

No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without written permission from the IB.

Additionally, the license tied with this product prohibits commercial use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, is not permitted and is subject to the IB's prior written consent via a license. More information on how to request a license can be obtained from <http://www.ibo.org/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite de l'IB.

De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation commerciale de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, n'est pas autorisée et est soumise au consentement écrit préalable de l'IB par l'intermédiaire d'une licence. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour demander une licence, rendez-vous à l'adresse <http://www.ibo.org/fr/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin que medie la autorización escrita del IB.

Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso con fines comerciales de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales— no está permitido y estará sujeto al otorgamiento previo de una licencia escrita por parte del IB. En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una licencia: <http://www.ibo.org/es/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license>.

## **Gestion des entreprises**

### **Étude de cas : Radeki de Dovnic Manufacturing (RDM)**

À utiliser en mai 2019

---

#### **Instructions destinées aux candidats**

- Ce livret d'étude de cas est indispensable pour les examens de gestion des entreprises niveau supérieur épreuve 1 et niveau moyen épreuve 1.

## Radeki de Dovnic Manufacturing

*Radeki de Dovnic Manufacturing (RDM)* est détenue à 100 % par la famille Radeki de Dovnic. *RDM* se trouve à Lobjanec, une petite ville de la République tchèque. Fondée en 1873, l'entreprise a produit des poêles à charbon domestiques à l'origine. Plusieurs décennies plus tard, la direction de *RDM*, prévoyant la phase finale du cycle de vie des poêles à charbon, a aussi commencé à fabriquer des poêles à l'huile de kérosène. En 1949, à la suite de la mainmise communiste de ce qui était alors la Tchécoslovaquie, plus de 95 % des entreprises commerciales du secteur privé, y compris *RDM*, ont été nationalisées. Après la Révolution de velours de 1989, lorsque le communisme s'est effondré en Tchécoslovaquie, de nombreuses entreprises sont passées de la propriété de l'état à la propriété privée. Adriana Radeki de Dovnic a pris la relève à titre de président-directeur général (PDG) de *RDM* en 1990. À mesure que la demande de poêles à kérosène reculait pendant de nombreuses années, Adriana a décidé, en 1993, d'ajouter des appareils de soin de santé à l'aide de conceptions ergonomiques\* au portefeuille de produits de *RDM*. Le raisonnement qui sous-tend le passage à la fabrication d'appareils médicaux était qu'avec la génération du baby-boom sur la voie d'atteindre l'âge de retraite bientôt, la demande de biens et services dans l'industrie de la santé serait croissante.

Bien que n'étant pas à l'abri des tendances économiques générales de l'Europe, l'économie tchèque a bien réussi depuis la Révolution de Velours. Une partie de ce succès découle de la transition relativement sans heurt –comparativement à certains autres pays de l'ancien bloc soviétique– à la stabilité de l'économie de marché et à la démocratie. Le fait que la capitale, Prague, soit l'une des plus belles villes d'Europe et une attraction pour les touristes a aussi aidé l'économie. Traditionnellement, les Tchèques instruits parlent l'allemand en plus de la langue tchèque, une situation qui a grandement facilité des relations commerciales positives avec l'Allemagne, la plus grande économie d'Europe. Tout en étant un pays petit et compact, la République tchèque dispose désormais d'une infrastructure informatique qui se classe parmi les meilleures au monde.

Depuis de nombreuses années, le chef de la famille Radeki de Dovnic était Dr Kristián Radeki de Dovnic (1920–2001), un ancien baron austro-hongrois qui a fui la Tchécoslovaquie en 1944 avec seulement de l'argent dans ses poches pendant l'avancée de l'armée soviétique vers l'ouest. En s'échappant pour aller aux États-Unis, il a obtenu un doctorat en histoire et est devenu un professeur dans une université américaine. Adriana a choisi de prendre sa retraite en tant que PDG en 1995, ce qui a donné à Kristián la possibilité de rentrer chez lui pour jouer le rôle de PDG de l'entreprise familiale. Il a accepté volontiers, même si sa formation professionnelle et son expérience ne l'ont guère préparé à la tâche en question. Heureusement, son fils Jan (né en 1963), qui est né et a grandi aux États-Unis, avait étudié l'ingénierie à l'université et avait depuis longtemps envie de vivre en Tchécoslovaquie, qui avait été divisée en la République tchèque et la République slovaque le 1er janvier 1993. Quand Kristián est décédé en 2001, Jan a pris la relève à titre de PDG.

En 2002, *RDM* a produit son dernier poêle à kérosène et maintenant fabrique principalement des appareils de soin de santé. Jan a commencé à mettre en place un processus de fabrication hautement automatisé en 2006, qui a été opérationnel en 2009. Pour la plupart des commandes, les clients entrent les spécifications désirées pour les appareils de santé dans la page web de *RDM*. Un ingénieur examine, ensuite, les spécifications. Souvent, les ingénieurs doivent contacter le client si des questions se posent ou que les ingénieurs ont identifié un moyen d'améliorer la conception. *RDM* a développé plusieurs adaptations mineures aux produits pour les clients, ce qui les a rendu moins coûteux à produire ou plus stables. Une fois la conception approuvée, les ingénieurs transmettent les informations aux services de la comptabilité et du marketing, lesquels déterminent ensemble le prix (pour le client) de la commande. Un commercial contacte ensuite le client pour confirmer qu'il veut passer la commande.

50 Une fois que le client confirme, les spécifications de la conception sont transmises par voie électronique à l'atelier, où des robots configurent les outillages. Une autre ensemble de robots recueille et charge les matières premières dans le processus de fabrication, ce qui est fait entièrement par un équipement automatisé. Les humains doivent intervenir seulement de temps en temps. Des ingénieurs hautement qualifiés contrôlent les processus.

55 Deux domaines qui n'ont pas encore été automatisés sont l'établissement des coûts des produits –ce qui se fait surtout à l'ancienne par des comptables– et la livraison. Jan se demande s'il faudra beaucoup de temps pour que l'auto-conduite des camions remplace ceux qui sont actuellement conduits par des hommes pour la livraison.

60 Aujourd'hui, *RDM* est hautement automatisée, bien que cette situation ne fût pas toujours le cas. Pendant des décennies, *RDM* a employé une importante main-d'œuvre syndiquée, des poêles produits en masse et a vendu ses produits à des grossistes. En raison de la mondialisation et de la concurrence féroce des fabricants asiatiques, qui ont des structures de coûts plus bas, Jan a décidé que les fabricants européens auraient à réduire leur coût au début des années 2000. L'automatisation, 65 tout en exigeant d'importantes dépenses d'investissement, réduit les coûts à long terme. En outre, la communication numérique entre les robots a permis à *RDM* de réagir mieux aux exigences des clients. Au fur et à mesure que *RDM* a amélioré ses processus d'automatisation et intégré l'informatique dématérialisée, les appareils 70 mobiles, les mégadonnées, l'intelligence artificielle et l'impression en trois dimensions (3D), sa capacité à personnaliser les produits s'est considérablement améliorée, quelle que soit la taille de la commande.



[Source : adapté de <https://pixabay.com/en/water-bottle-bottle-aluminum-660024/>]

75 Cette intégration des technologies a aussi signifié que *RDM* n'était pas limitée à la fabrication des appareils de soins de santé. Au contraire, elle pouvait facilement se ré-équiper pour fabriquer d'autres produits lorsque l'occasion se présentait. Par exemple, un important client médical a demandé à *RDM* de fabriquer 500 bouteilles d'eau en aluminium sur mesure. La personnalisation incluait les caractéristiques de conception spéciales des bouteilles 80 elles-mêmes ainsi que leur couleur et leur finition. Le client voulait donner une bouteille à chacun de ses employés. Avec ses processus hautement automatisés, *RDM* pouvait produire rapidement et à bon marché les bouteilles avec des couleurs différentes pour les différentes divisions de l'entreprise et avec le nom de chaque employé sur sa propre bouteille. Le succès de la commande de bouteilles d'eau était telle que plusieurs directeurs de *RDM* ont encouragé Jan à faire de la fabrication de bouteilles d'eau en aluminium sur mesure une division distincte de l'entreprise.

85 Les relations de *RDM* avec ses parties prenantes ont profondément changé à cause du passage à l'automatisation. Dans les années 1970, *RDM* employait environ 500 travailleurs, ce qui en faisait le plus important employeur à Lobjanec. En 2019, l'entreprise emploie 117 personnes ; seul un petit nombre d'entre eux sont impliqués dans la fabrication. De plus, 90 la plupart de ceux qui participent à la fabrication ne sont pas des travailleurs manuels qualifiés, mais des ingénieurs hautement qualifiés et des experts en informatique qui gèrent le processus automatisé. Leurs attitudes, leurs aspirations et leurs motivations diffèrent sensiblement de celles des travailleurs qui ont survécu à la Seconde Guerre mondiale et avaient travaillé sous le régime communiste. Avec cette réduction et la transformation de la population active de *RDM*, l'entreprise n'a plus le niveau d'influence locale qu'elle avait auparavant. L'école de formation 95 professionnelle n'est plus en liaison avec le *RDM* pour satisfaire les besoins de travailleurs compétents. Maintenant, avec la libre circulation des travailleurs dans l'Union européenne, *RDM* recrute des ingénieurs provenant de toutes les universités d'Europe.

**Tournez la page**

Le passage à l'automatisation a également conduit à des changements dans l'organisation de *RDM*. L'entreprise avait été, de tradition, hiérarchique. Des changements de conception dans les produits de *RDM*, que ce soit la combustion du charbon ou les poêles à kérosène, étaient rares et réalisés par le PDG. Maintenant, les modifications de conception pour les produits de soins de santé surviennent lors de presque chaque commande. Des équipes composées de personnes de toutes les fonctions de l'entreprise gèrent des commandes. Jan, qui a remplacé son père en tant que PDG en 2001, a un style de leadership démocratique, ce qui est différent du style paternaliste de son père.

Au cours de nombreuses années, Jan a laborieusement introduit de nombreux changements dans les pratiques de *RDM* pour créer un environnement d'innovation. Quand Kristián dirigeait l'entreprise, l'environnement de *RDM* était ordonné, même ennuyeux (et quelque peu déprimant, vu qu'un flux de travailleurs était licencié en raison des ventes en baisse des poêles de kérosène). Jan, cependant, est constamment à la recherche d'innovation dans les produits et les processus de *RDM*. Il favorise un climat propice à la créativité, avec un accent important sur le travail d'équipe, la diversité, l'humour et le plaisir. La plupart des employés aiment cet environnement, même s'il semble parfois chaotique. L'atmosphère a produit des résultats positifs. Cependant, certains employés se sont plaints de ce qu'il n'y ait pas suffisamment d'orientation et que l'entreprise parfois manque d'orientation.

*RDM* a toujours affiché un fort sentiment de responsabilité sociétale d'entreprise (RSE), avant même que le concept de RSE ne devienne à la mode. La famille Radeki de Dovnic, une vieille famille aristocratique de l'Empire austro-hongrois, avait longtemps eu de l'attention et une attitude paternaliste à l'égard des personnes qui travaillaient pour eux, y compris les travailleurs dans leur usine. Aujourd'hui, *RDM* maintient un programme complet de RSE, y compris l'obtention de composants de produits auprès d'entreprises qui ont également de bonnes pratiques de RSE, le paiement de salaires équitables et un fort accent sur la préservation de l'environnement.

Une composante du coût pour les clients est le coût de livraison, qui est essentiellement fondé sur le poids et la distance qui sépare du lieu de livraison. Étant donné le coût de la livraison, *RDM*, en général, peut offrir des prix compétitifs dans un rayon de 700 kilomètres de Lobjanec (voir l'Annexe 2). Ce rayon de 700 kilomètres signifie que *RDM* peut être compétitif en termes de prix en Allemagne, un pays d'une importance cruciale, mais moins dans de tels marchés potentiellement lucratifs comme la Scandinavie, les Pays-Bas, la Belgique, la France et le Nord de l'Italie.

Pour continuer à se développer et accéder à ces marchés potentiellement lucratifs, le directeur financier (DF) a proposé que *RDM* construise une installation de production additionnelle ailleurs en Europe, ce qui permettrait d'élargir la zone de marché de *RDM*. Étant donné que l'ensemble du processus commande/fabrication/livraison pourrait toujours être effectué à Lobjanec, cette nouvelle installation nécessiterait peu de personnel et la plupart du travail serait effectué par des robots. *RDM* peut financer l'expansion coûteuse soit par des actions ou des fonds de tiers. La réinstallation peut être très coûteuse et peut être au-delà de ce que *RDM* pourrait lever en tant qu'une SARL, de sorte que ses membres peuvent avoir à transformer *RDM* en une société par actions pour lever suffisamment de financement.

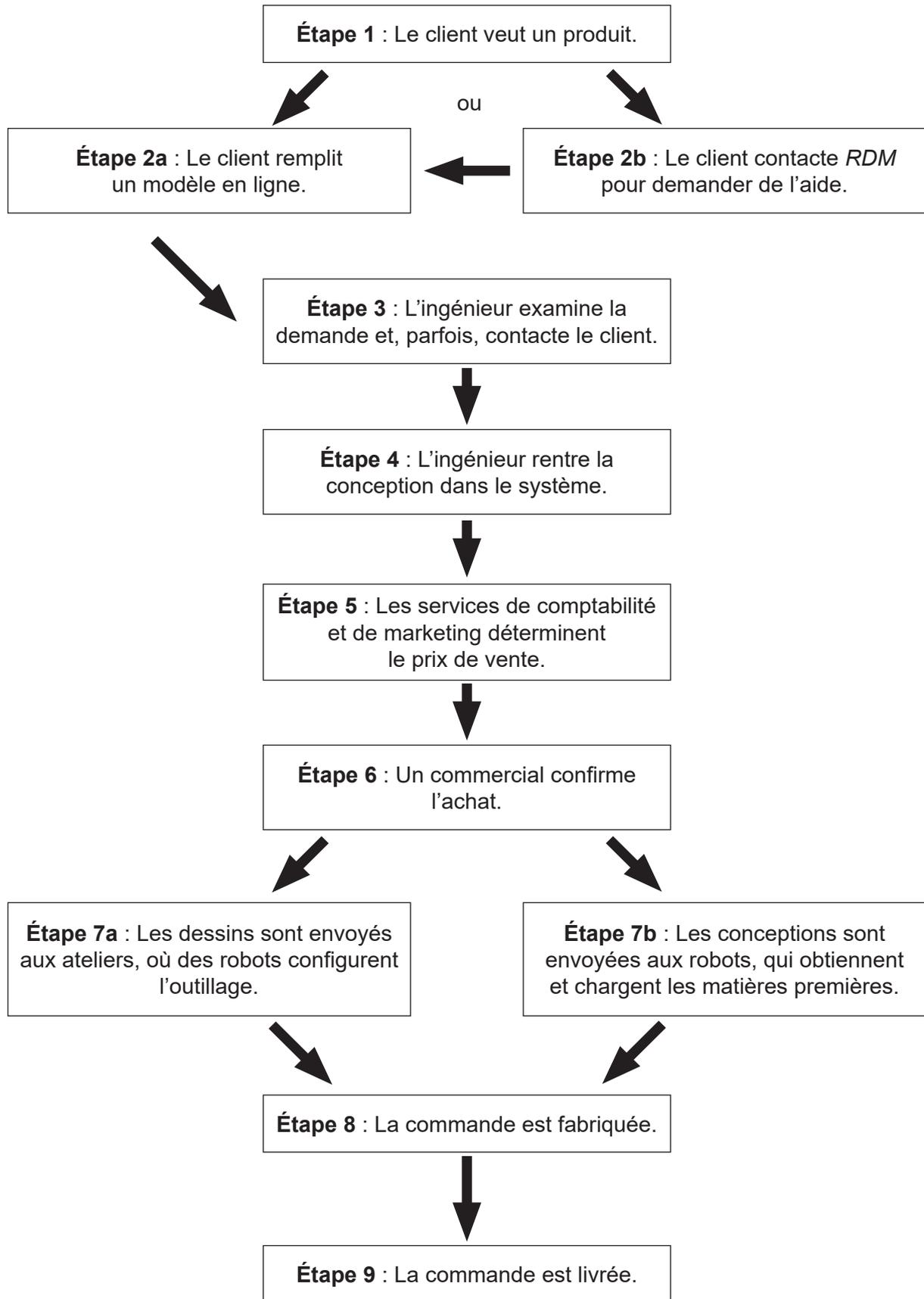
- 140 Avant d'examiner la proposition du directeur financier, Jan sait qu'une autre question doit être abordée : La stratégie de marketing de *RDM*. En fait, *RDM* n'a pas de stratégie marketing, mais plutôt une série de pratiques qui ont évolué depuis que la famille Radeki de Dvonic a repris le contrôle de *RDM* en 1990. Sans doute, *RDM* n'a pas de stratégie d'entreprise non plus, à part la vision que Jan a dans sa tête. Il communique efficacement cette vision aux employés, mais il
- 145 n'y a aucun plan stratégique par écrit pour concrétiser cette vision. *RDM* a un nom qui n'est plus à la mode, une identité de marque qui n'est pas frappante, mais elle n'a pas de vision pertinente ni de déclaration de mission ni de stratégie de gestion des opérations par écrit ni de plan des ressources humaines. La société fait de bons produits à des prix compétitifs et est adaptée aux besoins des clients. En conséquence, l'entreprise bénéficie de profits substantiels pour l'instant.

[Source : © Organisation du Baccalauréat International 2019]

---

\* conceptions ergonomiques : les produits qui sont conçus spécialement pour les personnes qui les utilisent

**Annexe 1 : Commande/fabrication/livraison**



[Source : © Organisation du Baccalauréat International 2019]

