler efficacement virtuellement. Malgré la fermeture de tous ses bureaux, LMP a embauché plus de personnes en 2020 que dans toute autre année de son histoire. Cette croissance était due à l'augmentation mondiale de la demande d'enseignement en ligne, de sorte que les plateformes de gestion de l'apprentissage étaient très recherchées. D'une certaine façon, il était fortuit de faire travailler tous ces nouveaux employés de chez eux – Jemerson fait remarquer : « Nous n'aurions pas eu de place pour tous les nouveaux employés si nous devions trouver de l'espace physique pour eux. Cela a permis de reporter ou même d'éliminer les initiatives d'agrandissement de bureaux, évitant ainsi d'augmenter les dépenses de bureau. »

L'équipe des RH de LMP sonde tous les candidats au sujet de leur expérience tout au long du processus de recrutement et de sélection, y compris ceux qui ne sont pas embauchés par la suite. En surveillant la satisfaction des candidats avant la pandémie et à nouveau à la fin de 2020, ils ont pu démontrer que les candidats étaient également satisfaits du processus d'entrevue qui était en ligne seulement. « D'après nos sondages internes, l'expérience des candidats est demeurée stable. De plus, l'an dernier[2019], avant la pandémie, nous avons remporté un prix externe pour l'excellence en expérience des candidats; nous avons remporté le même prix cette année[2020]. »

La capacité de LMP à remplir rapidement des rôles s'est améliorée, ce qui est lié à une acceptation accrue dans toute l'organisation de l'embauche d'employés virtuels à temps plein, ceux qui ne sont pas nécessairement liés à un bureau physique particulier de LMP. Jemerson souligne que « cela élargit la portée d'embauche de LMP. Peu importe où les gens vivent tant que nous sommes légalement en mesure d'opérer dans cet endroit particulier. Nous sommes heureux d'embaucher les meilleures personnes pour le poste. » La rétroaction des gestionnaires d'embauche après trois à six mois d'intégration de nouveaux employés au moyen du recrutement en ligne, de la sélection et de l'intégration avait été meilleure que prévu. Jemerson fait remarquer que les gestionnaires d'embauche disaient : « Wow, la qualité de nos embauches a été excellente », et que les données d'observation sur le roulement des nouvelles embauches semblent être très faibles.

Le passage à l'embauche en ligne était associé à une meilleure adhésion aux pratiques exemplaires en matière d'entrevue chez les gestionnaires d'embauche. Une difficulté typique des ministères des RH est de s'assurer que les gestionnaires d'embauche suivent des protocoles d'entrevue fiables et valides, y compris : poser les mêmes questions à tous les candidats, utiliser les mêmes outils d'évaluation de la même façon pour tous les candidats, et prendre des notes détaillées qui justifient les évaluations des candidats. Pour s'assurer que les évaluations des entrevues d'emploi sont fiables et valides, le LMP utilise des « fiches de pointage » pour l'évaluation normalisée

des candidats à l'entrevue. Lorsque les entrevues étaient réalisées en personne, le gestionnaire d'embauche n'a souvent rempli les fiches de pointage qu'après l'entrevue. Cela pourrait mener à une mémoire inexacte des événements et rendre le jugement plus susceptible aux préjugés cognitifs et à la discrimination involontaire. Jemerson fait remarquer que lorsque les gestionnaires d'embauche parlent au candidat dans le cadre d'une vidéoconférence, « la fiche de pointage peut être juste devant eux et ils peuvent saisir leurs évaluations plus facilement. Cela a été une grande victoire. » Les obstacles sociaux liés à la frappe pendant une entrevue semblaient être moins nombreux dans un contexte en ligne, ce qui augmentait la quantité et la qualité des notes d'entrevue.

Bien que des défis très réels subsistent pour les employés de LMP qui travaillent à domicile, comme prévoir de travailler avec de jeunes enfants à la maison et de composer avec des sentiments d'isolement, certains aspects du milieu de travail de LMP se sont manifestement améliorés. Jemerson fait remarquer :

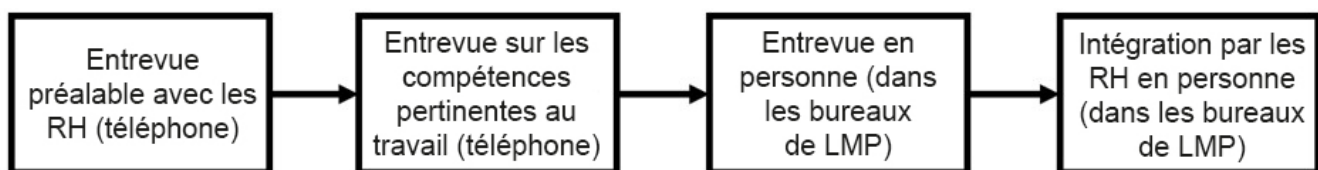
Nous sondons régulièrement nos employés afin de savoir comment ils se sentent. Nous avons remarqué que les gens qui font des déclarations volontaires sont plus engagés. La capacité d'avoir plus de souplesse dans leur vie – en comptant seulement la réduction du temps de déplacement. Beaucoup de gens se sont dits plus productifs une fois qu'ils ont passé la période d'adaptation. Une grande partie de notre personnel serait d'accord pour adopter une approche hybride – pas un retour à temps plein à 100 % au bureau.

La fin de la pandémie mène à des décisions difficiles

Vers le milieu de 2022, la majorité de la population sortait de la pandémie et se sentait à l'aise de retourner au bureau. Les bureaux de LMP pourraient ainsi commencer à se rouvrir en toute sécurité. Compte tenu de la perspective que les employés de LMP retournent au bureau pour effectuer leur travail, à temps plein ou à temps partiel, l'équipe des RH devait prendre de nouvelles décisions. Que devraient-ils faire une fois que leurs bureaux seront de nouveau ouverts? Devraient-ils modifier de nouveau leur processus d'embauche et d'intégration? Jemerson et son équipe ont eu peu de temps pour évaluer ces décisions importantes.

Pièces

Pièce 1 : Embauche avant la pandémie à LMP



Pièce 1 : Embauche avant la pandémie à LMP. [\[Voir la description de l'image.\]](#)[\[Retour\]](#)

Descriptions d'images

Pièce 1 – Embauche avant la pandémie à LMP

Un organigramme décrivant une séquence d'étapes du processus d'embauche de LMP : entrevue préalable à la présélection des RH (téléphone), entrevue pertinente à l'emploi (téléphone), entrevue en personne (dans les bureaux de LMP), puis intégration par les RH en personne (dans les bureaux de LMP). [Retour]

Télécharger une copie PDF de ce cas [PDF].

Lisez le résumé du manuel de l'instructeur pour ce cas.

Comment citer ce cas : McDermott, K. (2023). L'embauche en ligne dans le secteur de la haute technologie est-elle meilleure? *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/z62a-qc09>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos de l'auteur

Kevin McDermott

COLLÈGE CONESTOGA

<https://www.conestogac.on.ca/bios/kevin-mcdermott>

1. Consultez l'outil LinkedIn Recruiter. ↵
2. Consultez le site Web de Slack. ↵
3. Consultez le site Web de Zoom. ↵



L'embauche en ligne dans le secteur de la haute technologie est-elle meilleure? Les droits d'auteur © par Kevin McDermott sont autorisés sous une licence Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Pas de Modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

5.

UNE CRISE EN GESTION DE PROJET : DÉMÉNAGER UN BLOC COLLABORATIF PLURI-INSTITUTIONNEL EN PERSONNE EN LIGNE – OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

UNE CRISE EN GESTION DE PROJET : DÉMÉNAGER UN BLOC COLLABORATIF PLURI-INSTITUTIONNEL EN PERSONNE EN LIGNE

Kimberlee Carter; Jane Gravill; et Fatih Yegul

Introduction

Il était 15 h le mardi 17 mars 2020, et Kim Carter, professeure à la School of Business du Collège Conestoga, paniquait. Carter était la responsable du projet pour un projet de collaboration multi-institutionnelle appelé *Medical Terminology Open Educational Resources (MT OER)* (*Ressources éducatives libres pour la terminologie médicale*). Elle venait tout juste de recevoir une communication selon laquelle le collège était fermé jusqu'à nouvel ordre. Le même jour, Marie Rutherford, une partenaire collaborative du Collège Georgian, a fait un appel afin de demander : « Le projet a-t-il été retiré, et qu'allons-nous faire? » Tous les événements en personne dans les deux collèges ont été annulés en raison de préoccupations et d'inconnues au sujet du virus contagieux de la COVID-19 qui avait entraîné une pandémie mondiale. Le projet de collaboration de MT OER a duré deux semaines jusqu'à la phase 3, comprenait plusieurs experts en la matière qui ont adapté le contenu du chapitre pour préparer le lancement de la phase 4, un bloc collaboratif de deux jours (voir **Pièce 1 — Plan et calendrier du projet de collaboration de MT OER**). Le bloc collaboratif de la phase 4, une approche itérative souple pour l'achèvement des tâches, a été essentiel pour achever le projet à temps pour la publication en août 2020. La phase 3 était en péril puisque tous les experts en la matière du corps professoral consacraient leur travail à répondre aux besoins d'apprentissage à distance jusqu'à ce que le collège rouvre. Toutes les phases du projet ont dû être terminées à temps pour respecter les échéanciers du projet et permettre l'intégration de MT OER dans les cours d'automne 2020. Carter s'est exclamée : « Tout le travail pour en arriver là, et maintenant nous ne pourrions peut-être pas achever le projet. Que vais-je faire pour un manuel cet automne? Je n'en ai pas pour le cours de terminologie en soins de santé. »

Les principaux produits livrables du projet étaient des ressources éducatives libres (RAP) qui comprenaient un manuel numérique à licence ouverte de 20 chapitres, des objets d'apprentissage interactifs et des ressources auxiliaires connexes qui devaient être publiés à temps pour la livraison de l'automne 2020. Un élément clé de

l'élaboration de la phase 4 était le bloc collaboratif en personne, qui était essentiel pour que le MT OER soit publié à temps. Le bloc collaboratif en personne était prévu pour les 29 et 30 avril 2020 au Collège Conestoga de technologie et d'enseignement supérieur de Kitchener, en Ontario, au Canada. Comme les événements en personne n'étaient plus permis, Carter et Rutherford ont dû réévaluer la situation, y compris le plan du projet, afin de déterminer si et de quelle façon ce projet pouvait être achevé à temps pour que le corps professoral ait les ressources au début d'août. Une livraison au début du mois d'août a permis d'assurer le temps nécessaire à la préparation du cours afin que les apprenants aient les ressources le premier jour des cours en septembre 2020. Carter devait réévaluer si les principaux produits livrables pouvaient encore être atteints et ajuster le plan de projet en fonction de facteurs situationnels.

Carter devait réévaluer si les principaux produits livrables pouvaient encore être atteints et ajuster le plan de projet en fonction de facteurs situationnels.

Mise en contexte

Le Conestoga College a des campus à Kitchener, à Waterloo, à Cambridge, à Guelph, à Brantford, à Stratford et à Ingersoll (Ontario). Le collège compte plus de 20 000 étudiants et une variété de programmes qui conviennent à une population étudiante diversifiée, y compris des programmes de diplôme et de certification.¹ Le Conestoga College School of Business est centré sur les étudiants et accorde la priorité à l'utilisation du matériel de REL dans ses programmes parce que l'utilisation des REL est libre, de sorte qu'elles réduisent les obstacles financiers pour les étudiants.

Carter était le guide du programme et le membre du corps professoral responsable de la conception du programme et du choix des ressources pour la terminologie des soins de la santé dans le cadre du diplôme d'administration du bureau de santé à l'école de commerce du Conestoga College. Les guides des programmes de Conestoga ont joué un rôle clé dans leurs programmes, car ils étaient chargés de l'élaboration des cours et de s'assurer que les cours contenaient tous les documents nécessaires à la préparation du prochain mandat. Carter s'est intéressée à développer une REL pour ses cours après avoir appris les répercussions sur la justice sociale pour les étudiants qui ne peuvent pas se permettre le coût élevé des manuels commerciaux.³ Les étudiants qui ne peuvent pas acheter de manuels sont désavantagés. Sans accès aux renseignements des manuels, ils peuvent prendre du retard ou abandonner les cours et le programme connexe. Les manuels d'administration

1. ²

2. [1]

3. ⁴

4. [2]

des bureaux de santé sont dispendieux, car ce programme d'études combine le commerce et la santé, ce qui exige souvent l'adaptation des ressources par les professeurs à la prestation des cours. Les REL peuvent être personnalisées pour les cours, être mises gratuitement à la disposition des étudiants et être numériques par conception. Ces avantages correspondaient aux valeurs de Carter, à savoir une éducation équitable et abordable pour les étudiants. Carter a amorcé une quête pour en savoir plus sur les plateformes d'édition et les licences ouvertes, et pour trouver des professeurs partageant les mêmes idées pour l'aider. Un collaborateur a été trouvé à Rutherford, un collègue du Georgian College, collègue d'arts appliqués et de technologie (CAAT). Après quelques discussions et une certaine excitation à la conférence annuelle Séminaire et vitrine sur l'apprentissage assisté par la technologie (SVAT) en novembre 2019, le projet de collaboration pluriinstitutionnelle a été formé. Carter et Rutherford ont quitté la réunion armés d'un plan de plaider auprès de leurs institutions respectives pour du soutien à la réalisation du projet de REL de TM.

Rutherford avait déjà rédigé un manuel publié et contribué 22 ans d'expertise en matière, d'expérience d'enseignement et d'optique de conception pédagogique au projet. Elle a été le guide du programme d'un cours d'anatomie et de physiologie dans le cadre du diplôme d'administration de bureau et de santé et une professeure de l'école de commerce de Georgian College, collègue d'arts appliqués et de technologie (CAAT). Rutherford avait rencontré Carter pendant leur participation au programme Pédagogie numérique certifiée d'eCampus Ontario, qui comprenait un module de conservateur où elles ont appris à rédiger des REL. Au cours de cette réunion, elles ont discuté de l'absence de REL pour les programmes d'administration des soins de santé. Carter envisageait une REL sur la terminologie médicale avec un contenu divisé par onze systèmes corporels, des chapitres d'introduction à la ventilation par mot de la terminologie médicale, et un aperçu de la façon dont les systèmes corporels fonctionnent ensemble, la santé mentale, et des chapitres consacrés à la pathophysiologie, comme l'oncologie. Sa vision comprenait du contenu interactif et des vidéos dans chacun des 20 chapitres. Carter a présenté un chapitre du contenu achevé à titre d'exemple de ce qui pouvait être possible. ; Cela était le point de lancement de la collaboration pluriinstitutionnelle à la REL de TM. Rutherford a plaidé en faveur de la participation de la direction du Georgian College à ce projet et a obtenu son appui.

Dans une présentation au président et au doyen de l'école de commerce, Carter a reçu l'approbation et le soutien d'accueillir un sprint pluriinstitutionnel au Conestoga College au printemps 2020. Le plan d'approche de sprint agile consistait à faire en sorte que de petits groupes d'experts en la matière (EM) et d'étudiants examinent chacun un chapitre du contenu à la fois, puis qu'un autre petit groupe apporte des ajouts et des modifications, et qu'un dernier groupe de personnes de soutien modifie la copie et nettoie le code. Le deuxième jour, une approche semblable doit être utilisée pour rédiger du contenu interactif et des ressources supplémentaires, comme des présentations et des questions d'examens. Tout travail non achevé au cours du sprint de deux jours serait divisé et achevé dans les deux semaines suivant le sprint. Rutherford a reçu l'approbation de Georgian pour participer au projet. Carter et Rutherford savaient qu'une grande quantité de préparation était nécessaire pour être prêts au sprint au printemps. Carter et Rutherford se sont réunies chaque semaine pour rédiger un plan de projet, et la première phase devait débiter au début du mois de janvier. La phase 1 a consisté à recruter des EM qui enseignent dans le cadre de programmes semblables de dix-neuf

des vingt-deux collègues de l'Ontario. La phase 2 comprenait une formation technique pour les EM et une planification logistique, comme les réservations d'hôtel. Au cours de la phase 3, les EM ont commencé à rédiger du contenu et la planification logistique s'est intensifiée, comme la réservation de chambres, la réservation d'équipement et la planification des repas, car plus de personnes de soutien se sont jointes au projet (voir **Pièce 1 — Plan et horaire du projet de collaboration à la REL de TM**).

Facteurs situationnels

Carter et Rutherford ont obtenu le soutien de leurs institutions pour travailler sur le projet pendant les semestres d'hiver et de printemps 2020. Les chapitres ont été divisés entre Carter et Rutherford, et un plus grand nombre d'EM du corps professoral de la province ont accepté de se joindre au projet en fournissant des chapitres. Un sprint de projet devait être organisé par le Conestoga College les 29 et 30 avril. Un sprint est une approche agile de gestion de projet qui permet une production rapide en améliorant l'efficacité et l'adaptabilité, tout en minimisant les déchets.⁵ En suivant une approche agile pendant l'événement de deux jours, on pourrait réévaluer les produits livrables et les modifications avant de passer au produit livrable suivant. Le plan consistait à aider les EM du corps professoral à compléter les chapitres et à effectuer un examen par les pairs des chapitres des autres. Demander ensuite aux étudiants d'effectuer un examen du contenu des programmes et de construire des objets d'apprentissage numérique avec des professeurs utilisant la nouvelle technologie H5P. H5P est l'acronyme de HTML 5 Package, qui était une technologie relativement nouvelle qui a donné aux développeurs de cours une trousse d'outils d'applications pour développer des composants interactifs, comme des cartes mémoires avec de l'audio, des jeux-questionnaires, des exercices d'appariement ou des vérifications des connaissances dans les ressources de leurs cours. Au cours du sprint de deux jours, les participants élaboreraient également, en collaboration, des évaluations préalables et des évaluations ultérieures interactives des lectures de chapitres, avec des documents auxiliaires, comme des présentations et des examens. Cinq collèges de l'Ontario se sont engagés à envoyer des EM du corps professoral, des étudiants et du personnel de soutien, y compris des concepteurs pédagogiques, des gestionnaires de projets, de la technologie à l'intention des experts de l'enseignement et du soutien aux bibliothèques. Des salles, des technologies et des conférenciers motivants avaient été réservés. Des plans et des horaires de repas ont été élaborés.

Le 17 mars 2020, quelques mois après cette première réunion en novembre 2019, tous les événements en personne ont été annulés, et les événements futurs ont été suspendus en raison de la pandémie mondiale de COVID-19.⁷ Les vols internationaux ont été restreints, et les numéros d'inscription des classes devaient

5. ⁶

6. [3]

7. ⁸

8. [4]

toujours être déterminés. Il ne s'agissait pas d'une situation habituelle. Le défi de Carter portait sur la façon de mobiliser de nouveau les professeurs afin qu'ils terminent le projet sans le sprint en personne. Carter a expliqué : « [Traduction] La priorité est de convertir les cours pour la prestation à distance; avoir une ressource numérique en ligne prête à l'automne appuiera cette priorité. » Rutherford s'est exclamé : « [Traduction] J'ai des professeurs prêts à contribuer des rapports de transcription médicale pour des activités que nous pouvons utiliser immédiatement. »

À mesure que la pandémie et les restrictions se poursuivaient, on a dit aux gens de rester à la maison et de travailler de chez eux. Les gens étaient stressés en raison d'une telle incertitude quant à l'avenir.⁹ Ils s'occupaient des membres de familles multigénérationnelles dans leur foyer, aidaient les enfants à étudier et s'inquiétaient de l'avenir. Le corps professoral a continué de convertir la prestation des cours et, avec ses étudiants, a appris à naviguer les nouvelles technologies, comme la vidéoconférence pour réaliser les travaux des cours. La bande passante Internet n'a pas été distribuée de façon égale, ce qui a créé des inégalités dans la capacité des étudiants à travailler et à apprendre, malgré la renonciation des frais de dépassement par les fournisseurs de services Internet.¹¹ Les gens qui vivaient en dehors des grandes villes n'avaient souvent pas l'infrastructure Internet nécessaire pour supporter des journées complètes de travail et d'apprentissage à domicile.¹³ Pour assurer la continuité du projet, tous ces facteurs circonstanciels ont dû être navigué avec succès.

Solutions de rechange envisagées

Certains des défis à relever pour mener à bien le sprint du projet à distance ont été la logistique technique. Par exemple, les logiciels de conférence virtuelle étaient une nouveauté pour les gens, et chaque institution utilisait des plateformes différentes. Par conséquent, tout le monde ne connaissait pas Zoom, le logiciel de communication vidéo choisi par Conestoga. Les participants au sprint avaient des facteurs circonstanciels supplémentaires, et la réunion de deux jours complets n'a pas plu à de nombreux participants. Les courriels envoyés au groupe demandant des réponses ont généré de moins en moins de résultats, ce qui semble indiquer que les gens risquaient de ne pas être en mesure de participer les 29 et 30 avril en raison de facteurs comme la charge de travail, les facteurs de stress familiaux ou l'interruption du soutien institutionnel. Changer les dates du sprint du projet était problématique, car il n'y avait pas de dates cohérentes auxquelles tout le monde s'engagerait. Les gens ne savaient pas s'ils pouvaient terminer leur partie du projet et ils étaient réticents à s'engager à deux jours complets de conférence virtuelle.

9. ¹⁰

10. [5]

11. ¹²

12. [6]

13. ¹⁴

14. [7]

Les institutions ne pouvaient plus soutenir financièrement l'allocation des participants à un sprint de projet virtuel. Toutefois, Conestoga a accepté de continuer à fournir des ressources, comme le soutien technique pour Pressbooks, la plateforme d'édition utilisée pour la REL, une liaison avec le droit d'auteur, une liaison technique et un éditeur pour le dernier examen. On a demandé aux professeurs qui étaient indemnisés pour la conversion de cours aux fins de prestation à distance de déterminer si une partie de cette indemnité de conversion pouvait être affectée pour compléter le projet de REL. Carter a défendu auprès de ses collègues, au moyen de l'explication suivante, que « ces ressources seront numériques et exemptes de droits d'auteur pour la distribution à distance. » On a demandé aux étudiants du programme qui avaient participé à la planification du sprint du projet s'ils souhaitent participer à la construction des objets d'apprentissage de H5P et à collaborer avec les professeurs pour créer les chapitres de la REL. Trois étudiants ont accepté de s'acquitter de ces tâches et ont été indemnisés par une reconnaissance parascolaire, une reconnaissance dans le livre et des honoraires.

Toutefois, la planification des tâches de projet est devenue problématique, car personne ne s'engageait à deux jours virtuels complets. Carter devait déterminer s'il était trop risqué de poursuivre le projet, compte tenu du scénario actuel, ou s'il était possible de continuer à essayer d'obtenir des engagements de la part des membres du projet pendant une période aussi incertaine. Il était temps de déterminer si les gens avaient vraiment besoin de ces ressources pour leur enseignement à l'automne. Carter a demandé à Rutherford : « Croyez-vous que les professeurs qui ont besoin de ces ressources pour l'automne seraient prêts à travailler de manière asynchrone? » Rutherford a répondu : « On peut leur demander. »

Après une série de courriels, de clavardages, de messages textes et d'appels téléphoniques, on a déterminé que les professeurs avaient besoin du manuel et des objets d'apprentissage de H5P pour l'automne 2020. De nombreux professeurs ont eu de la difficulté à accéder à des copies numériques de leurs ressources commerciales et ont hésité à partager les renseignements de ces ressources payantes dans l'environnement éloigné par crainte d'une violation du droit d'auteur.¹⁵ Les étudiants qui avaient besoin d'une copie physique des ressources commerciales ou des ressources partagées avec d'autres étudiants étaient désavantagés, car ils ne pouvaient plus accéder à la bibliothèque. De plus, la plupart ne vivaient pas avec d'autres élèves avec lesquels ils auraient pu partager des manuels. Pour compliquer encore plus les choses, plusieurs éditeurs n'autoriseraient pas l'achat d'une version électronique de leurs publications pour l'usage étudiant par l'intermédiaire des bibliothèques.¹⁷

La conclusion était que les gens avaient besoin des ressources, mais qu'ils ne pouvaient pas s'engager à une grande quantité de temps synchrone virtuel. Carter savait qu'une grande souplesse serait nécessaire pour faire participer les professeurs à l'achèvement des chapitres et s'assurer qu'une version de la REL de TM était prête pour l'automne 2020. Cela signifiait de réévaluer le produit livrable définitif du manuel numérique avec des documents auxiliaires. Carter et Rutherford se sont demandées si des documents auxiliaires, comme des

15. ¹⁶

16. [8]

17. ¹⁸

18. [9]

examens et des présentations, pouvaient attendre une prochaine édition. Cela signifiait trouver une solution qui répondrait efficacement à la charge de travail des professeurs, aux défis Internet des professeurs et aux facteurs circonstanciels stressants pour respecter l'échéance.

Dilemme

Il y avait une menace imminente que ce plan de projet « se déraille » et que la REL ne soit pas élaborée et publiée en août 2020. Carter savait qu'elle devait déterminer tous les risques pertinents dans cette situation précaire pour établir un plan de rechange afin de respecter le calendrier de publication. Si le projet n'était pas terminé à temps, les ressources ne seraient pas prêtes pour l'automne 2020, et le cours devrait être exécuté sans manuel personnalisé. Carter a dû décider si le plan du projet pouvait être adapté et si les gens étaient disponibles pour réaliser les tâches, ou si c'était trop risqué et qu'elle devait annuler le projet et chercher ailleurs des ressources. La réévaluation des risques liés au projet en fonction de la situation pandémique et l'élaboration d'un calendrier révisé du projet, y compris une nouvelle stratégie de communication, ont été nécessaires. Une décision devait être prise quant à la façon ou à la possibilité de faire avancer le projet. Carter a dû évaluer la situation et déterminer s'il était logique d'aller de l'avant. Où devait-elle commencer?

Pièces

Pièce 1 – Plan et calendrier du projet de collaboration à la REL de TM

ID	Tâche	Échéancier
1.0	<p>Phase 1 : Consulter et planifier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recruter des collaborateurs pour la paternité de l'œuvre et la participation au sprint • Rédiger un courriel pour obtenir le soutien des doyens de 22 collègues • Rédiger un courriel à l'intention des professeurs des collèges participants • Préparer MS Forms pour recueillir la liste des participants et les offres de collaboration 	Trois semaines, janvier 2020
2.0	<p>Phase 2 : Formation et planification du sprint</p> <p>Formation des collaborateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les collaborateurs • Attribution de chapitres ou de sections de Pressbooks; formation sur Pressbooks • Formation sur les licences Creative Commons • Adaptation de la formation <p>Planification du sprint</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloc de chambres d'hôtel • Réserver des salles du Conestoga College • Organiser des inscriptions aux attestations de bénévolat pour les étudiants participants 	Quatre semaines, de janvier à février 2020
3.0	<p>Phase 3 : Rédaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rédaction ou adaptation par les professeurs des chapitres du livre Anatomy & Physiology (A&P) d'OpenStax <p>Planification du sprint</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réserver des repas à la cafétéria • Réserver de la technologie avec l'équipe de technologie de l'information (TI) • Organiser un soutien informatique • Rencontrer le soutien de plusieurs collègues aux fins de : • Gestion de projets • Conception pédagogique • Mise en œuvre de la formation sur H5P • Révision 	Six semaines, de mars à avril 2020

ID	Tâche	Échéancier
4.0	<p>Phase 4 : Sprint</p> <p>29 avril</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conférencier inaugural motivant • Examen par les pairs des professeurs • Examen par les étudiants • Affecter le travail restant à effectuer de manière asynchrone <p>30 avril</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation sur H5P • Développement de H5P • Affecter les configurations de H5P à effectuer de manière asynchrone • Présentations pour chaque chapitre • Examens pour chaque chapitre 	Deux jours, 29 et 30 avril
5.0	<p>Phase 5 : Développement après le sprint</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acheter les adaptations aux chapitres restants et aux besoins soulevés en matière de chapitre à partir du sprint du projet 	Quatre semaines, du 1er au 31 mai
6.0	<p>Phase 6 : Vérifications de l'accessibilité, modifications des copies et révisions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soutiens de la bibliothèque • Révisions envoyées aux collaborateurs • Les collaborateurs les renvoient au soutien de la bibliothèque pour achèvement. 	Huit semaines, du 1er juin au 31 juillet
7.0	<p>Phase 7 : Téléverser et publier dans la bibliothèque ouverte eCampus Ontario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soutiens de la bibliothèque 	Quatre jours, du 31 juillet au 4 août

[retour]

Glossaire

approche adaptative : Un type d'approche qui permet de peaufiner et de modifier après chaque itération est parfois appelé une approche agile lorsqu'il y a incertitude au sujet d'un projet.¹⁹

H5P ; (contenu HTML5) : Plateforme pour créer du contenu interactif ou des objets d'apprentissage qui n'exigent pas de l'utilisateur de connaître le code. Pour en savoir plus, visitez le site Web H5P [nouvel onglet].

produit viable minimum (PVM) : Décrit le moins grand nombre de fonctionnalités qui fourniraient toujours de la valeur à l'utilisateur final.²¹

REL – ressources éducatives libres : Il s'agit de ressources dans lesquelles le créateur a appliqué une licence Creative Commons à son travail et, selon la licence appliquée, permet de copier, de distribuer et de modifier le contenu ainsi que de s'appuyer sur celui-ci. Pour en savoir plus sur la licence Creative Commons, visitez le site Web de Creative Commons [nouvel onglet].

approche prédictive : Un type d'approche, également appelé l'approche en cascade, réduit l'incertitude tôt et comporte des phases bien définies qui peuvent utiliser des modèles de projets antérieurs.²³

sprint du projet : Il s'agit d'un terme dans le contexte du sprint de la REL qui renvoie à l'événement de deux jours qui était prévu pour utiliser une approche itérative en vue de réaliser des tâches précises afin de faire avancer le projet.

expert en la matière (EM) : Un spécialiste dans un domaine particulier. Les professeurs se spécialisent dans un domaine qu'ils ont étudié à travers l'éducation officielle et travaillent dans le domaine pendant plusieurs années.

sprint : Il s'agit d'un terme qui signifie adopter une approche agile ou itérative à un projet.²⁵ Dans le contexte du développement de la REL, cela signifie réunir de nombreuses personnes pour collaborer à plusieurs tâches dans un cheminement circulaire. La coopération permet une production rapide à mesure que chaque phase est achevée; elle peut être évaluée avant de passer aux prochaines étapes.

Conférence Séminaire et vitrine sur l'apprentissage assisté par la technologie (SVAT) : Une conférence annuelle où les membres d'eCampus Ontario sont célébrés, et présentent et partagent leur travail. Pour en savoir plus, visiter le site Web de la conférence SVAT [nouvel onglet].

19, 20

20. [10]

21, 22

22. [11]

23, 24

24. [12]

25, 26

26. [13]

Références

- Breen, K. (2020). *Coronavirus: Internet providers suspend data overage fees for home internet*. Global News. <https://globalnews.ca/news/6673413/coronavirus-rogers-data-overage-fees/>
- Cecco, L. (2020). “Stay home”: Justin Trudeau closes Canada’s borders over coronavirus. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/16/justin-trudeau-closes-canada-borders-coronavirus>
- Conestoga College. (17 mars 2020). COVID-19 Update: March 17, 2020. *Conestoga news*. http://blogs1.conestogac.on.ca/news/2020/03/covid-19_update_march_17_2020.php
- Conestoga College. (s.d.). *Conestoga’s story*. <https://www.conestogac.on.ca/about/overview>.
- Craig, C. (2021). Tribune libre / Apprentissage et limites du droit d’auteur : les leçons du confinement et de la COVID-19. *Association canadienne des professeures et professeurs d’université*. <https://www.caut.ca/fr/bulletin/2021/02/tribune-libre-apprentissage-et-limites-du-droit-dauteur-les-lecons-du-confinement>
- Jacobson, A. (27 mars 2020). “Internet is the only lifeline they have”: Canada needs to confront “digital divide” amid COVID-19 crisis. *Spark*. CBC Radio. <https://www.cbc.ca/radio/spark/working-from-home-data-surge-a-balancing-act-for-isps-tech-expert-1.5511650/internet-is-the-only-lifeline-they-have-canada-needs-to-confront-digital-divide-amid-covid-19-crisis-1.5513206>
- Jhangiani, R. et DeRosa, R. (2017). *Open pedagogy and social justice*. Digital Pedagogy Lab. <https://spscc.pressbooks.pub/openpedagogy/chapter/open-pedagogy-and-social-justice/>
- PMI. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)* (7th ed.). Project Management Institute.
- Bibliothèque McLaughlin. (11 novembre 2022). *Commercial textbooks present challenges in a virtual environment*. University of Guelph. <https://www.lib.uoguelph.ca/news/commercial-textbooks-present-challenges-virtual-environment/>
-

Télécharger une copie PDF de ce cas [PDF].

Lire l’abrégé du manuel de l’instructeur pour ce cas.

Façon de citer ce cas : Carter, K.; Gravill, J. et Yegul, F. (2023). A project management crisis: Moving a multi-institutional collaborative in-person sprint online. *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/1GT9-1345>

L’Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l’OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



Au sujet des auteurs

Kimberlee Carter

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.linkedin.com/in/kimberlee-carter-b4888b12/>

Jane Gravill

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.conestogac.on.ca/bios/jane-gravill>

Fatih Yegul

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.conestogac.on.ca/bios/Fatih-Yegul>

-
1. Conestoga College, s.d. ↵
 2. Jhangiani et DeRosa, 2017. ↵
 3. PMI, 2021. ↵
 4. Conestoga College, 2020. ↵
 5. Cecco, 2020. ↵
 6. Breen, 2020. ↵
 7. Jacobson, 2020. ↵
 8. Craig, 2021. ↵
 9. Bibliothèque McLaughlin, 2022 ↵
 10. PMI, 2021. ↵
 11. PMI, 2021. ↵
 12. PMI, 2021. ↵
 13. PMI, 2021. ↵



A Project Management Crisis: Moving a Multi-Institutive Collaborative In-Person Sprint Online Copyright © par Kimberlee Carter, Jane Gravill et Fatih Yegul est autorisé la licence Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

6.

LA COURSE DANS L'INDUSTRIE DES APPAREILS DE DÉPISTAGE DU CANNABIS : GUARD-EX SERA-T-ELLE UNE GAGNANTE? – OATCJ: LOGO D'OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

LA COURSE DANS L'INDUSTRIE DES APPAREILS DE DÉPISTAGE DU CANNABIS : GUARD-EX SERA-T-ELLE UNE GAGNANTE?

Jane Gravill

Le 4 février 2019, Dastiger Khan, président-directeur général (PDG) de Guard-Ex Corp., et son équipe se préparaient à une réunion avec l'Association des chefs de police de l'Ontario pour présenter le plan de mise en œuvre du nouveau dispositif de dépistage du cannabis que leur entreprise avait conçu et développé : le GX420. Guard-Ex faisait partie du programme JumpStart d'Accelerator Centre, situé au centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale de l'Université Wilfrid Laurier, Waterloo (Ontario), Canada. Khan s'est demandé quelle stratégie de mise en œuvre Guard-Ex devrait adopter pour atteindre l'objectif de l'entreprise de devenir un chef de file mondial dans l'industrie émergente des dispositifs de dépistage de la marijuana.¹


Tous les chiffres sont en dollars canadiens, sauf indication contraire.

1. ²

2. [1]


Équipe

Une technologie qui vous protège, soutenue par ceux qui s'en soucient.



Dastiger Khan
Président-directeur général

[in](#) [en](#)




Harmeet Chauhan
Dirigeant principal des finances

[in](#) [en](#)




Rahul Malhotra
Dirigeant principal de la recherche

[in](#) [en](#)




Dr Jeffery Jones
Agent en chef des produits

[in](#) [en](#)



Robert Schiegel
Investisseur et membre du conseil

[in](#)



Ancien chef Larry Gravill
Conseiller en application de la loi

[en](#)

Équipe de technologie de Guard-Ex. [Voir la description de l'image]. **Crédit** : Fournie par Dastiger Khan. Utilisée avec autorisation.

Introduction

Alors que Dastiger Khan, PDG de Guard-Ex Corp., était assis dans son bureau le lundi 4 février 2019, un matin froid, à boire sa tasse de thé infusé, il s'est demandé quelle stratégie Guard-Ex devrait mettre en œuvre pour atteindre l'objectif de l'entreprise de devenir un chef de file mondial dans l'industrie émergente des dispositifs de dépistage de la marijuana. Guard-Ex faisait partie du programme JumpStart d'Accelerator Centre, situé dans l'incubateur Launchpad de Laurier au centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale de l'Université Wilfrid Laurier, Waterloo (Ontario), Canada. L'entreprise avait conçu et développé son propre dispositif de dépistage du cannabis : GX420. Khan et son équipe se réunissaient ce matin-là pour préparer une importante présentation avec l'Association des chefs de police de l'Ontario la semaine suivante. Khan devait de toute urgence mettre au point une stratégie de mise en œuvre efficace pour leur présentation, car il savait que l'association s'attendait à apprendre la façon dont le dispositif serait mis en œuvre sur le terrain. Khan a réfléchi à un article qu'il avait lu récemment qui indiquait que près de 70 % de la plupart des projets informatiques

échouaient, et que bon nombre de ces échecs de projets étaient attribuables à de mauvaises stratégies de mise en œuvre.³ Il ne voulait pas que GX420 devienne une autre statistique. L'équipe de Guard-Ex savait que la phase de mise en œuvre du projet de GX420 serait la phase la plus délicate du projet et que les prochaines étapes devaient déterminer si le projet GX420 serait adopté facilement sur le terrain et positionner l'entreprise comme chef de file dans l'industrie ou devenir victime du facteur de remplacement. La course était lancée.

Khan savait que son entreprise avait développé une technologie de pointe qui serait très recherchée sur le marché depuis que la marijuana a été légalisée au Canada le 17 octobre 2018. De nombreuses questions sérieuses ont été soulevées par le public, les politiciens, les services de police et les organisations privées sur la façon dont l'utilisation désormais légalisée du cannabis allait être surveillée. Khan croyait que Guard-Ex avait la réponse et il n'était pas le seul. Les investisseurs, les chefs de police et les gestionnaires de la logistique ont tous convenu que GX420 était une solution novatrice et efficace à un problème grandissant de dépistage des facultés affaiblies dans la société.

« [Traduction] Étant donné que la conduite avec facultés affaiblies demeure une cause criminelle de décès au Canada, il existe un fort incitatif à décourager la conduite avec facultés affaiblies sur nos routes et à appliquer la loi connexe », a déclaré Bryan Larkin, chef du service de police régional de Waterloo. « [Traduction] Je suis très excité par l'équipe de Guard-Ex et son engagement passionné à moderniser le dépistage des facultés affaiblies au bord de la route. Ils sont sur le point de devenir un autre exemple frappant d'une entreprise de la région de Waterloo qui cherche à tirer parti de technologies de pointe, d'innovations créatives et de collaboration communautaire pour accroître la sécurité et le bien-être dans notre société », a déclaré le chef Larkin.⁵

Laura Allan, directrice générale du centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale, a déclaré : « [Traduction] Ce n'est pas qu'une idée qui est financièrement géniale, il s'agit d'aider à résoudre un problème social essentiel. La réponse que [Guard-Ex a] obtenu des chefs de police, des services de police, des politiciens et des entreprises privées a été unanime. Ils sont sur la bonne voie. »⁷

Guard-Ex en était aux derniers stades de développement et d'essais pour son appareil mobile de dépistage des facultés affaiblies GX420. Khan était de plus en plus inquiet, car il était toujours incertain quant à la stratégie de mise en œuvre optimale que l'entreprise devrait utiliser pour lancer GX420, et le temps s'écoulait. La concurrence dans cet espace était féroce. Les clients évaluaient les options et étaient impatients de prendre des décisions pour résoudre le problème du dépistage des facultés affaiblies par le cannabis. Il savait que son équipe devait agir rapidement s'ils voulaient s'assurer qu'ils prennent pied dans la course pour devenir l'appareil de choix dans l'industrie du dépistage de la marijuana.

3. ⁴

4. [2]

5. ⁶

6. [3]

7. ⁸

8. [4]

Alors que Khan sirotait son thé et attendait l'arrivée du reste de l'équipe, les idées de mise en œuvre que l'équipe avait envisagées se bousculaient dans son esprit. Il s'est demandé si Guard-Ex devrait d'abord concentrer tous ses efforts sur l'adoption au sein d'un service de police, comme le service de police régional de Waterloo ou collaborer avec plusieurs services de police pour obtenir plus de rétroaction. L'équipe devrait-elle collaborer avec le service de police régional de Waterloo, qui est le plus grand service de police de la région, et apprendre la façon dont l'utilisation de l'appareil de Guard-Ex peut surmonter les obstacles juridiques pour parvenir à une large adoption de cette technologie au sein des services de police? Où devraient-ils mettre en œuvre une approche pilote au sein d'une division particulière du service pour régler les détails d'abord à plus petite échelle? Former tous les agents de police de la division qui peuvent utiliser l'appareil pour obtenir des commentaires, ou seulement un petit groupe d'essai pour accroître la richesse de l'interaction? Mettre en œuvre une approche progressive dans toutes les divisions ou ajouter un autre service pour mettre à l'essai l'appareil dans des situations variées? Guard-Ex devrait-elle simultanément se concentrer sur l'industrie privée, compte tenu de la course à prendre pied et du fait que des organisations, comme les entreprises de camionnage, avaient exprimé leur intérêt à mettre en place des dispositifs de dépistage pour s'assurer que leurs employés étaient aptes au travail? Devrait-il collaborer avec une division de police et mettre à l'essai la technologie jusqu'à ce que le prototype final soit développé, puis progressivement la mettre en œuvre pour d'autres services intéressés? Traiter simultanément les projets pilotes de camionnage et de police pour obtenir la mise en œuvre et peut-être l'adoption, et gagner du terrain plus rapidement? Khan savait que les besoins du secteur privé et du secteur public étaient très différents, de sorte que les essais d'efficacité dans chaque secteur allaient être essentiels au succès. Le secteur privé serait-il intéressé par ce dispositif s'il n'était pas approuvé par le système judiciaire comme critère acceptable devant les tribunaux? Où devait-il commencer? Il devait élaborer un plan de mise en œuvre qui donnerait à l'entreprise suffisamment de temps pour mettre à l'essai son nouvel appareil sur le terrain et obtenir des commentaires des utilisateurs pour s'assurer que l'appareil serait apte à être évalué et approuvé par le système judiciaire. Khan savait que la validation de l'appareil GX420 au sein du système juridique était la clé du succès. Khan savait aussi que des raccourcis au cours des étapes ultérieures du développement et du processus d'essai pilote risquaient de compromettre sérieusement la qualité du produit final ou, dans le pire des cas, faire dérailler l'ensemble du projet pendant la mise en œuvre.

Khan était convaincu que la technologie que son entreprise développait était la bonne réponse au problème du dépistage des facultés affaiblies, mais il était moins confiant dans la façon de s'assurer que la technologie allait être mise en œuvre sur le terrain, approuvée par les tribunaux et adoptée comme norme de l'industrie. Il avait de bonnes personnes-ressources dans les domaines des services de police et du camionnage, de bons conseillers et établissait des relations importantes dans l'industrie, mais il n'était pas certain de connaître l'approche pour piloter et finaliser la mise en œuvre de l'appareil qui servirait le mieux l'entreprise pour atteindre ses objectifs.

**« [Traduction] Ce n'est pas qu'une idée qui est financièrement géniale, il s'agit d'aider à résoudre un problème social essentiel. » –
Laura Allan**

Khan s'est rendu compte que la technologie devait être prête à la mise en œuvre avant que les plans ne soient établis, et qu'il devait collaborer avec son équipe et ses clients potentiels dans le secteur de la police et dans le secteur privé en vue de déterminer l'orientation stratégique la plus utile pour l'entreprise quant à la mise en œuvre l'appareil sur le terrain. L'élaboration d'un plan de mise en œuvre stratégique pour le prototype définitif prendrait du temps, mais Guard-Ex pouvait-elle attendre? Où devait-il commencer?

Guard-Ex Corp.

L'idée de développer un appareil de dépistage des facultés affaiblies est née en octobre 2016, lorsque Dastiger Khan, Bara Fatal et Anthony Devallis ont discuté de la notion pendant une fête qu'ils ont organisée. Les trois collègues ont souvent organisé des fêtes pour leurs pairs. Cette expérience leur a permis de comprendre le besoin urgent d'un processus qui dissuaderait les gens de choisir de conduire chez eux avec des facultés affaiblies.

Guard-Ex a été officiellement constituée le 8 mars 2017 pour répondre au besoin dans l'industrie d'un dispositif de dépistage des facultés affaiblies, car l'usage de marijuana devait être légalisé en octobre 2018. L'industrie s'efforçait de déterminer la façon dont la consommation de cette drogue allait être surveillée et contrôlée. Après avoir racheté les autres cofondateurs en juin 2017 pour s'assurer que l'entreprise maintenait l'orientation stratégique qu'il avait envisagée, Khan a fait appel à trois collègues pour rejoindre son équipe qui étaient également considérés comme des cofondateurs de l'entreprise. Dorénavant, Guard-Ex était dirigée par une équipe de quatre étudiants de la région de Waterloo : Khan de l'Université de Waterloo et les trois autres de l'Université Wilfrid Laurier. Khan était convaincu que cette nouvelle équipe pouvait dorénavant collaborer pour gérer l'entreprise afin de réaliser sa vision.

Guard-Ex a collaboré avec le Laurier Centre for Cognitive Neuroscience et l'École d'optométrie et Sciences de la Vision de l'Université de Waterloo à l'élaboration du prototype de dispositif de dépistage des facultés affaiblies. L'équipe de Guard-Ex, de concert avec son conseiller de l'industrie, le chef de police régional de Waterloo retraité Gravill, a fait de nombreuses présentations au sein de la collectivité afin d'éduquer et d'établir des relations avec des clients potentiels clés, comme l'Association des chefs de police de l'Ontario, le service de police régional de Waterloo, le service de police de Toronto, ainsi que les services de police régionaux de York, de Peel et de Niagara. L'équipe a également rencontré Challenger, une entreprise de logistique du fret automobile de la région de Waterloo, en vue d'obtenir un protocole d'entente signé pour mener un programme pilote de mise en œuvre avec son appareil.

Rôles de l'organisation Guard-Ex

Les rôles organisationnels de Guard-Ex ont été attribués comme suit : Dastiger Khan, président-directeur général; Rahul Malhotra, dirigeant principal de la recherche; Baltej Sandhu, dirigeant principal de la

commercialisation; Harmeet Chauhan, dirigeant principal des finances. (Voir **Pièce 1 – Organigramme de Guard-Ex.**)

Dastiger Khan, PDG

En avril 2019, Dastiger Khan a obtenu un diplôme en économie à l'Université de Waterloo. Khan a commencé ses études à l'Université de Waterloo dans le programme de mathématiques et a réalisé que le programme ne concordait pas avec ses intérêts. Une fois qu'il est entré dans le programme d'économie, il s'est rendu compte que le programme lui correspondait mieux, et il a excellé. ;Khan a joué comme flanqueur pour l'équipe de rugby de l'Université de Waterloo et a été vice-président aux relations extérieures de la section de la confrérie Kappa Mu.

À titre de vice-président aux relations extérieures, M. Khan a acquis une expérience considérable d'organisation des activités des groupes scolaires, de motivation des membres et de gestion des heures de bénévolat au sein de la section. Habituellement, la section comptabilise 3 000 heures de bénévolat chaque année, soit environ 10 heures par réunion. Au cours de son année à titre de vice-président aux relations extérieures, la section a enregistré plus de 6 000 heures de bénévolat et a augmenté un budget de 3 000 \$ à 9 000 \$ grâce aux fonds générés. Cette croissance a été alimentée par la passion de Khan et sa capacité à inspirer une équipe. L'un des événements préférés de Khan a été l'événement DiaBEATthis de l'université ;. Cet événement a permis de recueillir 4 000 \$ pour trouver un remède au diabète.

Khan a commenté : « [Traduction] Je suis heureux d'organiser ce genre d'événements. C'est pour une bonne cause, et elle en vaut la peine. Il y a environ deux ans, j'adorais faire la fête, et maintenant je peux sortir et m'amuser, et aider les autres aussi. » En tant que vice-président aux relations extérieures et organisateur de fêtes pour la section, il a joué un rôle clé dans l'élaboration d'une solution au problème croissant de la détection des facultés affaiblies. Khan a expliqué : « [Traduction] J'ai constaté la nécessité de développer un processus qui dissuaderait les personnes de conduire avec des facultés affaiblies et je voulais faire quelque chose à ce sujet. » Khan a ajouté : « [Traduction] Mes partenaires et moi, nous avons organisé de nombreux événements... et nous avons toujours promu des chauffeurs désignés à nos fêtes. Ce que nous avons souvent remarqué, c'est que les individus n'auraient pas de problème à éviter de conduire en état d'ivresse, [mais] qu'ils n'hésiteraient pas à fumer un joint ou à utiliser une pipe à eau. »⁹

Khan était passionné par son entreprise en démarrage, son équipe et la solution qu'ils développaient pour résoudre un problème majeur pour les conducteurs et la société. « [Traduction] De nombreuses entreprises en démarrage au Canada n'ont pas l'intention d'être le prochain Facebook ou Google », a déclaré Khan. « [Traduction] Ils veulent être rachetés par eux. Nous ne faisons pas cela. Nous voulons atteindre le sommet. »

9, 10

10. [5]

Victoire auprès de Dragon's Den – Guard-Ex a rencontré les dragons et gagné!

Guard-Ex a été invité à assister à l'émission télévisée Dragon's Den pour présenter son idée d'affaires sur les dispositifs de dépistage des facultés affaiblies à ces investisseurs expérimentés le 18 octobre 2018, le lendemain de la légalisation de la marijuana au Canada.¹¹ L'équipe de Guard-Ex a rencontré les dragons et gagné!¹² Cinq des six dragons ont été tellement impressionnés par la présentation de l'équipe qu'ils ont offert à Guard-Ex une entente encore plus élevée que celle proposée par l'équipe de Guard-Ex. Voyant le potentiel du plan d'affaires Guard-Ex, les dragons ont offert 300 000 \$ pour 15 % de l'entreprise au lieu des 100 000 \$ demandés. Guard-Ex a accepté l'entente et a célébré sa victoire épique dans le Den. Après la victoire au Dragon's Den, Bob Schlegel, fondateur du centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale, a offert d'investir 500 000 \$ supplémentaires dans l'équipe pour faciliter le développement son appareil et la mise en œuvre sur le terrain. Guard-Ex était ravi d'avoir obtenu ces investissements pour financer le développement et la mise en œuvre de son appareil GX420.

Vidéo : Présentation de Guard-Ex sur Dragon's Den

Un ou plusieurs éléments interactifs ont été exclus de la présente version du texte. Vous pouvez les consulter en ligne ici : <https://ecampusontario.pressbooks.pub/oatcj/?p=357>

Source : CBC, (2018). GuardEx. (7 min, 17 sec). *Dragon's Den* (saison 13, épisode 5) <https://www.cbc.ca/player/play/1345672771763>.

Cependant, après un examen, Guard-Ex a décidé de se retirer de l'entente avec les dragons. Hors caméra, l'approche des dragons à l'égard de l'orientation stratégique de l'entreprise ne correspondait pas à l'orientation que Guard-Ex avait adoptée. Compte tenu des premières étapes du développement de son prototype, Guard-Ex croyait que les dragons présentaient trop d'exigences. Les dragons voulaient consolider les contrats et conclure des ententes avant que le produit ne soit entièrement développé. Guard-Ex estimait qu'il était trop tôt dans le processus de développement pour conclure des ententes avec des parties externes qui dépendaient de la fonctionnalité du produit final. L'équipe de Guard-Ex a expliqué que c'était l'une des décisions les plus

11. ¹³

12. ¹⁴

13. [6]

14. [7]

difficiles qu'elle ait eu à prendre, mais qu'elle a tenu bon. Khan a commenté : « [Traduction] Refuser l'entente des dragons était une décision difficile pour nous. Il était difficile de dire non à cela. Nous avons dû mener une analyse de rentabilité. Nous aurions progressé beaucoup plus rapidement si nous avions conclu l'entente, mais nous n'aurions pas les droits dont nous disposons aujourd'hui, et notre cheminement ne serait pas le nôtre. Nous ne renonçons pas à nos droits, nous ne sommes pas comme ça. »

En fin de compte, l'approche de contrôle des dragons n'était pas acceptable pour Khan et son équipe de Guard-Ex, et ils ont donc informé les dragons que, bien qu'ils soient reconnaissants des commentaires et du soutien, l'entente était annulée.

Investisseurs et conseillers

Robert J. Schlegel, CPA

PDG, fondateur, entrepreneur, philanthrope Pavestone Co, Bedrock Logistics, centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale

M. Schlegel a obtenu son baccalauréat en commerce de l'Université Wilfrid Laurier, School of Business and Economics, Waterloo (Ontario), Canada en 1972 et a obtenu son CPA en 1975. M. Schlegel a fondé Pavestone Co. et Bedrock Logistics ainsi que les maisons de soins Schlegel Villages.

Né et élevé au sein d'une collectivité mennonite de la région de Waterloo, Schlegel a démontré un esprit d'entreprise dès le début de sa vie et a continué à alimenter cette passion. Après l'expansion des entreprises familiales au sud de la frontière du Texas en 1979, la famille a décidé de déménager au Texas en 1985 pour mieux soutenir les entreprises et réduire le temps de déplacement. Schlegel avait la passion, l'esprit d'entreprise et la persévérance pour réussir, et voulait aider les autres en éduquant et en inspirant ceux qui s'intéressent à l'entrepreneuriat. Il a fondé la Fondation Schlegel Horizon à partir de laquelle il a créé le centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale en 1998. Situé à l'Université Wilfrid Laurier, à Waterloo (Ontario), le centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale a ajouté le programme d'incubateur LaunchPad pour élargir les services aux anciens étudiants de Laurier, et ce programme a été le lieu où l'entreprise Guard-Ex a été formée.

Schlegel a été tellement impressionné par l'équipe Guard-Ex qu'il a décidé d'investir 1 million de dollars dans l'entreprise en février 2019. Il s'agit du premier investissement de Schlegel dans une société en cours de développement par l'entremise du centre LaunchPad. « [Traduction] Lorsque j'ai entendu parler de Guard-Ex pour la première fois, j'ai été intrigué par le concept », a dit Schlegel. « [Traduction] Toutes les autres solutions nécessitent un test sanguin et ne prouvent pas les facultés affaiblies »⁶. Schlegel a décidé d'investir un total de 1 million de dollars après avoir rencontré l'équipe de Guard-Ex. « [Traduction] Ce sont les gars les plus énergiques que j'ai jamais vus là-bas », a déclaré Schlegel.

Laura Allan, directrice générale du centre Schlegel de l'entrepreneuriat et de l'innovation sociale, et championne de l'incubateur LaunchPad, a indiqué qu'elle était ravie par l'investissement important. « [Traduction] Ces étudiants sont des vendeurs agressifs, dans le bon sens, je veux dire. Ils avaient une entreprise qui gérait des fêtes, et ils voyaient des gens partir et prendre e volant alors qu'ils semblaient avoir des facultés affaiblies. Ils pensaient « cela doit être corrigé » et ils sont passionnés par la recherche d'une solution », a déclaré Allan.¹⁵

Schlegel a ajouté que l'investissement lui semblait logique, car la mise en œuvre de GX420 était bien harmonisée avec ses principes personnels. Il a commenté : « [Traduction] Le slogan de mes courriels était : « la sécurité d'abord, puis la qualité, puis la quantité ». Il s'agit d'un produit qui va améliorer la sécurité. »¹⁷

R. Larry Gravill, Ph.D honorifique, administration des affaires

Conseiller de Guard-Ex, chef de police retraité du service régional de police de Waterloo et juge de la citoyenneté ;

Gravill a été conseiller de Guard-Ex et a collaboré avec l'équipe de Guard-Ex pour établir des liens dans les secteurs des services de police et du système judiciaire, a participé à des présentations de clients potentiels, et a fourni des commentaires concernant l'utilisation de GX420 sur le terrain.

Gravill a obtenu son baccalauréat en 1973 et un doctorat honorifique en droit en 2009 de l'Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada. Gravill a été chef du service de police régional de Waterloo pendant 15 ans et a pris sa retraite en 2007 après 37 ans de service. Au début, il a servi trois ans à la Police provinciale de l'Ontario, puis il s'est joint au service de police régional de Waterloo en 1973. Au fil des ans, il a occupé de nombreuses affectations spéciales, notamment un détachement à la Commission de police de l'Ontario pendant deux ans, des programmes d'études supérieures à la F.B.I. National Academy en Virginie et a été président de l'Association canadienne des chefs de police. Il a gravi les échelons d'agent exécutif à chef de la police (surintendant des opérations sur le terrain, chef adjoint de l'administration, puis chef de la police en 1992). Après avoir pris sa retraite en tant que chef, Gravill a été nommé juge de la citoyenneté pour la région de Waterloo et a occupé ce poste jusqu'en 2018.

Gravill connaissait bien le monde des systèmes d'information axés sur la police. En 1981, il a été le champion de la mise en œuvre du premier réseau de police qui s'étendait au-delà des frontières politiques et géographiques, ce qui a servi de base à une intégration plus poussée des systèmes d'information entre les services de police au cours des années qui ont suivi. Le système Police Regionalized Information Data Entry

15. ¹⁶

16. [8]

17. ¹⁸

18. [9]

(PRIDE) a permis aux services de police participants d'intégrer des systèmes et d'échanger les renseignements par voie électronique. PRIDE a été développé pour inclure d'autres municipalités comme Stratford, Brantford et Guelph. Le service de police régional de Waterloo a été un chef de file dans le niveau d'intégration des systèmes entre les services de police et a travaillé à tirer parti de cette ressource pour fournir des services proactifs de qualité à la collectivité.

Schlegel a présenté Gravill à l'équipe Guard-Ex en août 2018. Schlegel connaissait la vaste expérience de Gravill dans le domaine des services de police, et les deux étaient des amis de longue date, qui ont fréquenté le Waterloo-Oxford District High School. Guard-Ex a reconnu l'expérience de Gravill en matière de services de police, de systèmes juridiques et de relations qu'il avait établies dans ces domaines, et s'est rendue compte qu'il serait un excellent conseiller pour son équipe. Elle savait qu'il pourrait fournir une rétroaction précieuse au sujet du prototype et de la fonctionnalité sur le terrain, et présenter l'équipe à des clients potentiels, comme l'Association des chefs de police de l'Ontario, le service de police régional de Waterloo et d'autres organismes de police du Golden Horseshoe. Gravill s'est intégré à titre de conseiller officiel de l'équipe Guard-Ex en mai 2019.

Industrie des appareils de dépistage des facultés affaiblies

En 2018, l'industrie du dépistage de la marijuana dans le monde entier a été estimée à 6 milliards de dollars et on prévoit qu'elle augmentera rapidement.¹⁹ La marijuana est passée de la consommation illégale à celle de la consommation légale au Canada le 17 octobre 2018.²¹ La légalisation de la marijuana a provoqué une explosion au sein de l'industrie des dispositifs de dépistage des facultés affaiblies. Une attention particulière a été accordée à l'élaboration d'un dépistage et d'une surveillance efficaces de la consommation de marijuana. Les tests de sécurité et de qualité sur le marché du cannabis récréatif et médicinal avaient explosé en Amérique du Nord.²³ L'industrie s'efforçait de résoudre le problème, car maintenant que la consommation de marijuana était légale, la police avait urgemment besoin d'un moyen de tester systématiquement les niveaux de drogue au bord de la route.

Il y a eu des défis dans l'industrie, car le développement d'appareils pour détecter efficacement la consommation de marijuana nécessite des tests plus sophistiqués que d'autres types de drogues et comporte un certain nombre de facteurs, ce qui crée de nombreux obstacles pour les entreprises en démarrage à surmonter. La plupart des cannabinoïdes²⁵ sont des composés solubles dans les graisses qui peuvent facilement se stocker

19. ²⁰

20. [10]

21. ²²

22. [11]

23. ²⁴

24. [12]

25. ²⁶

dans les graisses et prendre beaucoup plus de temps pour être éliminés par le corps par rapport à d'autres drogues récréatives. La durée varie considérablement en fonction du métabolisme de l'utilisateur, de la quantité et de la fréquence de consommation. Elle dépend aussi de la capacité de tester les métabolites réels du tétrahydrocannabinol (THC), car les métabolites ont un temps de détection beaucoup plus long. Habituellement, la marijuana peut être détectée jusqu'à 3 à 5 jours après l'exposition pour les utilisateurs peu fréquents, de 1 à 15 jours pour les utilisateurs chroniques et de 1 à 30 jours pour les utilisateurs ayant une graisse corporelle élevée. Les grands consommateurs de marijuana pourraient obtenir un résultat positif aux tests pendant 1 à 3 mois après la fin de leur consommation.²⁷

On a découvert que les faux positifs pouvaient être déclenchés par la consommation de barres de chènevis et d'autres produits, tandis que l'appareil de chromatographie en phase gazeuse quadripolaire unique et de la spectrométrie de masse (GC/MS), plus sophistiqué et plus coûteux, a pu discerner la différence.²⁹

Des recherches ont révélé que des suppléments de zinc alimentaire pouvaient masquer la présence de THC et d'autres médicaments.³¹ Toutefois, une étude contradictoire a réfuté la possibilité que le zinc auto-administré produise des résultats faux positifs.³³³⁴

Toute personne qui a des niveaux de THC supérieurs à la réglementation pourrait être accusée d'une infraction sommaire, qui était semblable à la catégorie d'infractions de méfait aux États-Unis. Si un conducteur a été arrêté avec plus de cinq nanogrammes de THC après avoir déjà été reconnu coupable d'une infraction sommaire, il pourrait être mis en accusation pour conduite avec facultés affaiblies, ce qui augmente l'accusation jusqu'à la catégorie d'infractions comparable à celles des actes délictueux graves aux États-Unis. Il était essentiel de détecter efficacement les niveaux de THC.³⁷

Le développement d'un appareil capable d'éviter les faux positifs était essentiel à la crédibilité de l'industrie. Guard-Ex était sûr que leur appareil de test complet GX420 produirait des résultats cohérents compte tenu de la variété des mesures mesurées.

26. [13]

27. ²⁸

28. [14]

29. ³⁰

30. [15]

31. ³²

32. [16]

33. ³⁵

34. ³⁶

35. [17]

36. [18]

37. ³⁸

38. [19]

Défis liés au système judiciaire

Les défis liés au système judiciaire de Guard-Ex, qui ont fait obstacle à l'acceptation officielle des résultats des appareils de dépistage de la marijuana, ont continué d'exister. Les exemples d'affaires qui passaient devant le système judiciaire pour protester contre les résultats des tests de dépistage des drogues étaient en augmentation. Par exemple, une femme de la Nouvelle-Écosse a contesté un test de facultés affaiblies effectué pendant une vérification routine à un point de contrôle de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) le 4 janvier 2019.³⁹

La conductrice, Michelle Grey, a indiqué qu'elle ne s'inquiétait pas du test puisqu'elle avait pris son cannabis au moins six heures avant le point de contrôle pour traiter ses symptômes de sclérose en plaques. Toutefois, elle a obtenu un résultat positif et a été conduite à l'hôtel de police pour un test de sobriété élargi. Grey a réussi le test de sobriété et a été libérée. Toutefois, elle a dû payer 300 \$ pour récupérer sa voiture de la fourrière, a manqué quatre jours de travail, et a été humiliée d'avoir vécu l'expérience devant son fils, qui était un passager dans la voiture. La caporale de la GRC Lisa Croteau a expliqué : « [Traduction] Il n'y a aucune corrélation entre le niveau auquel vous êtes, le THC actif dans votre corps et les facultés affaiblies ». Grey a vu son permis suspendu et sa voiture mise en fourrière parce que la Loi sur les véhicules automobiles a ordonné à la police de suspendre les conducteurs qui n'ont pas réussi un examen de dépistage routier. Par conséquent, il était essentiel que les dispositifs utilisés dans ces tests de dépistage de la marijuana soient exacts et fiables. Lors des tests de dépistage de la marijuana, il y a eu un certain nombre de facteurs qui devaient être pris en compte par rapport aux tests de dépistage d'autres drogues, comme l'alcool.

Le processus officiel que Guard-Ex et d'autres entreprises qui souhaitaient prendre pied dans l'industrie des dispositifs de détection des facultés affaiblies devaient suivre était long. D'abord, les entreprises devaient présenter leur solution au Comité sur les drogues et la conduite pour obtenir leur approbation. Après l'approbation, le Comité sur les drogues et la conduite, qui faisait partie de la Société canadienne des sciences judiciaires, envoie les renseignements au procureur général du Canada pour qu'il l'incorpore au Code criminel à titre d'instrument inclus dans l'annexe sur les instruments du Code criminel. Une fois que le nouvel appareil est inclus dans l'annexe, il peut être utilisé officiellement dans le cadre du processus de condamnation des délinquants.

Malgré ces défis dans l'industrie du dépistage des dispositifs de dépistage des facultés affaiblies, des entreprises en démarrage de dépistage se formaient partout en Amérique du Nord, et les entreprises investissaient des ressources importantes dans la course pour développer l'appareil idéal de dépistage de la marijuana qui serait adopté par l'ensemble de l'industrie comme norme.

L'appareil de Guard-Ex était en position solide par rapport aux concurrents de l'industrie, car GX420 ne mesure pas simplement les niveaux de THC. L'appareil de Guard-Ex a testé cinq facteurs physiologiques

39, 40

40. [20]

différents pour déterminer si les facultés sont affaiblies et a été beaucoup plus fiable qu'un test à facteur unique, surtout compte tenu de l'incidence de la consommation de la marijuana sur le corps humain et des effets à plus long terme.

Concurrence

La concurrence relative aux appareils de dépistage des facultés affaiblies était élevée. Plusieurs concurrents clés de la région de Waterloo ont développé des appareils de détection de la consommation de substances et ont été appuyés par des centres de recherche dans la région. La course a été lancée pour déterminer qui mettrait en œuvre sa technologie sur le terrain en premier et prendre solidement pied dans l'industrie en pleine croissance. (Voir ;Pièce 2 – Tableau de comparaison des concurrents.)

SannTek était siégée à Velocity Garage du centre-ville de Kitchener et a utilisé la nanotechnologie pour analyser des échantillons d'haleine pour détecter les facultés affaiblies. Les deux entreprises en démarrage ont développé des appareils portatifs que la police pouvait utiliser pour déterminer rapidement si un conducteur a participé à la consommation de substances, mais a adopté des approches radicalement différentes pour résoudre le problème. SannTek utilisait une technologie et une approche de test très différentes de celles de Guard-Ex.

Cannabix Technologies Inc. a mis l'accent sur le développement d'un analyseur d'haleine pour la marijuana destiné aux forces de l'ordre et au milieu de travail. Cannabix développait des technologies d'analyse de l'haleine durables et portatives pour améliorer le dépistage des infractions de conduite avec facultés affaiblies par la marijuana sur les routes. Cannabix travaillait au développement d'appareils de dépistage des drogues qui détecteraient le tétrahydrocannabinol (THC), le composant psychoactif de la marijuana qui provoque l'intoxication, en utilisant des échantillons d'haleine. Ces appareils seraient utilisés pour assurer le dépistage du THC au bord de la route et identifier les conducteurs sous l'influence de la marijuana. En particulier, Cannabix a mis l'accent sur le développement d'appareils d'analyse de l'haleine pour le dépistage du THC qui cibleraient l'utilisation récente du THC (dans un délai de 2 ou 3 heures au moment du test), contrairement aux tests de salive ou d'urine pour le THC, qui risquent d'être invasifs et prendre un temps considérable pour l'analyse en laboratoire. Les appareils de Cannabix étaient également destinés à être utiles pour d'autres utilisations pratiques, comme le test des employés en milieu de travail où les facultés affaiblies par le THC risquent d'être dangereuses. Cannabix n'avait pas d'appareil approuvé par le gouvernement fédéral et n'en avait pas encore mis sur le marché. L'entreprise suivait la stratégie d'offre publique initiale inverse pour essayer d'atteindre le marché dès que possible.

Draeger était le seul concurrent avec une solution, le Draeger DrugTest 5000, approuvée par le

gouvernement fédéral. La solution de Draeger a été adoptée par la police du Manitoba avec des résultats mitigés.⁴¹

Abbot était une entreprise de soins de santé siégée à Illinois, aux États-Unis, qui avait récemment obtenu l'autorisation de son appareil portatif de détection des facultés affaiblies SoToxa dans le cadre de l'annexe sur les dispositifs du Code criminel. Abbot a acquis Alere, un fabricant du Massachusetts d'appareils de détection de drogues par analyse de la salive, pour 5,3 milliards de dollars (américains) et a indiqué que l'appareil portatif SoToxa était en mesure de produire des résultats d'essai en moins de cinq minutes.⁴³⁴⁴

Technologies de l'information – Appareil GX420

Le dispositif de dépistage de la marijuana GX420 a été conçu principalement pour être utilisé à des fins de dépistage des facultés affaiblies au bord de la route. L'appareil a examiné des signes physiologiques, comme le mouvement des yeux, la température corporelle, l'activité musculaire, les ondes cérébrales et la fréquence cardiaque, et a utilisé l'apprentissage automatique pour déterminer avec précision les indicateurs clés exposés par une personne à facultés affaiblies. La mesure de cinq indicateurs physiologiques pour détecter les facultés affaiblies a donné à l'appareil GX420 un avantage par rapport à d'autres appareils en cours de développement, car les produits concurrents étaient plus limités en ce qui a trait à leurs capacités de dépistage et étaient plus invasifs à administrer comparativement à GX420 parce qu'ils mesuraient les produits chimiques de la salive, de l'haleine ou de l'urine.

Guard-Ex s'est associé à SnapPea Design, situé à Waterloo (Ontario) pour la conception et le développement de produits. Dastiger a commenté :

Choisir la bonne entreprise pour aider à la conception et au développement du produit était relativement facile, car nous avons déjà une bonne relation avec SnapPea. Nous avons examiné d'autres entreprises, mais certaines n'avaient pas les capacités logicielles dont nous avons besoin, et le prix était à peu près le même partout. SnapPea était l'un de nos conseillers. Elle avait déjà une idée de notre objectif, il était donc facile de lui parler de nos objectifs. Leur approche correspondait à nos objectifs, et cette correspondance était une priorité. Nous allons à leur bureau deux à trois fois par semaine, et envoyons un courriel et nous les appelons souvent.

L'appareil GX420 fonctionne à partir de l'apprentissage automatique, de la programmation python et de la technologie de l'intelligence artificielle. L'appareil était facile à utiliser et petit, ce qui a offert des avantages pour

41. ⁴²

42. [21]

43. ⁴⁵

44. ⁴⁶

45. [22]

46. [23]

l'utilisation mobile sur le terrain. Les agents ou d'autres responsables de tests pouvaient être formés en une ou deux séances pour exploiter l'appareil et effectuer les tests nécessaires. L'appareil était un casque d'écoute de réalité virtuelle (RV) placé sur la tête du sujet et il mesurait le temps de réaction physiologique pour déterminer toute déficience. Si un agent de police soupçonnait qu'un conducteur avait des facultés affaiblies, l'appareil de Guard-Ex serait attaché au-dessus du visage du conducteur. L'agent pouvait lire les mouvements oculaires du conducteur et d'autres signes biologiques de facultés affaiblies sur l'écran de l'ordinateur portable situé dans sa voiture. Le processus de cueillette des mesures physiologiques a pris environ une minute.

Il y avait deux lumières sur l'avant du casque de l'appareil. L'une des lumières était de couleur rouge, et l'autre était de couleur verte. Si la lumière rouge était allumée après que le conducteur ait terminé le processus de mesure physiologique, le conducteur était libre de partir, car cela signifiait qu'il n'y avait pas d'indicateurs de facultés affaiblies dans les lectures. Si la lumière verte était allumée après le test, la procédure exigeait que l'agent emmène le conducteur à la station pour des tests supplémentaires.

Les produits chimiques, comme le THC, peuvent rester dans le corps pendant de longues périodes et des tests fondés sur des appareils concurrents qui n'évaluent que les niveaux actuels de produits chimiques à l'aide d'échantillons d'haleine ou de salive n'ont pas tenu compte des effets cumulatifs des produits chimiques dans le corps. Il s'agissait d'un avantage supplémentaire que le dispositif GX420 de Guard-Ex avait par rapport aux autres sur le marché en ce qui a trait à la détection des facultés affaiblies. Non seulement l'appareil a-t-il détecté de la marijuana et une longue liste d'autres drogues, dont la cocaïne et les opiacés, mais il a aussi déterminé si une personne était apte à effectuer des actions responsables, comme conduire un camion, faire fonctionner une machine ou piloter un avion.

Mise à l'essai de l'appareil

Les essais de l'appareil GX420 ont été effectués au Laurier Centre for Cognitive Neuroscience afin de s'assurer que la technologie fonctionne comme prévu et de finaliser la conception. (Voir **Pièce 3 – Organigramme d'essais de l'appareil pilote GX420.**) Après la validation de la technologie par le Centre for Cognitive Neuroscience, Guard-Ex a produit 10 prototypes pour les voitures de police pour des essais en juillet 2019. Les premiers essais ont été menés au sein du service de police régional de Waterloo afin d'obtenir la collecte de données la plus efficace et la plus rationalisée possible. Le service de police régional de Waterloo a utilisé les 10 appareils GX420 à des fins d'essai. Les membres du service de police se sont aussi portés volontaires pour mettre à l'essai l'appareil avant et après leurs quarts afin de fournir à Guard-Ex des commentaires et des données supplémentaires sur leur unité. De nombreux essais pilotes au bord de la route ont été organisés en combinaison avec les tests au bord de route de la police pendant les fins de semaine de vacances et d'autres événements. Au cours de ces essais pilotes, l'équipe de Guard-Ex a demandé aux civils s'ils étaient intéressés à participer à l'essai pilote, et la plupart des civils ont accepté de participer à l'étude. Les essais pilotes ont fourni à Guard-Ex des données utiles pour le développement ultérieur de leur appareil, et les données ont également été utiles pour la mise en œuvre d'algorithmes d'apprentissage automatique. Dix mille ensembles de données

étaient nécessaires pour mettre en œuvre le modèle d'apprentissage automatique de Guard-Ex. Par conséquent, il était important de mettre à l'essai le dispositif le plus souvent possible pour obtenir les données nécessaires.

Un autre appareil GX420 a été remis à Challenger Motor Freight à des fins d'essai pilote. Quinze employés de la compagnie Challenger Motor Freight se sont portés volontaires pour vérifier leurs signes vitaux avant et après chaque quart de travail.

L'équipe Guard-Ex a installé un kiosque d'examen, composé de membres de l'équipe Guard-Ex et d'agents du service de police régional de Waterloo, lors de la populaire activité EverAfter à Waterloo, en Ontario, en juin 2019, afin de recruter des bénévoles pour tester leur appareil.

Tarification

Il y avait deux modèles de prix pour la solution Guard-Ex. Un modèle de prix était fondé sur l'achat d'un appareil GX420 pour 4 000 \$ l'unité, plus des frais mensuels de 350 \$ pour le logiciel. Le deuxième modèle de prix était fondé sur un abonnement mensuel pour le matériel et le logiciel. Le prix d'abonnement mensuel au matériel était de 300 \$ et l'abonnement mensuel au logiciel était de 350 \$.

À l'avenir

M. Khan s'est rendu compte qu'il était essentiel d'évaluer les options pour déterminer le meilleur plan de mise en œuvre pour le dispositif de test d'affaiblissement des facultés du GX420 et que l'organisation d'un plan de mise en œuvre idéal prendrait du temps, mais Guard-Ex pourrait-il attendre? Où devrait-il commencer à préparer sa recommandation pour le déploiement du dispositif Guard-Ex sur le terrain afin de s'assurer que la stratégie protégera les clients, réussira les obstacles devant les tribunaux et permettra à l'entreprise de s'implanter solidement dans l'industrie des appareils de dépistage de la marijuana assez rapidement pour demeurer concurrentielle?

Alors que les membres de son équipe commençaient à entrer dans la salle de conférence pour préparer la prochaine présentation aux chefs de police, M. Khan savait ce qu'il devait faire.

Pièces

Pièce 1 – Organigramme de Guard-Ex Corporation



Pièce 1 – Organigramme de Guard-Ex Corporation.
[Voir la description de l'image.]

;
;
;
;
;

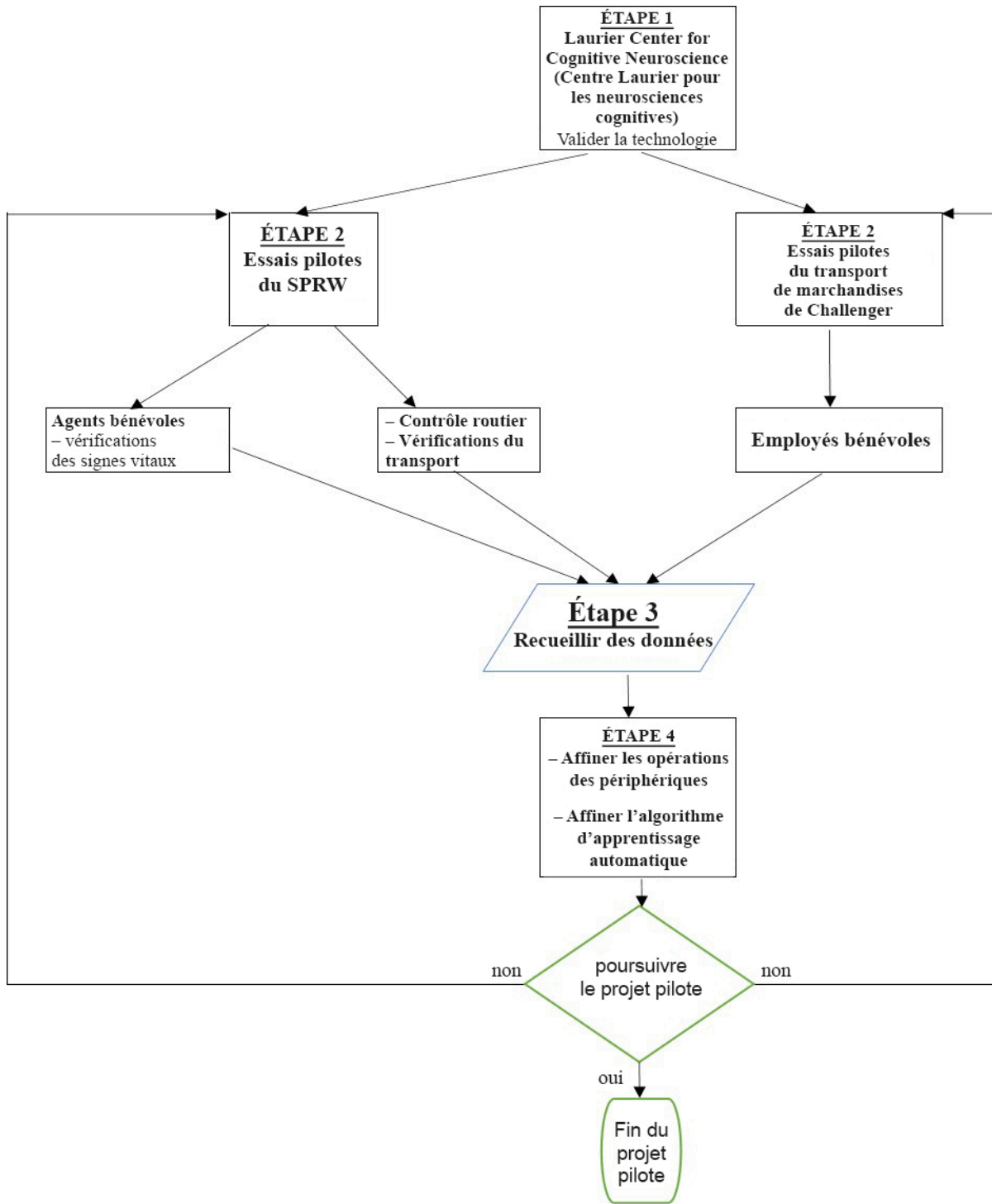
[retour]

Pièce 2 – Tableau de comparaison des concurrents

Concurrent	Technologie	Approuvé par le gouvernement fédéral	Substance mesurée	Utilisation
SanTek	Nanotechnologie, appareil portatif pour analyser des échantillons d'haleine	X	THC par échantillon d'haleine	Contrôle routier
Cannabinoïde	Analyseur d'haleine utilisé pour échantillonner l'haleine	X	THC par échantillon d'haleine	Tests routiers, application en milieu de travail en cours
Draeger	Dispositif Draeger DrugTest 5000, test de liquide buccal	Oui	THC, cannabinoïdes, cocaïne, amphétamines, opiacés	Contrôle routier
Abbott	Appareil portatif SoToxa, test de salive	Instrument approuvé dans les annexes du Code criminel	THC par échantillon de salive	Contrôle routier
Guard-Ex	Casque GX 420 VR, apprentissage automatique, IA	X	5 temps de réaction physiologique pour mesurer l'aptitude à conduire, au travail	Tests routiers, application en milieu de travail en cours

[retour]

Pièce 3 – Organigramme des essais pilotes de l'appareil GX420



Pièce 3 – Organigramme des essais pilotes de l'appareil GX420. [Voir la description de l'image].

[retour]

Références

- Beadie, A. (23 octobre 2018). *New frontiers in the cannabis testing industry*. Analytical Cannabis. <https://www.analyticalcannabis.com/articles/new-frontiers-in-the-cannabis-testing-industry-310395>
- Connolly, A. (10 octobre 2018). *Conservatives decry justice minister's remarks that impaired driving charges will come "case-by-case."* Global News. <https://globalnews.ca/news/4532578/cannabis-legalization-conservative-critics-charges/>
- CBC. (18 octobre 2018). *Up in smoke (saison 13, épisode 5)*. Dragon's Den. <https://www.cbc.ca/dragonsden/episodes/season-13/episode-5-season-13>
- Froese, I. (28 septembre 2018). *At least 2 Manitoba police forces will weed out impaired drivers with pot-screening device*. CBC News. <https://www.cbc.ca/news/canada/manitoba/manitoba-police-forces-drager-device-rivers-morden-1.4839712>
- Hall, J. (mai 2019). *How cannabis-fueled frat parties led to a new roadside screening device*. *Toronto Star*. <https://www.thestar.com/news/cannabis/2019/05/10/how-cannabis-fuelled-frat-parties-led-to-a-new-roadside-screening-device.html>
- Jain, J. (23 février 2018). *Project management techniques to avoid project failure*. *PMI Institute*. <https://www.whizlabs.com/blog/project-management-techniques-to-avoid-project-failure/>
- Krigsman, M. (14 janvier 2009). *Study: 68 percent of IT projects fail*. ZDNET. <https://www.zdnet.com/article/study-68-percent-of-it-projects-fail/>
- Laurier Alumni News (novembre 2018). *Police to introduce student-developed cannabis screening by Guard-Ex*. *Laurier Alumni News*. <https://www.laurieralumni.ca/s/1681/15/social.aspx?pgid=3098&gid=2&cid=8718>
- Pender, T. (10 octobre 2018). *Waterloo Region start-ups say their technology can help police detect drivers high on marijuana*. *Waterloo Region Record*. <https://www.therecord.com/business/2018/10/10/waterloo-region-startups-say-their-technology-can-help-police-detect-drivers-high-on-marijuana.html>
- Petracek, H. (2 avril 2019). *N.S. woman to challenge law after testing positive for cannabis at checkpoint*. CTV Atlantic. <https://atlantic.ctvnews.ca/n-s-woman-to-challenge-law-after-testing-positive-for-cannabis-at-checkpoint-1.4362087>
- Platt, B. (22 avril 2019). *After lengthy delay, government prepares to approve second device for testing drivers' saliva for cannabis*. *National Post*. <https://nationalpost.com/news/politics/after-lengthy-delay-government-prepares-to-approve-second-device-for-testing-drivers-saliva-for-cannabis>
- Rudd, J. (juillet 2018). *Trends in the cannabis testing industry*. Analytical Cannabis. <https://www.analyticalcannabis.com/articles/new-frontiers-in-the-cannabis-testing-industry-310395>
- Strathmann, F. & Lin, C. (2013). *Elevated urine zinc concentration reduces the detection of methamphetamine, cocaine, THS and opiates in urine by EMIT*. *Journal of Analytical Toxicology*, 37, 665–669.

- Tasker, J.P. (20 juin 2018). *Trudeau says pot will be legal as of Oct. 17, 2018*. CBC News. <https://www.cbc.ca/news/politics/cannabis-pot-legalization-bill-1.4713839>
- Yang, Y., Lewis, M.M., Bello, A.M., Wasilewski, E., Clarke, H.A., & Kotra, L.P. (2017). Cannabis sativa (hemp) seeds, tetrahydrocannabinol, and potential overdose. *Cannabis Cannabinoid Research*, 2(1), 274–281. DOI: 10.1089/can.2017.0040
- Venkatratnam, A. & Lents, N. (2011). Zinc reduces the detection of cocaine, methamphetamine and THC by ELISA testing. *Journal of Analytical Toxicology*, 35, 333–340.

Description d'image

Image 1

Le haut de la diapositive commence par le titre « Équipe » et le slogan : « Une technologie qui assure votre sécurité, soutenue par ceux qui s'en soucient. »

Ci-dessous une rangée de quatre portraits :

1. Dastiger Khan, directeur général
2. Harmeet Chauhan, dirigeant principal des finances
3. Rahal Malhotra, directeur de la recherche
4. Jeffery Jones, chef des produits

En bas, il y a deux autres photos :

1. Robert Schlegel, investisseur et membre du Conseil
2. Ancien chef Larry Gravill, conseiller en application de la loi

[retour]

Pièce 1

Cet organigramme décrit la hiérarchie de Guard-Ex Corporation. Le niveau supérieur montre Dastinger Khan, directeur général. Le niveau suivant indique, de gauche à droite, Rahal Malhotra, chef de la recherche ; Baltej Sandhu, chef du marketing, et Harmeet Chauhan, dirigeant principal des finances.

[retour]

Pièce 1

Il s'agit d'un organigramme décrivant les essais pilotes du dispositif Guard-Ex.

- Le haut du tableau commence par : Étape 1 : Laurier Center for Cognitive Neuroscience, validation de la technologie.
- L'étape 1 passe à deux branches pour l'étape 2 : Essai pilote du service de police régional de Waterloo et étape 2 : Essai pilote de Challenger Freight.
- Le projet pilote du service de police régional de Waterloo s'adresse 1) aux agents qui se portent volontaires et aux contrôles vitaux; et 2) aux contrôles routiers.
- L'essai pilote de Challenger Freight est offert aux employés qui sont bénévoles.
- Toutes les branches de l'étape 2 fusionnent à l'étape 3 : recueillir des données.
- Étape 4 : Affiner les opérations des appareils et affiner l'algorithme des machines en suivant l'étape 3.
- L'étape 4 passe à l'option Oui/Non pour poursuivre le projet pilote.
- Aucune option ne revient à l'étape 2 : Mise à l'essai du projet pilote du service de police régional de Waterloo et jusqu'à l'étape 2 : Essai pilote de Challenger Freight.
- L'option Oui passe à la section Mettre fin au projet pilote au bas du diagramme.

[retour]

Une version de ce cas a été initialement publiée dans le *Journal of Applied Business and Economics* : Gravill, J. (2020). The race in the cannabis screening device industry: Will Guard-Ex be a winner? *Journal of Applied Business and Economics*, 22(14), 12-22.

Téléchargez une copie PDF de ce cas[PDF].

Lire le résumé du Guide de l'instructeur pour ce cas.

Comment citer ce cas: Gravill, J. (2023). La course dans l'industrie des appareils de dépistage du cannabis : Guard-Ex sera-t-elle une gagnante? *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/KWGE-3926>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos des auteurs

Jane Gravill

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.conestogac.on.ca/bios/jane-gravill>

-
1. Les citations qui ne sont pas citées ailleurs sont tirées des entrevues personnelles de l'auteur avec Dastiger Khan et son équipe. ↵
 2. Jain, 2018. ↵
 3. Laurier Alumni News, 2018. ↵
 4. Laurier Alumni News, 2018. ↵
 5. Hall, 2019. ↵
 6. Connolly, 2018. ↵
 7. CBC, 2018. ↵
 8. Krigsman, 2009. ↵
 9. Laurier Alumni News, 2018. ↵
 10. Pender, 2018. ↵
 11. Froese, 2018. ↵
 12. Beadie, 2018. ↵
 13. Pour plus d'informations, voir Cannabinoïde – Wikipédia [nouvel]. ↵
 14. Rudd, 2018. ↵
 15. Tasker, 2018. ↵
 16. Yang, Lewis, Bello, Wasilewski, Clarke, & Kotra, 2017. ↵
 17. Strathmann et Lin, 2013. ↵
 18. Venkatratnam et Lents, 2011. ↵
 19. Tasker, 2018. ↵
 20. Petracek, 2019. ↵
 21. Strathmann et Lin, 2013. ↵
 22. Petracek, 2019. ↵
 23. Platt, 2019. ↵



La course dans l'industrie des appareils de dépistage du cannabis : Guard-Ex sera-t-elle une gagnante? ; Le droit d'auteur © de Jane Gravill est accordé sous licence Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

7.

GESTION DES PROBLÈMES D'APPROVISIONNEMENT DANS LES INDUSTRIES ÉMERGENTES : DILEMME DE L'APPROVISIONNEMENT EN BIOMASSE D'ECOSTRAT – OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

GESTION DES PROBLÈMES D'APPROVISIONNEMENT DANS LES INDUSTRIES ÉMERGENTES : LE DILEMME DE L'APPROVISIONNEMENT EN BIOMASSE D'ECOSTRAT

Fatih Yegul et Azim Shamshiev

Tous les chiffres sont en dollars canadiens, sauf indication contraire.

C'était un après-midi d'hiver froid, mais ensoleillé au début de l'année 2014, et Pat Liew, directeur du développement commercial chez Ecostrat, avait passé une journée de travail ordinaire, sans aucun accroc, jusqu'à ce qu'il ouvre le message électronique de l'un des principaux clients d'Ecostrat (le client). Le client s'est plaint que l'approvisionnement en bois de biomasse qu'il a reçu d'Ecostrat ne répondait pas aux spécifications exigées par sa nouvelle chaudière à biomasse. M. Liew a examiné rapidement tous les documents, notamment la demande de prix, le bon de commande, le reçu de commande du client, la commande interne, les documents d'expédition, etc. Même si tous les documents paraissaient exacts, M. Liew était perplexe, parce que les copeaux de bois de biomasse ne correspondaient manifestement pas aux exigences pour la chaudière toute neuve, ce qui constituait un obstacle. Il s'est demandé comment cela avait pu se produire. Comme il restait de nombreuses questions sans réponse, il a appelé le client pour déterminer la meilleure façon de résoudre le problème.

L'industrie de la biomasse et les chaudières à copeaux de bois

La bioénergie comprend diverses sources d'énergie renouvelable dérivées de la biomasse. Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), 70 % de l'approvisionnement en énergies renouvelables et 10 % de l'approvisionnement total en énergie primaire au niveau mondial proviennent de la

bioénergie.¹ La biomasse se présente sous différentes formes, comme le bois, les résidus agricoles, les déchets alimentaires et le fumier animal. De ce nombre, la biomasse forestière est la plus importante source de bioénergie. La bioénergie du bois est considérée comme durable, parce que ses émissions de carbone sont largement compensées par le carbone séquestré par les arbres. Toutefois, pour être à la fois renouvelable et neutre en carbone, le bois doit provenir de forêts gérées de façon durable, et ses émissions de carbone du cycle de vie doivent être réduites au minimum. Les installations de bioénergie utilisent habituellement des sous-produits de l'exploitation forestière, de l'éclaircissement des forêts³ et des opérations de traitement du bois, ainsi que des déchets de bois en milieu urbain (p. ex., les déchets provenant du déboisement des cours ou des lignes électriques).

La biomasse forestière peut être transformée en bioénergie (chaleur et électricité), en biocarburants (essence, diesel et carburant aviation durable), en produits chimiques renouvelables ou en d'autres bioproduits. L'énergie est produite par la combustion du bois dans de grandes centrales à biomasse ou de petites chaudières à biomasse. Les entreprises et les institutions (p. ex., les hôpitaux et les écoles) peuvent installer de petites chaudières à biomasse pour remplacer partiellement la production d'électricité à partir de combustibles fossiles. Les gouvernements les incitent souvent à réduire leurs émissions de carbone au moyen de crédits d'énergie renouvelable.

Les agrégateurs sont des acteurs essentiels de l'industrie de la biomasse. Il s'agit d'entités intermédiaires qui regroupent la biomasse de divers fournisseurs (générateurs de biomasse) et la fournissent à un ou plusieurs utilisateurs finaux (installations qui utilisent la biomasse comme matière première). Bien que certains utilisateurs finaux s'approvisionnent directement auprès de multiples fournisseurs, d'autres travaillent avec des agrégateurs pour réduire au minimum les complications et les maux de tête associés à la gestion de multiples contrats et pour réduire le risque et l'impact des interruptions d'approvisionnement. Les agrégateurs disposent d'une plus grande marge de manœuvre pour répondre à d'éventuelles défaillances de la chaîne d'approvisionnement ou des fournisseurs (comme une rupture ou une insolvabilité), car leurs vastes réseaux d'approvisionnement leur permettent de remplacer rapidement l'approvisionnement perdu. La vaste expérience des agrégateurs sur le marché peut leur permettre de prévoir et d'atténuer les perturbations de la chaîne d'approvisionnement. De plus, un contrat d'approvisionnement principal unique avec un agrégateur peut faciliter le financement du projet sur les marchés de capitaux.

Les copeaux d'arbres entiers sont un type de biomasse forestière dérivée des résidus d'éclaircissement de la forêt et des arbres de faible qualité. Il se compose de couronnes, de branches, de tronc et d'écorce. Dans de rares cas, la charge d'alimentation peut être de taille inégale, ce qui crée des problèmes pour les installations de biomasse.

1. ²

2. [1]

3. ⁴

4. [2]

Ecostrat

Ecostrat est une entreprise de premier plan dans le secteur de la bioéconomie en Amérique du Nord. Son groupe d'approvisionnement en biomasse a plus de 25 ans d'expérience dans l'agrégation de fibres de bois et de matières organiques pour des projets de bioénergie à travers le continent. Le groupe consultatif d'Ecostrat aide les concepteurs de projets biologiques, les prêteurs et les investisseurs à évaluer les risques liés à la chaîne d'approvisionnement de la biomasse. Ecostrat a élaboré le premier cadre exhaustif au monde, les Normes sur les risques liés à la chaîne d'approvisionnement de la biomasse, maintenant une norme nationale du Canada de la CSA, pour évaluer les projets de biomasse et désigner les zones de développement de la bioéconomie.

Nouvelle chaudière à copeaux de bois du client

Le client était une société Fortune 500 ayant plusieurs installations en Amérique du Nord. Le client a acheté une chaudière à copeaux de bois pour l'une de ses installations de fabrication afin d'appuyer ses objectifs de durabilité en matière de réduction des émissions de carbone. Le client était également motivé par certaines subventions gouvernementales qui encourageaient des initiatives écologiques. Il exerçait ses activités dans une industrie hautement réglementée, qui exigeait que la chaudière soit installée à l'intérieur d'une structure fermée afin d'éloigner les émanations de l'installation de fabrication.

Avec l'enthousiasme de se rapprocher de leurs objectifs de durabilité tout en profitant des subventions gouvernementales, l'équipe du projet s'est empressée de recueillir les soumissions des fournisseurs de chaudières à biomasse et des entrepreneurs. Le projet d'installation a débuté peu après la signature des contrats avec les entreprises retenues. Le client était heureux d'acquérir une chaudière de bonne qualité d'une durée de vie économique de 20 ans. Plus près du moment du lancement, le client, en consultation avec le fournisseur de chaudières, a envoyé des demandes de devis aux agrégateurs de biomasse, y compris Ecostrat, pour acheter de 15 000 à 20 000 tonnes de copeaux d'arbres entiers chaque année. L'examen des devis par le client a donné lieu à un contrat d'approvisionnement pluriannuel avec Ecostrat. L'équipe d'Ecostrat était ravie de signer une entente avec un autre client prestigieux. En tant qu'agrégateur de biomasse, le rôle d'Ecostrat consistait à travailler avec les fournisseurs locaux de copeaux de bois pour en recueillir suffisamment et assurer un approvisionnement stable en biocombustibles pour la chaudière de son nouveau client.

Ecostrat a pris toutes les dispositions nécessaires avec les partenaires locaux, et le premier envoi était en route vers le client. Lorsque le client a reçu le premier lot de copeaux d'arbres entiers, Ecostrat s'est rapproché du début d'une autre relation d'affaires à long terme. Toutes les transactions se sont si bien déroulées que l'équipe des ventes d'Ecostrat n'a jamais imaginé les complications importantes qui feraient surface en quelques jours seulement.

Quel était le problème avec les copeaux de bois?

L'industrie de la biomasse n'avait pas encore atteint la maturité. Néanmoins, elle offrait de nombreux avantages financiers et environnementaux aux organisations qui ont adopté la biomasse comme source de combustible, ainsi que des incitatifs gouvernementaux favorisant les initiatives écologiques. Comme pour tout secteur d'activité en développement, l'industrie de la biomasse comprend des mises en garde exigeant la prudence de ses clients. Par exemple, en ce qui concerne cette affaire, il n'existe pas de normes établies qui régissent les spécifications des différents types de copeaux de bois disponibles. Les spécifications des copeaux de bois disponibles dans une région, comme la taille et la teneur en humidité, peuvent varier considérablement par rapport à celles d'une autre région, en fonction de son climat et de sa flore.

Il n'existe pas de normes établies régissant les spécifications des nombreux types de copeaux de bois disponibles. ;

Les technologies de chaudières à copeaux de bois sont diversifiées pour répondre aux besoins des différentes régions avec différents types de bois. Une chaudière conçue pour la taille et la teneur en humidité du panier à bois dans le sud de la Nouvelle-Angleterre aux États-Unis pourrait ne pas fonctionner correctement avec les copeaux de bois disponibles dans le nord de l'Ontario, au Canada. Par conséquent, les entreprises qui prévoient acquérir des chaudières à copeaux de bois doivent affecter des ressources pour étudier et comprendre le panier de bois local (c.-à-d. les spécifications et les conditions d'approvisionnement des copeaux de bois localement disponibles) avant de prendre des décisions d'investissement à long terme.

M. Liew a appris que le client, en raison des pressions exercées par le fournisseur de chaudières, a précipité le processus de décision et a installé une chaudière qui consommait un type de biomasse qui n'était pas disponible dans le panier à bois local. Dans ce cas, le pourcentage de matériaux surdimensionnés qu'il pouvait tolérer était bien inférieur au pourcentage habituellement disponible dans le panier en bois local.

Une petite erreur dans la terminologie des copeaux de bois a posé un grand défi au client. Selon les commentaires du fabricant de la chaudière, le client a indiqué que les copeaux d'arbres entiers étaient la matière première de la chaudière dans sa demande de prix. Cependant, dans la région du client, les copeaux d'arbres entiers étaient créés en déchiquetant des arbres avec la couronne et l'écorce, ce qui créait inévitablement de nombreux morceaux surdimensionnés. La biomasse forestière produite de cette façon était habituellement utilisée par les centrales électriques de cette région, mais elle ne convenait pas au type de chaudière installé par le client. Apparemment, le fabricant de la chaudière n'était pas au courant de cette différence. Le client avait rapidement besoin d'une solution de remplacement, car la biomasse fournie ne s'adaptait pas à la chaudière récemment installée. M. Liew a dit : « Ce qui se passe avec ce client est en fait assez courant dans l'industrie. Les fabricants de chaudières [...] veulent seulement vendre leur équipement. Ils ne se soucient pas vraiment de savoir si l'établissement est en mesure de s'approvisionner. »

Options d'Ecostrat

Une fois la cause profonde du problème identifiée, M. Liew et son équipe se sont réunis pour évaluer leurs options. De toute évidence, ils n'ont pas enfreint les modalités du contrat avec le client. Lorsqu'il s'est avéré que le matériel reçu par le client n'était pas conforme aux spécifications, Ecostrat a dû annuler tous les contrats conclus avec les fournisseurs locaux.

M. Liew a vérifié les modalités du contrat pour s'assurer qu'Ecostrat n'était pas tenue de payer des pénalités aux fournisseurs locaux et qu'il pouvait revenir sur le contrat conclu avec le client sans qu'il y ait de graves conséquences. Par conséquent, la résiliation du contrat et la fin de la relation avec le client étaient une option à envisager, même si l'équipe devait rediriger ses précieuses ressources vers la recherche de nouveaux clients.

Cependant, M. Liew savait qu'il pourrait y avoir d'autres solutions à proposer au client. Il a donc demandé du temps au client pour explorer ces solutions de rechange. Certains fabricants de machines offraient de l'équipement spécialisé, appelé un moulin à main, qui pouvait redimensionner les copeaux de bois conformément aux spécifications avant de les mettre dans la chaudière. Le client pourrait faire l'acquisition d'un moulin typique pour sa chaudière avec un investissement d'environ 70 000 \$. Cependant, il s'est avéré que le moulin ne pouvait pas entrer dans l'espace clos où se trouvait la chaudière, et la réglementation ne permettait pas l'installation du moulin à l'extérieur de l'espace clos. Par conséquent, M. Liew a communiqué avec un entrepreneur pour évaluer le coût d'un projet visant à agrandir l'espace des chaudières afin de l'adapter au moulin. L'estimation totale, incluant l'agrandissement et la chaudière, était de l'ordre de 350 000 \$.

Entre-temps, M. Liew a communiqué avec les fournisseurs locaux de copeaux de bois pour savoir s'ils seraient disposés à redimensionner les copeaux de bois pour un coût supplémentaire avant l'expédition. Il a réussi à trouver suffisamment de fournisseurs qui ont accepté de redimensionner les copeaux de bois. Il en coûterait au client de 5 à 8 \$;de plus par tonne de copeaux de bois (en raison des conditions d'approvisionnement variables du marché).

Réfléchissant aux options qu'il a découvertes dans son analyse de la situation, M. Liew a réuni son équipe pour discuter des étapes à suivre pour résoudre le problème. Il hésitait à revenir sur une entente potentiellement rentable avec le client, mais il s'est rendu compte que les raccourcis pris par le client pour installer une chaudière non conforme avaient causé le problème. Pourrait-il retourner au client avec des recommandations fondées sur les options qu'il a explorées pour sauver la transaction, ce qui épargnerait à l'équipe les efforts futurs pour trouver un nouveau client? Cela en valait-il la peine?

Références

- IRENA. (septembre 2020). Recycle : Bioenergy. *Circular Carbon Economy Report*, 5. Agence internationale pour les énergies renouvelables. <https://www.irena.org/publications/2020/Sep/Recycle-Bioenergy>
- Oregon Forest Resources Institute. (s.d.). *Thinning for forest health*. <https://oregonforests.org/node/113>
-

Téléchargez une copie PDF de ce cas[PDF].

Lire le résumé du Guide de l'instructeur pour ce cas.

Comment citer ce cas : Yegul, F. et Shamshiev, A. (2023). Handling sourcing issues in emerging industries: Ecostrat's biomass supply dilemma. *Open Access Teaching Case Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.58067/FG55-9Z52>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos des auteurs

Fatih Yegul

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.conestogac.on.ca/bios/Fatih-Yegul>

Azim Shamshiev

CONESTOGA COLLEGE

<https://ca.linkedin.com/in/azim-shamshiev>

-
1. IRENA, 2020. ↵
 2. L'éclaircissement est un outil efficace et puissant de gestion des forêts qui favorise la croissance des arbres et restaure la santé des forêts. Lors de l'éclaircissement, les exploitants forestiers enlèvent les arbres à croissance plus lente ou les arbres ayant des défauts afin de laisser plus d'espace à la croissance des autres arbres. (Oregon Forest Resources Institute, s.d.) ↵



8.

MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTÈME D'ACCESSIBILITÉ EN LIGNE À L'INTERNATIONAL BUSINESS AND TECHNOLOGY ACADEMY – OATCJ: OPEN ACCESS TEACHING CASE JOURNAL

MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTÈME D'ACCESSIBILITÉ EN LIGNE À L'INTERNATIONAL BUSINESS AND TECHNOLOGY ACADEMY

Anne Paulson et Jane Gravill

Tous les chiffres sont en dollars canadiens, sauf indication contraire.

Lorsque Julie Jones s'est rendu au travail en voiture tôt le lundi matin 4 avril 2017, elle réfléchissait à la décision difficile qui l'attendait en prévision de sa réunion d'équipe plus tard ce jour-là. Elle était gestionnaire des Services d'adaptation (SA) depuis quelques mois seulement et elle avait commencé ce rôle au milieu d'un projet de mise en œuvre des systèmes pour le secteur. Elle ne savait pas grand-chose de la mise en œuvre d'un nouveau logiciel, mais elle savait que sa décision d'aller de l'avant avec le système des SA tant attendu, qui entrera en service le 9 mai 2017, aurait une incidence majeure sur son personnel et les étudiants de l'International Business and Technology Academy (IBTA) qui comptaient sur leurs services.

Services d'adaptation (SA)

Les SA sont une unité de soutien universitaire au sein de l'IBTA, un établissement d'enseignement supérieur fier de son secteur de recherche et d'innovation. Après une réorganisation en 2016, l'équipe des SA est devenue une sous-unité du Bureau de l'expérience étudiante (BEE), dirigé par Samantha Saber, directrice de l'expérience étudiante. Le plan stratégique de l'IBTA comprenait la création d'une expérience étudiante dynamique et la promotion d'un système de valeurs solide. Il y avait un solide modèle de gouvernance qui comprenait un conseil des gouverneurs chargé des affaires universitaires et un sénat chargé d'établir la politique.

Le secteur des SA a fourni un soutien académique à environ 2500 étudiants de l'académie. Tous les étudiants ayant un handicap étaient admissibles à s'inscrire auprès des SA. Selon la situation de l'élève, il pouvait alors recevoir des mesures d'adaptation et du soutien de la part des SA. Les mesures d'adaptation comprennent les mesures d'adaptation en classe et les tâches jalons, comme les mesures d'adaptation pour l'examen ou l'utilisation de technologies d'assistance en classe. Les SA ont offert une vaste gamme de services, comme le transport et l'accessibilité des places assises en classe; la création de formats de rechange pour les manuels et

d'autres documents de cours; et l'hébergement pour les examens, comme un espace privé, un ordinateur ou du temps supplémentaire. L'équipe des SA s'est efforcée de favoriser un accès équitable aux études postsecondaires. Bien qu'il fasse partie de l'établissement, le secteur des SA a reçu des fonds directement du ministère de l'Éducation en fonction du nombre d'étudiants inscrits. Le secteur des SA comptait 15 employés réguliers à temps plein relevant du gestionnaire et des employés à temps partiel pour fournir des services supplémentaires, comme la création de formats de manuels de rechange et la tenue d'examens au début et à la fin de chaque trimestre (voir **Pièce 1 – Organigramme**).

Julie Jones, gestionnaire des Services d'adaptation

En janvier 2017, Mme Jones s'est joint à l'International Business and Technology Academy à titre de gestionnaire des services d'adaptation. Mme Jones a de nombreuses années d'expérience professionnelle et une formation approfondie, puisqu'elle est titulaire d'un doctorat et de plusieurs maîtrises, dont une maîtrise sur les handicaps graves. Ayant vécu temporairement une perte totale de vision, Mme Jones a été inspirée à travailler à soutenir les personnes handicapées et à créer des règles du jeu équitables pour tous.

Processus de gestion de l'information aux SA

L'équipe des SA s'appuyait sur les logiciels Microsoft Access et Excel et les formulaires papier en trois exemplaires pour gérer les renseignements des étudiants et faciliter leurs processus. La base de données MS Access contenait un dossier de chaque élève ainsi que des renseignements démographiques de base et des renseignements sur l'incapacité. En théorie, la base de données MS Access indiquait également si un étudiant était toujours inscrit activement auprès des SA et il constituait un dépôt pour les notes de cas. Cependant, dans la pratique, il y avait beaucoup d'incohérence quant à la façon dont le personnel utilisait et mettait à jour les dossiers, ce qui rendait difficile l'extraction de données significatives. Il a également été difficile de faire rapport au ministère sur le nombre d'élèves actifs, parce que le personnel pensait que les données du système ne pouvaient pas être fiables.

La feuille de calcul MS Excel comportait plusieurs macros complexes et comprenait des renseignements sur les mesures d'adaptation scolaires auxquelles chaque étudiant était admissible, les cours qu'il était inscrit chaque trimestre, son calendrier d'examen et les mesures d'adaptation pour les examens, ainsi que des notes en format libre. On considérait qu'il s'agissait de la source principale et la plus exacte d'information sur les services offerts aux étudiants des SA, parce qu'en théorie, tous les étudiants qui recevaient des services chaque trimestre étaient consignés dans la feuille de calcul. Au moment où Mme Jones s'est jointe à l'équipe, le fichier MS Excel était si volumineux qu'il était fréquemment en panne, et certains membres du personnel n'ont pas été en mesure d'ouvrir le fichier du tout, ce qui les a rendus dépendants de leur propre version du fichier.

Des formulaires papier en trois exemplaires ont été utilisés pour faciliter les demandes de mesures d'adaptation et les examens par les conseillers des SA. Ces formulaires papier en trois exemplaires ont été

remis au personnel des SA, qui a entré les renseignements dans les feuilles de calcul Excel. Ce n'est qu'après cette entrée partielle de données dans les feuilles de calcul MS Excel que l'information était examinée par les conseillers. Ensuite, en supposant qu'il n'y ait pas de complications, les demandes étaient approuvées. Ce processus prenait plusieurs semaines, ce qui signifie que les étudiants qui n'avaient pas soumis les formulaires bien avant le début de la session n'ont pas accès aux mesures d'adaptation pendant les premières semaines de cours. Une fois les demandes de mesures d'adaptation approuvées, les étudiants devaient prendre les formulaires en trois exemplaires, un pour chaque classe, et les apporter à leurs professeurs pour obtenir leur signature. Une fois cette signature obtenue, le professeur, l'étudiant et les SA devaient chacun conserver une feuille du formulaire en trois exemplaires. Il incombait à l'étudiant de s'assurer que chaque partie avait le formulaire. Il n'était pas rare que les formulaires ne soient pas retournés aux SA ou qu'ils soient perdus. Si les SA n'avaient pas le formulaire en trois exemplaires dans ses dossiers, il arrivait que des étudiants ne bénéficient pas de mesures d'adaptation ou que des étudiants viennent demander des mesures d'adaptation pour un examen et que les SA ne disposent pas des ressources nécessaires, comme une copie de l'examen, un surveillant ou l'équipement nécessaire pour aider l'étudiant.

Par ailleurs Il était difficile pour le personnel de se faire une idée complète des antécédents d'un élève ayant bénéficié de SA, car les informations se trouvaient à différents endroits (courrier électronique, Access, Excel, formulaires papier). Il était donc difficile de recommander des changements aux mesures d'adaptation en fonction des antécédents et des progrès de l'élève. À l'occasion, le mandat d'un tribunal pouvait exiger que l'équipe des SA soumette tous les renseignements relatifs au dossier d'un étudiant, et il était pratiquement impossible de croire que l'équipe pouvait se conformer entièrement à une telle demande, compte tenu des difficultés à trouver tous les documents et toutes les communications connexes.

il était difficile pour le personnel à se faire une idée complète des antécédents de l'élève en matière de SA, car les informations se trouvaient à divers endroits.

Le nouveau projet de systèmes d'information devient une priorité

Avant la réorganisation de 2016, il y a eu de nombreuses discussions au sujet de la mise en œuvre d'un nouveau système pour aider à résoudre les nombreux défis auxquels le secteur était confronté; toutefois, ces discussions n'ont pas donné de résultats significatifs. Une fois que Mme Saber a été mise au courant des défis des SA, elle a fait de la mise en œuvre d'une nouvelle solution une priorité pour le secteur. Elle a réaffecté Lisa Carlson, coordonnatrice des relations avec les étudiants et des opérations au BEE pour travailler au sein des SA afin d'aider au projet des systèmes d'information et d'appuyer d'autres changements au sein du Ministère, comme le déménagement du bureau. Une équipe de projet a été formée avec un gestionnaire de projet (GP), John Grable, du Service des systèmes d'information et de technologie (SIT) (voir **Pièce 2 – Équipe de projet des SA**).

Selon la politique de l'Académie, les achats de 10 000 \$ à 99 999 \$ nécessitaient l'obtention de trois (3) soumissions écrites. Cette politique visait à assurer le respect d'un processus concurrentiel. L'équipe du projet a obtenu les trois devis requis et prévoyait acheter la solution SystemWorks en se fondant principalement sur la connaissance que la plupart des établissements d'enseignement supérieur canadiens utilisaient ce produit. L'équipe a également fait une démonstration de SystemWorks et a pensé que le produit semblait convenir à ses besoins. En avril 2017, une analyse de rentabilisation a été créée pour le projet et a mis en évidence SystemWorks comme solution privilégiée.

Changement d'orientation

Avant que l'équipe mette la dernière main à cette décision, Mme Saber a assisté à une conférence au cours de laquelle elle a reçu des commentaires de ses pairs au sujet de SystemWorks, qui laissaient entendre que le progiciel n'était pas une excellente solution. Par conséquent, elle a conseillé à l'équipe du projet de prendre du recul et d'examiner de plus près les options disponibles avant de prendre une décision. L'équipe du projet est allée sur le site d'un client pour voir comment elle utilisait la solution SystemWorks et s'est rendu compte que ce n'était peut-être pas la solution qu'elle espérait. Ils ont ensuite communiqué avec d'autres institutions pour savoir ce que leurs services aux personnes handicapées utilisaient, c'est-à-dire la façon dont ils ont appris l'existence d'Elevate Information Management (EIM). L'équipe du projet a vu une démonstration du progiciel EIM.

L'équipe a également envisagé d'utiliser une solution sur mesure conçue à l'interne par un membre de l'équipe des SA, l'administratrice de la réception des demandes et du bureau, qui avait de l'expérience en tant qu'ingénieure informatique. L'administratrice de la réception des demandes et du bureau était tellement convaincue de l'importance de créer un système efficace pour les SA qu'elle a commencé à élaborer une solution personnalisée par elle-même pour fournir une démonstration à l'équipe du projet. Mme Saber, qui avait de l'expérience de la mise en œuvre de systèmes sur le campus, en avait assez d'une solution personnalisée et a écarté l'équipe de cette option. Une réunion a eu lieu au cours de laquelle l'équipe du projet a discuté de ses options et a décidé qu'EIM était le meilleur produit pour répondre à ses besoins. La décision de choisir EIM comme solution de SA a été prise en octobre 2016, soit environ neuf mois après le début du processus. L'équipe de projet a décidé de viser le lancement du nouveau système le 9 mai 2017, car le trimestre du printemps comptait généralement moins d'étudiants et devait donc être plus facile à gérer.

Logiciel Elevate Information Management (EIM)

Le logiciel EIM a été mis au point par des employés d'un secteur de services aux personnes handicapées d'un collège des États-Unis. Ils ont élaboré la solution en raison de la frustration causée par l'absence de solutions pour la gestion des mesures d'adaptation scolaires nécessaires pour les étudiants handicapés dans

les établissements d'enseignement supérieur. En 2008, ils ont commencé à vendre le programme à d'autres institutions. Au moment où les SA ont décidé d'acheter le programme, EIM était une entreprise spécialisée depuis huit ans et elle comptait encore une petite équipe (moins de 10 personnes) possédant une expérience particulière de la prestation de services aux étudiants handicapés.

Le système EIM pouvait faciliter les opérations pour toute l'équipe des SA. EIM a été conçu pour servir à la collecte et à l'examen des demandes des étudiants, à la prise de rendez-vous, à la gestion des cas, aux mesures d'adaptation pour les études et à la correspondance avec le corps professoral au sujet des mesures d'adaptation. Le système comprenait également un portail pour étudiants qui permettait aux étudiants de demander des mesures d'adaptation, de planifier des examens, d'examiner des messages, de télécharger des notes de cours et de soumettre les documents requis pour appuyer leurs demandes. Un flux de données quotidien a été exécuté pour alimenter les données démographiques sur les étudiants et les renseignements sur les cours à partir du système d'information sur les étudiants de l'établissement dans EIM. Cela a permis aux étudiants de demander des mesures d'adaptation pour chaque cours auquel ils étaient inscrits et au personnel d'envoyer des communications aux formateurs au sujet des mesures d'adaptation.

Approvisionnement et mise en œuvre

Un avocat du bureau de l'approvisionnement de l'IBTA a géré le processus de négociation du contrat, qui a pris quelques mois et qui a nécessité l'approbation du secteur de l'Approvisionnement, des SA et du Service des SIT. Le contrat a été finalisé en février 2017 et le système hébergé en nuage a été mis à la disposition de l'équipe de projet peu après. Le fournisseur a également fourni des documents écrits concernant les options de configuration du logiciel. En même temps, le GP a lancé une évaluation des facteurs relatifs à la vie privée et à la sécurité (EFRVS) en soumettant le formulaire d'EFRVS au directeur de la sécurité et à l'agent de la protection des renseignements personnels. Des renseignements techniques ont été recueillis auprès du fournisseur afin d'évaluer la sécurité; toutefois, l'examen complet n'a pu être effectué avant que l'IBTA ait effectivement obtenu l'accès au logiciel EIM pour effectuer des essais de sécurité dans le système. Certaines stipulations ont été ajoutées au contrat du logiciel indiquant que si le logiciel ne respectait pas les normes de sécurité d'IBTA, les problèmes seraient corrigés par le fournisseur, ou l'IBTA recevrait un remboursement. De plus, pendant cette période, le gestionnaire de portefeuille a entrepris le travail nécessaire à l'intégration, notamment le flux de données étudiant, l'authentification centrale et l'envoi de courriels.

Le fournisseur était disposé à fournir les spécifications techniques pour le flux de données avant la finalisation du contrat, ce qui a permis au GP de commencer à travailler sur ce dossier en novembre 2016.

Retards dans la mise en œuvre du système

Il y a eu de multiples retards en raison de la confusion et du manque de clarté des procédures. En fin de compte,

il a été déterminé que l'intégration des données ne pouvait pas être terminée tant que les gestionnaires des données n'avaient pas consenti à son utilisation et que le processus d'EFRVS n'était pas terminé. Toutefois, les travaux de développement requis pourraient commencer, en supposant que les approbations requises seraient obtenues. L'examen de l'EFRVS et la confirmation des gestionnaires de données ont pris fin en mars 2017. Des fichiers-échantillons contenant des données d'essai pour l'intégration ont été rendus disponibles en avril 2017.

Dotation du projet

Il y a eu un roulement important de personnel au sein de l'équipe de projet pendant la négociation du contrat et l'examen de l'EFRVS. Tous les employés des SA relevaient directement de Mme Saber jusqu'à ce que Mme Jones soit nommée pour superviser les SA en janvier 2017. L'administratrice de la réception des demandes et du bureau des SA a joué un rôle central à titre de spécialiste pendant le processus de sélection du système, mais elle a quitté l'université à la fin de 2016. En mars 2017, Michelle Mme Leeds, une analyste des systèmes d'affaires des STI qui était nouvelle à l'académie, s'est également jointe à l'équipe à titre d'observatrice afin de se préparer à jouer un rôle plus actif à l'avenir. Après le lancement, on s'attendait à ce que Mme Leeds prenne en charge la gestion de la diffusion des modules supplémentaires, ainsi que le soutien continu du nouveau système. Il y avait également un plan pour l'embauche d'un administrateur de système au sein de l'équipe des SA, mais le processus avait été considérablement retardé, car la description de poste et l'échelle salariale prenaient beaucoup de temps à traiter avec les RH. Voir **Pièce 2 – Équipe du projet des SA** pour un résumé des membres et des rôles de l'équipe du projet en mars 2017.

Un mois avant le lancement

Au cours d'une réunion de projet tenue un mois avant le lancement, M. Grable a annoncé que l'examen de l'EFRVS avait été effectué avec succès et que l'équipe avait été autorisée à lancer le nouveau système. Il a informé Mme Jones et Mme Carlson que le groupe des SA serait responsable de la réalisation des essais, car ce sont eux les spécialistes, et Mme Carlson a été chargée de cette responsabilité. M. Grable a indiqué que cette période d'essai devrait être relativement courte, puisqu'il ne s'agissait pas d'un logiciel conçu sur mesure et qu'il ne serait donc pas nécessaire de procéder à des essais importants. Cependant, Mme Carlson a quitté la réunion sans savoir quoi faire, car elle n'avait aucune expérience des essais de logiciels.

La découverte

Mme Leeds a demandé à M. Grable, après la réunion, de l'aider à créer un plan de mise à l'essai de la mise en œuvre des systèmes, notamment de l'aider à effectuer les essais. M. Grable et Mme Carlson ont tous deux été ravis d'accepter l'offre de Mme Leeds. Mme Leeds et Mme Carlson se sont rencontrées le lendemain avec

l'intention de créer un plan d'essai. Mme Leeds avait travaillé dans une entreprise de logiciels de gestion de cas semblable à celle que les SA mettaient en œuvre et elle avait de l'expérience dans la mise en œuvre de solutions de gestion de cas. Au cours de la réunion, Mme Leeds a indiqué qu'il serait raisonnable d'élaborer les plans d'essai en fonction de ce que Mme Carlson croyait être la fonctionnalité du logiciel et des processus futurs prévus de l'équipe des SA. Il est rapidement devenu évident pour Mme Leeds que plusieurs activités qu'elle croyait avoir été réalisées n'avaient même pas encore commencé, comme la configuration du logiciel et la formation sur ses caractéristiques. Mme Leeds savait que ces activités étaient des composantes essentielles de la mise en œuvre du système et qu'elles devaient être achevées pour que le lancement des SA soit un succès.

Comme Mme Carlson et Mme Leeds ont découvert les diverses activités incomplètes de mise en œuvre du système, l'objectif de leur rencontre est passé de la création de plans d'essai à la collaboration pour établir une liste d'éléments à terminer avant le lancement (Voir **Pièce 3 – Liste des tâches à accomplir au 1er avril 2017**). M. Carlson et Mme Leeds étaient d'accord pour recommander le report du lancement, car ils étaient gravement préoccupés par le manque de temps et de ressources pour terminer ces éléments dans le délai de moins d'un mois précédant la date de mise en service. Ils ont distribué la liste des points en suspens à l'équipe, ont exprimé leurs préoccupations et ont demandé une réunion d'équipe pour discuter de cette découverte choquante.

Dilemme de Mme Jones

Au cours de la réunion de l'équipe, il est devenu évident que M. Grable et les membres de l'équipe ne s'entendaient pas sur la meilleure approche à adopter pour la mise en œuvre du projet des SA. Pendant que Mme Jones réfléchissait à la série d'événements qui ont eu lieu pendant la réunion de l'équipe, elle n'était toujours pas certaine de la meilleure stratégie pour la mise en œuvre des SA.

Lorsque Mme Leeds a décrit la quantité de travail à accomplir pour les éléments de la liste pendant la réunion, M. Grable a répliqué à chaque point en affirmant que Mme Leeds était trop minutieuse et qu'elle créait du travail supplémentaire et inutile. M. Grable a continué d'affirmer que la mise en œuvre des SA n'était pas un gros système et il a expliqué que, puisqu'il ne s'agissait pas d'un logiciel personnalisé, l'équipe ne devrait pas vraiment s'inquiéter des essais. Il a ajouté qu'en tant que petite unité, l'équipe connaît déjà la plupart des processus en cause et qu'elle sera en mesure de les comprendre assez rapidement après le lancement si des problèmes surviennent. M. Grable a expliqué que les lancements ne se déroulaient jamais parfaitement et qu'il avait déjà vu ce cycle à de nombreuses reprises, où les équipes reportaient constamment le lancement d'un nouveau système et ne finissaient jamais par le mettre en service.

M. Carlson et Mme Leeds ont présenté une longue liste d'éléments de mise en œuvre du système qui devaient être terminés dans les quelques semaines précédant la date de lancement du 9 mai 2017, et Mme Jones savait que son équipe était déjà surchargée de travail. En parcourant la liste, elle a trouvé que le nombre d'activités à accomplir semblait accablant et impossible à accomplir en seulement quelques semaines. Par conséquent, l'argument de Mme Leeds et de Mme Carlson pour retarder la date de mise en service était logique.

Cependant, M. Grable était le gestionnaire de projet du nouveau système et il était fortement en désaccord avec sa recommandation. M. Grable a indiqué que le travail le plus difficile pour la mise en œuvre était l'intégration du logiciel avec d'autres systèmes utilisés par l'académie, dont la plupart étaient déjà terminés.

Mme Jones savait que Mme Leeds avait beaucoup d'expérience avec ce type de mise en œuvre, et elle s'est rendu compte que Mme Leeds croyait que les activités manquées étaient essentielles à une mise en œuvre réussie. Mme Carlson était également une personne de confiance de l'équipe et Mme Jones savait que Mme Carlson et Mme Leeds seraient les membres de l'équipe responsables de l'achèvement des composantes non terminées du projet, car elles avaient une bonne idée des tâches en cause. Mme Jones était convaincue que Mme Carlson aurait beaucoup réfléchi à la recommandation de reporter la date de mise en service, et elle ne voulait pas que le lancement du nouveau système soit un échec ou suscite une couverture médiatique négative.

Défis de la mise en œuvre des SA –Si désastreux, si rapide

Mme Jones se demandait pourquoi la situation s'est détériorée si rapidement. Aucun membre de l'équipe de projet n'avait exprimé de préoccupations au sujet de la mise en œuvre des SA à la réunion de projet de la semaine précédente. Tout à coup, l'équipe s'est trouvée confrontée à la décision d'annuler la date de mise en service. Le projet des SA avait commencé il y a plusieurs années, et Mme Saber s'attendait à un lancement réussi en moins d'un mois. Le report de la date de mise en service pourrait-il sembler un échec? M. Grable semblait convaincu que l'équipe pourrait lancer le projet à temps. De plus, M. Grable était le GP et travaillait au projet et à l'établissement depuis longtemps. Par conséquent, Mme Jones a pensé qu'il n'était peut-être pas sage d'infirmier sa décision.

Cependant, Mme Jones savait que Mme Leeds avait beaucoup d'expérience des systèmes d'information et qu'elle serait le membre de l'équipe qui continuerait de travailler à long terme au sein de l'équipe des SA après le lancement du système. Par conséquent, il était important de tenir compte de l'opinion de Mme Leeds, et il était essentiel d'être en bons termes avec elle à l'avenir. Peu importe ce qui s'est passé après le lancement, Mme Leeds et le nouvel administrateur du système seraient les membres de l'équipe chargés de résoudre les problèmes et de soutenir le système.

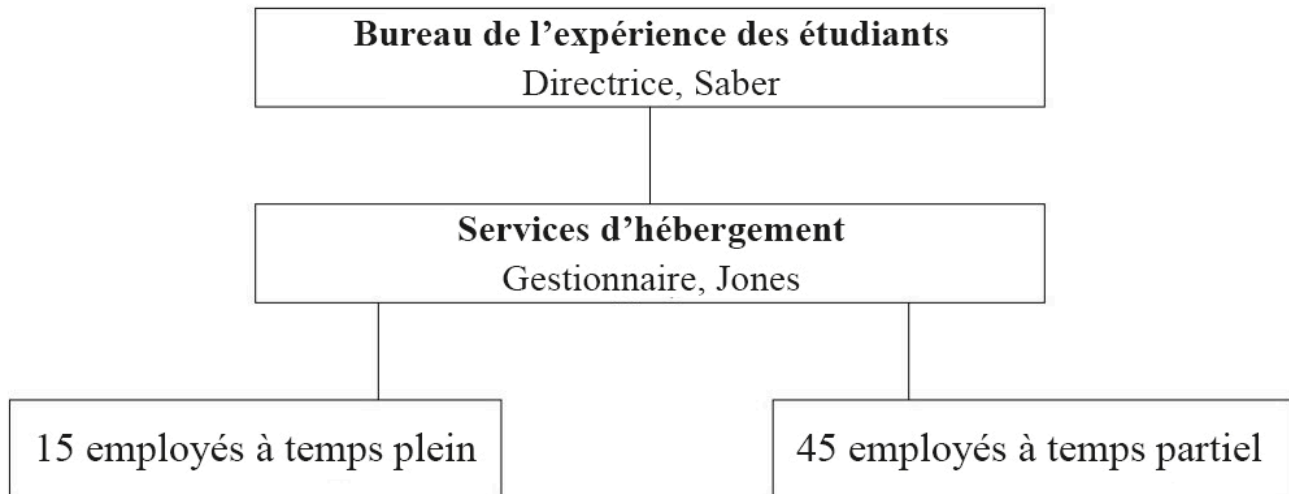
À l'avenir

Les décisions fondées sur la gestion des ressources humaines et la collaboration avec les équipes et les processus nécessaires pour soutenir les personnes handicapées étaient une seconde nature pour Mme Jones. Cependant, la gestion de la mise en œuvre d'un système d'information était une situation tout à fait différente qui avait été ajoutée à son portefeuille croissant dans le cadre du projet des SA. Mme Jones a pris quelques jours pour réfléchir à tous les renseignements, les opinions et les explications qu'elle a reçus lors de la dernière réunion

de l'équipe afin d'examiner les avantages et les inconvénients de reporter la date de mise en service des SA. Au moment où elle stationnait sa voiture avant d'entrer dans son bureau, elle savait ce qu'elle devait faire.

Pièces

Pièce 1 – Organigramme



Pièce 1 – Organigramme. [Voir la description de l'image].

[retour]

;

Pièce 2 – Équipe du projet des SA

Membre du personnel	Rôle dans le projet	Responsabilités du projet
Julie Jones	Promoteur/propriétaire fonctionnel	Recevoir les mises à jour sur les projets, utiliser les avantages politiques, au besoin, le décideur ultime.
John Grable	Chef de projet	Toutes les activités de gestion de projet, dans le but ultime d'équilibrer les ressources, le calendrier et la qualité. Le rôle prendra fin une fois le système lancé, et toute autre gestion de projet sera transférée à Michelle Leeds.
Lisa Carlson	Analyste opérationnel et spécialiste	Assurer la liaison entre le personnel et l'équipe de projet, assumer les responsabilités d'administrateur de système jusqu'à ce que le poste soit pourvu. Le rôle doit prendre fin une fois que l'administrateur du système a été embauché, car il s'agissait d'un détachement à court terme.
Michelle Leeds	Analyste des systèmes d'affaires	Observatrice pour recueillir des renseignements qui aideront à soutenir et à gérer le déploiement des futurs modules du logiciel.

[retour]

Piècepièce 3 – Liste des tâches à accomplir au 1er avril 2017

Tâche	Statut	Description
Formation en administration de logiciels	Pas commencé	Formation sur la configuration et l'administration du logiciel. Cela est nécessaire pour comprendre les capacités de la solution et les diverses options quant à la façon de les utiliser. Cette formation serait donnée par le fournisseur aux administrateurs du système.
Configuration logicielle	Pas commencé	Déterminer les divers paramètres du système qui contrôleront la façon dont l'information circule et est stockée dans le système, ainsi que les champs d'étiquetage et la fourniture de texte pour les modèles de courriel.
Examen du processus et conception du processus futur	Pas commencé	Examiner les processus actuels pour s'assurer de bien comprendre les principaux intrants et extrants nécessaires à la prestation du service. Créer une conception de l'état futur qui améliore l'efficacité et la qualité de l'utilisation du système tout en traitant les intrants et les extrants clés.
Mise à l'essai	Pas commencé	Essai d'acceptation par l'utilisateur fondé sur la configuration pour s'assurer qu'elle est conforme à l'état futur prévu et qu'il n'y a pas de bogues.
Intégration des données sur les étudiants	En cours	Transmission nocturne de données du système d'information sur les élèves à AOS qui fournit des données démographiques sur les élèves et la classe.
Migration de données	Pas commencé	Transfert des dossiers historiques des élèves dans AOS.
Stratégie de communication ;	Pas commencé	Transmettre des communications comme des courriels et des présentations au personnel, aux étudiants et au corps professoral. Élaboration et refonte du contenu du site Web des SA.
Formation du personnel	Pas commencé	Formation des utilisateurs finaux pour le personnel des SA.
Formation des étudiants	Pas commencé	Séances de formation libre pour les étudiants.
Manuel de l'utilisateur et aide-mémoire	Pas commencé	Documents d'instruction écrits pour aider le personnel et les élèves à utiliser le système.
Embauche d'un administrateur système	En cours	L'administrateur système doit configurer les logiciels et fournir une formation au personnel et aux étudiants.

[retour]

Description des images

Pièce 1

Un organigramme décrivant les Services d'adaptation qui se lit de haut en bas. Il commence par le directeur du Bureau de l'expérience étudiante, Faber, en haut. Sous le directeur se trouve la gestionnaire des Services d'adaptation, Mme Jones. Sous la gestionnaire des Services d'adaptation se trouvent deux directions : à gauche, 15 employés à temps plein et à droite, 45 employés à temps partiel.

[retour]

Téléchargez une copie PDF de ce cas[PDF].

Lire le résumé du Guide de l'instructeur pour ce cas.

Comment citer ce cas : Paulson, A. et Gravill, J. (2023). Implementation of an accessibility online system at the International Business and Technology Academy. *Open Access Teaching Case Journal*,;1(1). <https://doi.org/10.58067/VMNM-3Y35>

L'Open Access Teaching Case Journal est une ressource éducative libre (REL), évaluée par des pairs, qui peut être librement utilisée et publiée, produite avec le soutien de la *School of Business* du Collège Conestoga et du *Case Research Development Program* et alignée avec ses objectifs *UN PMRE*. Visitez le site Web de l'OATCJ pour en savoir plus sur la façon de soumettre un cas ou de devenir un évaluateur.



À propos des auteurs

Anne Paulson

UNIVERSITÉ DE WATERLOO

<https://ca.linkedin.com/in/annepaulson>

Jane Gravill

CONESTOGA COLLEGE

<https://www.conestogac.on.ca/bios/jane-gravill>



Mise en œuvre d'un système d'accessibilité en ligne à l'International Business and Technology Academy Copyright © par Anne Paulson et Jane Gravill est autorisée en vertu d'une licence Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International de Creative Commons, sauf indication contraire.

This is where you can add appendices or other back matter.