

DELL Inc. : à la recherche d'un second souffle

Cas produit par **Martin BEAULIEU** et le professeur **Sylvain LANDRY**

Beaucoup d'analystes et de concurrents de l'entreprise reconnaissent que le principal mérite de Michael Dell est d'avoir amené les fabricants d'ordinateurs personnels à tenter de l'affronter sur son terrain caractérisé par des bas prix, une rapidité de service et une habileté à assembler le produit selon la demande du client et cela, à l'aide d'un système logistique bien rodé¹. Ce système faisait l'envie de nombreuses entreprises manufacturières. À la fin des années 1990, alors que l'entreprise poursuivait un taux de croissance de deux chiffres, certains analystes commençaient à émettre des doutes sur sa capacité à maintenir ce rythme et sur la viabilité à long terme de son modèle d'affaires². Dès le milieu de l'année 2005, les problèmes se sont multipliés : difficulté à atteindre ses cibles financières, détérioration du service à la clientèle et défectuosité techniques de composants. En février 2007, Michael Dell revient alors à la direction de son entreprise en promettant une organisation plus fluide (*more streamlined organization*) avec une stratégie encore plus explicite³, mais plusieurs étaient sceptiques.

Historique de la société DELL

À l'âge de 15 ans, Michael Dell reçut un ordinateur de marque Apple qu'il s'amusa à démonter et à reconstruire juste pour voir s'il le pouvait⁴. Un peu plus tard, il fit subir le même sort à son nouvel ordinateur IBM PC. En 1982, il assista à la foire commerciale nationale de l'informatique qui se tenait à Houston. Il circula entre les différents kiosques regardant les plus récents développements technologiques. Il réalisa alors qu'IBM vendait ses ordinateurs personnels au prix de 3 000 \$ alors qu'il était possible de se procurer l'ensemble des composants pour 600 \$ ou 700 \$.

En 1983, à 18 ans, Michael Dell étudiait la médecine à l'Université du Texas à Austin. Toutefois, sa passion pour les ordinateurs lui tenait encore à cœur. Il vit lui-même à modifier son ordinateur afin d'en accroître la puissance et il commença à offrir ce service à ses collègues de classe. Cette

¹ David Kirkpatrick, « [Please Don't Call Us Pc](#) », *Fortune*, vol. 142, n° 9, 2000, p. 113-120.

² Andrew Park et Peter Burrows, « [Dell, the Conqueror](#) », *BusinessWeek*, n° 3750, 2001, p. 92-102.

³ Louise Lee et Peter Burrows, « [Is Dell Too Big for Michael Dell?](#) », *BusinessWeek Online*, 1^{er} février 2007, p. 6.

⁴ Ramamurthy Nambi et Sagar Chakraverthy, *Dell Inc.: Time to Discard its Direct Selling Model?*, ICFAI Business School, Bangalore, 2006, 27 p.

activité finit par occuper ses soirées et ses fins de semaine et il recruta rapidement une poignée d'étudiants qui travaillèrent pour lui.

En janvier 1984, il fonda la société PC Limited et quelques mois plus tard, il fit enregistrer le nom de DELL. Sa mise de fonds était de 1 000 dollars, une somme 100 000 fois moins élevée que celle dont disposait Compaq lorsqu'elle lança ses activités un an plus tôt. Il acheta des composants, mais aussi deux encarts publicitaires dans le journal où il indiqua son numéro de téléphone personnel¹. En mai 1984, il embaucha du personnel supplémentaire pour prendre les appels et il quitta ses études pour s'occuper à plein temps de son entreprise². Il conclut sa première année d'activité avec des ventes de six millions de dollars.

Michael Dell réalisa très vite qu'il serait plus rentable de fabriquer ses propres ordinateurs plutôt que de modifier ceux de IBM. Il embaucha quelques ingénieurs et en peu de temps, l'entreprise put offrir son propre ordinateur qui était alors plus puissant que ceux existant sur le marché³. Des commandes provenant de grandes sociétés comme Exxon ou Mobil, mais aussi d'agences gouvernementales commencèrent à affluer et la jeune entreprise conclut l'année 1986 avec des ventes de 70 millions de dollars.

Une croissance effrénée

Outre les ordinateurs personnels, pour maintenir sa croissance, DELL diversifia ses produits; en 1989, elle lançait un *notebook computer*; en 1996, elle s'insérait dans le domaine des serveurs et en 1997, dans celui des stations de travail (*workstation systems*); en 2001, elle pénétrait le marché des *network switches* et en 2003, elle offrait des projecteurs et des imprimantes. Toujours en 2003, DELL étendait son portefeuille de produits au marché de l'électronique grand public par des produits comme des télévisions à écran plat, un lecteur de fichiers musicaux (*Dell Digital Jukebox*) ou des clés USB⁴.

En juillet 2004, Kevin Rollins devenait président-directeur général. Ce dernier avait été remarqué par Michael Dell alors qu'il réalisait un mandat de consultation pour la société Bain & Co dans l'entreprise texane au début des années 1990. En 1996, il entra à l'emploi de DELL où il devint rapidement le bras droit de Michael Dell. Lors de sa nomination, Michael Dell prit le poste de président du conseil d'administration. Ce découpage laissait entendre que M. Rollins veillerait aux opérations quotidiennes et que M. Dell se chargerait du développement de la stratégie.

Le système logistique

À la base du système logistique, on retrouvait les unités de production. Ainsi, en 1999, DELL ouvrit une autre unité de production nord-américaine, la première hors du Texas, à Nashville au

¹ Guillaume Grallet, « [Le modèle Dell](#) », *L'Express*, n° 2773, 2004, p. 82-83.

² K. Subhadra et A. Mukand, *Michael Dell – The Man Behind Dell*, Hyderabad, India, ICFAI Center for Management Research, 2002, 11 p.

³ Gary Fields, « The Internet and the Production Network of Dell Computer » (chapitre 6), dans *From Communications and Innovation, to Business Organization and Territory: The Production Networks of Swift Meat Packing and Dell Computer*, Berkeley, Californie, Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE), University of California, 2002, p. 192-265.

⁴ Abhijit Sinha, *Dell: From a Low Cost PC Maker to an Innovative Company*, Kolkata, ICFAI Business School, 2007, 27 p.

Tennessee¹. En 2005, une autre unité de production était inaugurée à Winston-Salem dans l'État de la Caroline du Nord². À l'échelle internationale, DELL démarra sa première usine en 1990 en Irlande. D'autres usines furent implantées au cours des ans : en 1996, en Malaisie; en 1998, en Chine et en 1999, au Brésil². En septembre 2006, la direction de l'entreprise annonçait la construction d'une nouvelle usine à Lodz en Pologne⁴.

Les usines d'assemblage de DELL étaient très flexibles. Par exemple, les usines asiatiques qui produisaient 95 % des *notebooks* vendus par DELL pouvaient réaliser des commandes de une à 8 000 unités. De plus, une grande attention était accordée à la réduction du temps d'assemblage. De cette façon, un ordinateur pouvait être livré sur le marché américain en cinq jours⁵.

Le succès de l'entreprise fut alors d'attirer les clients qui accordaient une grande importance au prix et de les convaincre d'acheter un ordinateur plus dispendieux, mais plus puissant que celui qu'ils envisageaient initialement³. Ce constat fut démontré à plus d'une reprise alors que des comparatifs de prix entre les ordinateurs DELL, Hewlett-Packard et la moyenne de l'industrie concluaient que les produits de DELL étaient plus chers, et cela, même si DELL pouvait éliminer les détaillants et leur marge bénéficiaire de 4 % à 10 %.

Cependant, la réussite de l'entreprise ne tenait pas à ces seules caractéristiques. En se penchant sur le système logistique de la société DELL, il était possible de mieux comprendre son fonctionnement en analysant cinq paramètres : le système de planification de la production, la gestion du réseau de fournisseurs, le contrôle du flux financier, l'analyse des données et enfin la maîtrise des coûts. Les prochaines sous-sections détaillent chacun de ces éléments.

Le système de planification de la production⁴

En 1993, DELL fabriquait sur commande ses ordinateurs, mais à l'instar des autres fabricants du secteur, elle commandait longtemps à l'avance de grandes quantités de composants afin de bénéficier de rabais sur volume. Au même moment, l'entreprise connaissait le premier déficit d'exploitation de sa jeune existence⁵. À cette époque, DELL offrait ses produits par l'entremise de son modèle de vente directe, mais aussi par l'intermédiaire d'un réseau de détaillants. La direction décida alors d'abandonner la vente par les détaillants et d'améliorer la performance de son approche de vente directe⁶. À ce moment, l'entreprise avait encore un stock en réserve pour 20 à 25 jours à l'intérieur de son réseau logistique⁷. Un nouveau système de planification de la production fut alors développé et mis en œuvre.

¹ Kenneth L. Kraemer et Jason Dedrick, *Dell Computer: Organization of a Global Production Network*, Center for Research on Information Technology and Organizations, Irvine, 2001, 17 p. ² Christopher Null, « [Dude, You're Getting a Dell – Every Five Seconds](#) », *Business 2.0*, décembre 2005, p. 72-73.

² Kenneth L. Kraemer et Jason Dedrick, *op. cit.* ⁴ Yves Mamou, « [La huitième unité d'assemblage d'ordinateurs de l'américain Dell sera polonaise](#) », *Le Monde*, 19 septembre 2006, p. 21. ⁵ A. Seydtaghia, « Vingt ans après son idée de génie, Michael Dell s'efface de la tête d'un véritable empire », *Le Temps*, n° 1979, lundi 28 juin 2004.

³ Scott Morrisson et Dan Roberts, « Error Message: Slowing Growth at Dell May Signal Malfunctions in the Machine », *Financial Times*, 26 août 2005, p. 13.

⁴ À moins d'avis contraire, les informations de cette sous-section proviennent de : Jonathan Byrnes, « [Dell Manages Profitability, Not Inventory](#) », *Harvard Business School Working Knowledge*, 2 juillet 2003, 4 p.

⁵ K. Subhadra et A. Mukand, *op. cit.*

⁶ V. Kasturi Rangan et Marie Bell, « Case Study : Dell Online », *Journal of Interactive Marketing*, vol. 12, n° 4, 1998, p. 63-86.

⁷ Bill Breen, « [Living in Dell Time](#) », *Fast Company*, n° 88, 2004, p. 86-94.

D'abord, on raffina la segmentation des clients puisqu'aucun ne représentait alors plus de 2 % du chiffre d'affaires. Comme l'explique Michael Dell : « La segmentation nous rapproche de nos clients. Elle nous permet une compréhension plus profonde de leurs besoins. Cette proximité est un élément central de notre stratégie, car elle nous aide à prévoir ce qu'ils souhaiteront et quand ils le désireront¹. »

Cette gestion des prévisions était une partie importante de la gestion de la demande. À tous les mois, une réunion du MSP/MPP (*master sales plan/master production plan*) était dirigée par un membre de la haute direction. Les cadres se mettaient d'accord sur les prévisions des cinq prochains trimestres en portant une attention particulière au trimestre actuel ainsi qu'au suivant. Lors de cette rencontre, les cadres supérieurs cherchaient un équilibre et voulaient s'entendre sur la stratégie de production en tenant compte des facteurs concurrentiels et des contraintes du système. À cette réunion, les prévisions de ventes devaient être équivalentes au plan de la production.

Par la suite, sur une base hebdomadaire, les cadres principaux des ventes, du marketing et de la chaîne logistique interprétaient conjointement les tendances de la demande et les enjeux d'approvisionnement afin de s'assurer de la disponibilité des composants. Ils portaient une attention particulière aux délais associés à la livraison des produits aux consommateurs. Ces données étaient par la suite communiquées aux équipes de produits (*commodity teams*), qui faisaient une analyse des prévisions pour les composants et les pièces afin de déterminer ceux qui devaient être achetés².

Au début des années 2000, le taux d'exactitude des prévisions de DELL se situait à environ 75 %³. Il existait donc de nombreuses situations où les prévisions n'étaient pas atteintes. Dans ces conditions, les gens du marketing pouvaient intervenir en jouant sur les prix de vente. Par exemple, si DELL manquait sa cible pour les écrans plats de 15 pouces entraînant par la même occasion un risque de pénurie, alors les responsables des ventes pouvaient lancer une promotion hebdomadaire sur les écrans de 17 pouces pour rediriger la demande vers cet article⁴.

La gestion des fournisseurs

La philosophie de gestion des fournisseurs

Contrairement aux pionniers de l'industrie, Michael Dell faisait le pari de s'appuyer sur un réseau de fournisseurs pour intégrer leurs composants-clés dans ses ordinateurs au lieu de chercher à concevoir lui-même toutes ces pièces. Michael Dell voyait dans son réseau de fournisseurs un moyen de soutenir sa croissance en limitant ses investissements, car il jugeait plus aisé d'accroître ses commandes auprès de firmes spécialisées dans un domaine précis plutôt que de chercher à

¹ Joan Magretta, « The Power of Virtual Integration: An Interview with Dell Computer's Michael Dell », *Harvard Business Review*, vol. 76, n° 2, 1998, p. 73-84.

Précisons aussi que DELL avait initié un forum, le *Platinum Council*, où elle pouvait accueillir une à deux fois l'an ses clients majeurs à venir partager leur vision des prochains développements technologiques (Arthur A. Thompson et John E. Gamble, *Dell Computer Corporation*, www.mhhe.com/business/management, 2006-02-20).

² Roman Kapuscinski *et al.*, « Inventory Decisions in Dell's Supply Chain », *Interfaces*, vol. 34, n° 3, 2004, p. 191-205.

³ Bill Breen, *op. cit.*

⁴ *Ibid.*

accroître ses capacités de production dans ce même domaine¹. Dans ces circonstances, le coût des matières représentait près des trois quarts des revenus de l'entreprise².

Pour Dell, cette stratégie avait aussi l'avantage de restreindre les investissements en recherche et développement (R-D) puisque les efforts dans le domaine étaient laissés entre les mains des fournisseurs². Michael Dell justifiait cette approche de la façon suivante : « Nous multiplions les investissements de nos partenaires plutôt que de réinventer les choses dans lesquelles ils ont déjà investi³. » Une conséquence de ces choix stratégiques fut que lorsque DELL se lança dans le marché des périphériques (par exemple les imprimantes laser), elle commercialisait les produits de fabricants tiers⁵.

Cette stratégie de gestion des sources d'approvisionnement s'articulait autour d'un nombre limité de partenaires d'affaires qui avaient démontré leur leadership technologique dans leur domaine. Outre cet aspect, le coût comptait pour environ 30 % dans le poids de la sélection d'un fournisseur, alors que 70 % de l'évaluation concernait la qualité, le service et la flexibilité de l'appareil des opérations⁴. Cette flexibilité signifiait qu'un fournisseur devait être en mesure d'accroître ses livraisons de 25 %, avec un mois de préavis⁷. De plus, des produits très fiables évitaient à DELL de reprendre les activités de contrôle de la qualité à la réception de la marchandise : il devenait plus économique de dédommager le client pour une pièce défectueuse que de réaliser des contrôles de la qualité à grande échelle⁵.

Pour les composants principaux, les usines du groupe DELL s'approvisionnaient auprès des mêmes fournisseurs. Ces sources d'approvisionnement étaient identifiées par une équipe mondiale d'achat et de développement de produits localisée à Austin au Texas. Cette approche permettait de consolider le pouvoir d'achat de l'entreprise. Compte tenu de la part des achats dans le coût total, une réduction des achats de 0,1 % avait un impact aussi significatif que des gains de productivité de 10 %⁶. Quant aux achats de produits de types consommables (boîtes et matériel d'expédition, manuels d'instruction, etc.), ils étaient négociés localement par les usines d'assemblage⁷.

À tous les trimestres, DELL rencontrait chacun de ses fournisseurs pour lui offrir une rétroaction directe sur ses performances passées et ses attentes futures. De plus, un tableau de bord permettait de comparer le fournisseur à des firmes similaires dans l'industrie sur des aspects comme les coûts, la qualité et le niveau de service².

L'appareil de production donnait l'impression d'offrir une possibilité presque infinie de produits à ses clients. Craignant qu'une telle possibilité ne devienne rapidement un casse-tête pratiquement ingérable pour l'entreprise, les gestionnaires virent donc à réduire cette complexité³. D'abord, ils

¹ Joan Magretta, *op. cit.* ² Adam Aston, « [Q & A : How Dell Keeps From Stumbling](#) », *BusinessWeek*, n° 3732, 14 mai 2001, p. 38B-38D.

² Thomas A. Stewart et Louise O'Brien, « Execution Without Excuses », *Harvard Business Review*, vol. 83, n° 3, 2005, p. 102111.

³ Bloomberg, « Chez Dell, l'innovation est la responsabilité des partenaires », *La Presse*, mardi 18 février 2003, p. D6.

⁵ David Maume, « Le plan de bataille anticrise de Dell », *L'Usine Nouvelle*, n° 2845, 2002, p. 56-58.

⁴ Jonathan Byrnes, *op. cit.* ⁷ « À Austin, Dell, le client pour moteur », *L'Usine Nouvelle*, n° 2748, 2000, p. 80-81.

⁵ Joan Magretta, *op. cit.*

⁶ Adam Aston, *op. cit.*

⁷ Kenneth L. Kraemer et Jason Dedrick, *op. cit.* ² Brian S. Fugate et John T. Mentzer, « Dell's Supply Chain DNA », *Supply Chain Management Review*, vol. 8, n° 7, 2004, p. 2024. ³ Bill Breen, *op. cit.*

recherchèrent une source d'approvisionnement unique pour les situations où la technologie était mature¹. Ensuite, à la fin des années 1990, DELL lança un programme de standardisation des pièces en collaboration avec ses fournisseurs⁵. Par exemple, des efforts de reconception des ordinateurs visaient à ce que les différents modèles utilisent davantage de pièces communes pour qu'ils soient plus faciles à assembler ou à réparer². Parallèlement, l'entreprise voyait à réduire le nombre de ses fournisseurs. Au début des années 2000, DELL comptait une cinquantaine d'entreprises qui accaparaient plus de 80 % de ses achats³; de ce nombre, environ 25 étaient considérées comme des fournisseurs privilégiés alors que l'on en dénombrait 200 en 1992⁸.

Cette stratégie de gestion des fournisseurs montra certaines limites au début des années 2000 alors que l'entreprise accélérait sa politique de diversification de ses produits. En effet, certains d'entre eux étaient en concurrence directe avec ceux de fournisseurs privilégiés. Ainsi, certains fournisseurs décidèrent de résilier des accords, comme par exemple Hewlett-Packard qui rompit brutalement un accord commercial avec DELL, qui lui rapportait pourtant 100 millions \$US, lorsque l'entreprise texane se lança dans le secteur des imprimantes⁴.

Les relations quotidiennes avec les fournisseurs

Une mesure prise par DELL afin de synchroniser le flux des matières était de partager une fois par mois ses prévisions de vente avec ses fournisseurs afin que ceux-ci puissent mieux planifier leurs opérations. Par ailleurs, afin de réduire les délais de livraison, DELL demandait à ses fournisseurs d'être situés à moins de 15 kilomètres de chacune de ses usines⁵. Comme ses principaux fournisseurs étaient asiatiques, DELL louait des dépôts à ses fournisseurs où ils pouvaient entreposer des stocks relativement importants, mais qui seraient ultérieurement livrés aux usines selon la demande. Pour maintenir un stock minimal en usine, DELL lançait des ordres de réapprovisionnement à toutes les deux heures auprès de ses fournisseurs qui avaient par la suite 90 minutes pour effectuer la livraison; ils ne pouvaient être ni en retard, ni en avance. Dans le cas des pièces génériques pour lesquelles il y avait plus d'une source d'approvisionnement, DELL avait tendance à ne retenir qu'un fournisseur pour quelques jours avant de changer pour un autre⁶. Les fournisseurs de plus petite taille, quant à eux, pouvaient recourir au service d'un prestataire logistique pour gérer les stocks dans les dépôts et le réapprovisionnement des lignes d'assemblage⁷. Pour des fournisseurs plus importants, DELL adoptait une stratégie de *Vendor Managed Inventory* (VMI), et leur confiait la gestion de son stock et du réapprovisionnement de ses usines⁸.

¹ Joan Magretta, *op. cit.* 5 Arthur A. Thompson et John E. Gamble, *op. cit.*

² Kenneth L. Kraemer, Jason Dedrick et Sandra Yamashiro, « Refining and Extending the Business Model With Information Technology: Dell Computer Corporation », *Information Society*, vol. 16, n° 1, 2000, p. 5-21.

³ Adam Aston, *op. cit.* 8 Todd Beals, [Dell Case Study](#), 22 avril 2003, 21 p.

⁴ David Maume, *op. cit.*

⁵ Guillaume Grallet, *op. cit.*

⁶ Roman Kapuscinski *et al.*, *op. cit.*

⁷ William Hoffman, « Dell Beats the Clock », *Traffic World*, vol. 269, n° 43, 2005, p. 10-12.

⁸ Roman Kapuscinski *et al.*, *op. cit.*

Le contrôle du flux financier

Lorsqu'une commande était saisie, on procédait à une double validation. D'abord, on effectuait une évaluation financière du client (une étude du crédit), ensuite, une évaluation technique pour valider la faisabilité de la configuration technologique demandée. Cette phase de validation pouvait demander deux à trois jours¹. Les ventes auprès de particuliers devaient être acquittées par carte de crédit ce qui permettait une entrée d'argent avant que la commande n'ait été livrée au consommateur. Par ailleurs, DELL prenait 45 jours avant de payer ses fournisseurs². Dans cette logique, la direction de DELL accordait une importance majeure à l'indicateur du nombre de jours de ventes en stock (*days of sales in inventory*). Cette donnée était suivie à tous les jours.

Les contrôles financiers étaient serrés et comme l'explique Michael Dell : « Nous ne tolérons pas un secteur d'activité qui ne fasse pas d'argent³. » Par exemple, pour la vente d'imprimantes, DELL a commencé à étudier ce marché en 2001 et ce ne fut qu'en mars 2003 que les premières ventes furent réalisées. Elles s'avérèrent rentables immédiatement. À l'inverse, Michael Dell abandonna un projet de déploiement de kiosques de ventes à l'intérieur de magasins Sears uniquement après que quatre d'entre eux furent en service⁴.

La gestion des données

La direction de DELL reconnaît avoir un parti pris pour la gestion de données, en fait, « prendre une décision sans données serait un péché⁵. » À cet effet, DELL avait des données sur de nombreux paramètres de son organisation. Outre la rotation des stocks, on pouvait avoir des données sur le temps de livraison à la suite de la réception d'une commande, les problèmes causés par un appareil, le temps de réponse à un appel téléphonique, la satisfaction de clients, etc.⁶ Autre exemple, pour valider l'efficacité de ses publicités, DELL ne proposait jamais le même numéro de téléphone et il mesurait ainsi le nombre d'appels reçus pour chacun des numéros⁷. Naturellement, une bonne partie de ces données servait à cerner le profil de consommation des clients et à anticiper la demande alimentant le processus de prévision.

DELL avait également développé des outils pour recueillir de l'information chez ses clients. Par exemple, en 1997, DELL lançait sur Internet un service appelé *Premier Page*. Il s'agissait d'un site Internet conçu pour et dédié à une entreprise cliente. Il offrait la possibilité de réaliser des achats en ligne en prévoyant des seuils d'autorisation. Le site offrait aussi un soutien technique personnalisé. Pour DELL, un tel outil offrait des données historiques sur la consommation et l'utilisation des services³. En l'an 2000, DELL comptait 60 000 sites personnalisés⁴.

¹ *Ibid.*

² Jonathan Byrnes, *op. cit.*

³ Thomas A. Stewart et Louise O'Brien, *op. cit.*

⁴ Andrew Park et Peter Burrows, « [What You Don't Know About Dell](#) », *BusinessWeek*, n° 3856, 3 novembre 2003, p. 75-84.

⁵ Thomas A. Stewart et Louise O'Brien, *op. cit.*

⁶ Betsy Morris, « [Can Michael Dell Escape the Box?](#) », *Fortune*, vol. 142, n° 9, 2000, p. 92-110.

⁷ Nathalie Brafman, « Fragilisé, Dell se cherche un nouveau modèle », *Le Devoir*, lundi 7 mai 2007, p. A5. 3 Das Narayandas et V. Kasturi Rangan, « Dell Computer Corporation », Harvard Business School Case 596-058, 1995, 23 p.

Précisons que DELL concevait le site *Premier Page* avant que le client en ait manifesté de l'intérêt ou même réalisé un achat chez cette entreprise (Eryn Brown *et al.*, « 9 Ways to Win on the Web », *Fortune*, vol. 139, n° 10, 1999, p. 112-125). 4 Andrew Park et Peter Burrows, *op. cit.*, 2001.

Cette gestion très centrée sur l'analyse de données mena à une culture des résultats¹. Cette culture avait cependant une contrepartie; une enquête interne révélait que 50 % des employés souhaitaient quitter l'entreprise s'ils en avaient la chance⁶. Il fallait comprendre que cette culture pouvait s'avérer impitoyable envers ceux qui ne pouvaient atteindre leurs objectifs. Par exemple, au début des années 2000, les cadres supérieurs de la division européenne avaient été démis de leurs fonctions après qu'ils eurent été incapables de livrer les parts de marché anticipées pour ce continent. À l'époque, Kevin Rollins commentait cette manœuvre : « Ils [les cadres] ne comprenaient pas complètement le modèle direct. Ils ne pouvaient se l'approprier². » Un sort similaire attendait le responsable de la division des serveurs qui avait pourtant augmenté les ventes de son secteur de 16 %⁸!

La maîtrise des coûts

Il y a quelques années, Kevin Rollins affirmait : « Il y a des organisations où les gens croient être des héros s'ils inventent de nouvelles choses. Être un héros chez DELL signifie économiser de l'argent³. » Cet esprit était présent dans les moindres détails : on réservait des sièges en classe économique auprès des compagnies aériennes ou on comprimait sans cesse les factures téléphoniques⁴. Cette recherche d'économies permit des améliorations dans la gestion de la chaîne logistique.

Par exemple, pour améliorer l'échange d'information entre les parties, DELL exigea au début de l'année 2000 que ses fournisseurs utilisent un logiciel sophistiqué de gestion de la chaîne logistique de la société i2 Technologies Inc. En six mois, ce logiciel avait permis des économies de 50 millions de \$US⁵.

L'entreprise essayait constamment de réduire ses temps d'assemblage⁶. Pour sa nouvelle usine d'assemblage en Caroline du Nord, DELL avait intégré des transformations plus radicales; par exemple, des fournisseurs de petits composants étaient localisés à même la ligne d'assemblage afin de réduire ainsi une partie des coûts de transport⁷. Cette même usine pouvait réaliser les 40 machines différentes en tout temps alors que les anciennes usines devaient recalibrer leur ligne d'assemblage lorsque l'on changeait de modèle d'ordinateurs⁴.

En juillet 1996, DELL lança un service d'achat en ligne⁸. Rapidement, ce service permit d'atteindre des ventes d'un million de dollars par jour. Avec le service en ligne, 30 employés étaient suffisants pour soutenir le processus alors qu'avec le service téléphonique, il fallait 700 personnes pour atteindre les mêmes ventes⁶. À la fin de l'année 2000, 50 % des ventes étaient réalisées par

¹ Betsy Morris, *op. cit.* 6 Thomas A. Stewart et Louise O'Brien, *op. cit.*

² Andrew Park et Peter Burrows, *op. cit.*, 2003.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*

⁵ Guillaume Grallet, *op. cit.*

⁶ Andrew Park et Peter Burrows, *op. cit.*, 2001.

⁷ Scott Morrisson et Dan Roberts, *op. cit.*

⁸ William Hoffman, *op. cit.*

⁹ Christopher Null, *op. cit.*

¹⁰ V. Kasturi Rangan et Marie Bell, *op. cit.* 6 Andrew Park et Peter Burrows, *op. cit.*, 2001.

l'entremise d'Internet¹. Par ailleurs, en 2000, DELL veilla à mettre en œuvre une meilleure interface entre son site Internet et ses processus de gestion des commandes. Par exemple, pour son système Premier Page, les commandes passées par les clients devaient être ressaisies manuellement dans le système par des employés de DELL. L'entreprise mit au point une interface électronique afin que les systèmes s'échangent automatiquement les données⁸.

Retournement de la situation

Même si son système logistique semblait imbattable, DELL commença à connaître une série de ratés dès le milieu de l'année 2005 alors qu'elle ne put remplir les objectifs financiers promis². Cette première défaillance significative mettait en lumière des transformations majeures qui avaient cours dans l'industrie du matériel informatique.

Évolution du comportement des consommateurs

Dans les pays industrialisés, l'ordinateur personnel était en voie de devenir un bien de base grâce à la baisse régulière des prix depuis le début des années 1990 (voir la figure 1). Les signaux du marché étaient visibles dès le début des années 2000 alors que les baisses de prix significatives ne se traduisaient pas par une hausse généralisée des ventes dans le secteur³. Le phénomène ne semblait pas s'arrêter alors que les spécialistes du domaine considéraient qu'en 2007, il se vendrait 9,9 % de plus d'ordinateurs, mais que les revenus totaux demeureraient stables passant de 201,1 milliards \$US à 201,3 milliards \$US de 2006 à 2007⁴. Les résultats financiers décevants de DELL en 2005 s'expliqueraient, entre autres, par le fait que l'entreprise avait trop réduit ses prix sans que les hausses du volume des ventes ne compensent les réductions⁵.

De plus, DELL avait historiquement ciblé le marché des renouvellements de produits (ceux qui achetaient pour la seconde ou la troisième fois un ordinateur³) et il semblait que le renouvellement des ordinateurs des entreprises se faisait maintenant à un rythme un peu plus lent, à tous les 43 mois en 2005 plutôt qu'aux 40 mois comme en 1999⁶. Aussi, les ordinateurs étaient maintenant si puissants que les consommateurs se sentaient à l'aise pour faire l'achat d'un produit préconfiguré en magasin⁷. Par exemple, en 2006, 61 % des ordinateurs personnels vendus auprès des consommateurs avaient été achetés en magasin alors que deux ans plus tôt, cette proportion était de près de 54 %⁸.

Figure 1

¹ « Dell Takes 50% of its Orders Online », *Modern Materials Handling*, vol. 56, n° 1, mars 2001, p. 1.

⁸ V. Gupta, *Dell.com*, Hyderabad, ICFAI Center for Management Research, 2003, 9 p.

² Guillaume Grallet, « [Le téléphone portable ne remplacera pas l'ordinateur](#) », *L'Express*, n° 2848, 2006, p. 102.

³ Andrew Park et Peter Burrows, *op. cit.*, 2001.

⁴ Michael Kanellos, « [Global PC Shipments Grow, but Revenue Remains Flat](#) », *News.Com*, 18 janvier 2007.

Pour des analystes, il ne faudrait pas négliger le phénomène des clés USB qui permettent à l'utilisateur de transporter toutes ses applications (traitement de texte, navigateur, lecteur audio, etc.) principalement celles des logiciels libres qui sont infiniment moins gourmands en mémoire que les applications commerciales. Il suffit donc de brancher sa clé USB pour retrouver son environnement personnel (Frank Niedercorn, « L'ordinateur pas si personnel », *Les Échos*, n° 19677, 31 mai 2006, p. 37).

⁵ Louise Lee, « [Dell: Burned by a Fire Sale](#) », *BusinessWeek Online*, 10 juin 2006, p. 6.

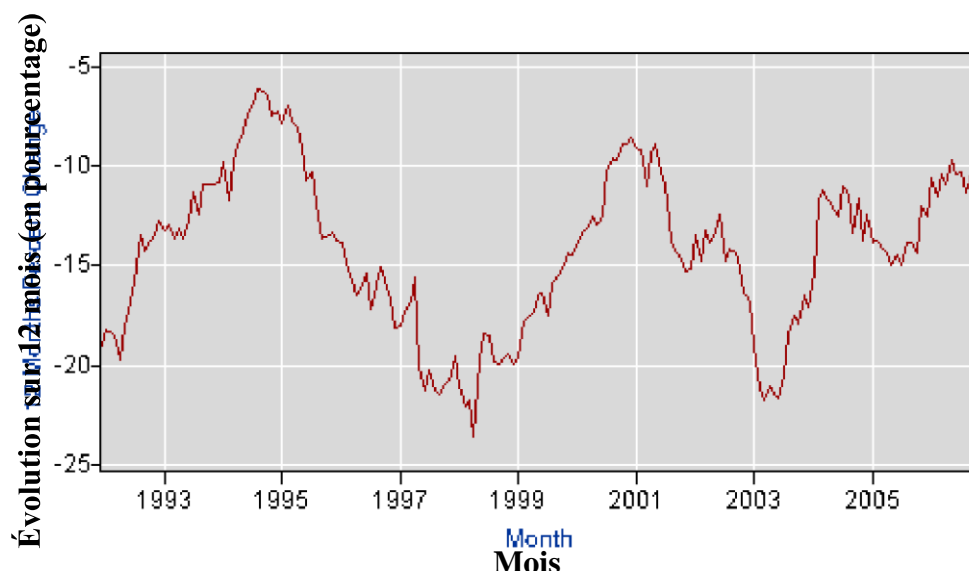
³ Jonathan Byrnes, *op. cit.*

⁶ Darrell Dunn, « [The PC Replacement Decision](#) », *InformationWeek*, n° 1044, 2005, p. 56-57.

⁷ Nanette Byrnes, Peter Burrows et Louise Lee, « [Dark Days At Dell](#) », *BusinessWeek*, n° 3999, 4 septembre 2006, p. 26-29.

⁸ Christopher Lawton, « Hard Drive: How H-P Reclaimed Its PC Lead Over Dell », *Wall Street Journal*, 4 juin 2007, p. A1.

Historique des réductions de prix dans le secteur des ordinateurs personnels¹



Les concurrents s'améliorent

Le modèle logistique de DELL permettait de générer un avantage de coûts de l'ordre de 10 % sur ses rivaux; cependant, cet avantage s'était effrité pour n'être maintenant que de 5 %². Une partie du rétrécissement de l'écart s'expliquait par une amélioration des activités logistiques des concurrents³.

Dans un contexte où un fabricant vendait maintenant des ordinateurs qui étaient semblables à ceux du concurrent, les entreprises du secteur avaient adopté différentes stratégies⁴. Par exemple, IBM avait jugé préférable de se retirer du secteur en vendant, à la fin de l'année 2004, sa division PC au groupe chinois Lenovo⁴. HP s'était lancée dans une campagne de publicité où elle admettait implicitement que c'était moins l'ordinateur qui était personnel que ce qu'il contenait⁵ et elle avait amélioré ses relations avec ses détaillants⁶. Apple avait misé sur un design distinctif et convivial et des applications uniques, comme des éditions de vidéo simples à réaliser⁶. Acer, le le producteur taïwanais, a fait des choix des plus radicaux : il a imparti complètement la production de ses ordinateurs; depuis le début des années 2000, il mise sur les ordinateurs portables vendus dans des réseaux de détaillants⁷, et également sur des produits à très faible prix⁸. prix⁹.

¹ « Dell, HPQ: PC Industry on a Treadmill », <http://stockmarketbeat.com>, 18 janvier 2007.

² Kevin Allison, « Dell Founder Hopes to Revive the Old Magic », *Financial Times*, 3 février 2007, p. 24.

³ Manu Krishna, Bharathi S. Gopal et T.R. Venkatesh, *Problems Galore at Dell: Signs of Downfall?*, Bangalore, ICAI Business School, 2006, 16 p.

⁴ Frank Niedercorn, *op. cit.* 4 « Le PC, un secteur où le profit est faible », *La Presse*, jeudi 9 décembre 2004, p. Affaires 6.

⁵ Frank Niedercorn, *op. cit.* 6
Christopher Lawton, *op. cit.*

⁶ David Kirkpatrick, *op. cit.*

⁷ Ashlee Vance, « Acer Leaps from Unknown to PC Phenomenon », *International Herald Tribune*, 29 juin 2009, p. 1; 15.

⁸ Bruce Einhorn, « Acer's Game-Changing PC Offensive », *BusinessWeek*, n° 4127, 20 avril 2009, p. 65.

Des innovations limitées

Par ailleurs, le fait de confier les activités de R-D aux fournisseurs avait comme désavantage pour l'entreprise d'être dépendante des capacités des fournisseurs de continuer d'inventer des produits concurrentiels¹. Par exemple, jusqu'à tout récemment, DELL était le seul manufacturier de serveurs à équiper ses machines avec des microprocesseurs d'Intel alors que depuis 2004, la concurrence retenait ceux d'Advance Micro Devices (AMD) qui étaient nettement plus performants¹¹. De même, plusieurs clients souhaitaient fonctionner avec le système d'exploitation Linux alors que DELL n'offrait que celui de Microsoft. Elle adoptait cette attitude pour ne pas indisposer ses deux principaux fournisseurs¹². Toutefois, ce comportement amenait des analystes à se questionner : pour une entreprise qui se dit branchée sur ses clients, les écoute-t-elle vraiment²?

Qualité et service à la clientèle déficient

L'évolution des besoins des consommateurs ne concernait pas uniquement la nature des produits, mais aussi la prestation de services qui était associée. Ainsi, des analystes reconnaissent que son « service sur commande » ne semblait pas avoir été développé avec la même précision que son système de fabrication sur commande³. Ces dernières années, DELL relocalisait ses centres d'appels pour le service après-vente en Inde, aux Philippines et à Taiwan³. En 2005, 75 % des employés de ces centres d'appels n'avaient aucun lien d'emploi direct avec DELL, ce qui limitait leur sentiment d'appartenance et leur motivation au travail. La même année, le taux de rotation du personnel était de 300 % contre 30 % en 2002⁴. En plus, initialement, les employés étaient évalués sur le temps pris pour répondre aux consommateurs⁵. Ainsi, selon des enquêtes menées dans le secteur de l'informatique, le taux de satisfaction des clients en 2006 permettait à DELL de se situer seulement au septième rang alors qu'elle était en quatrième position en 2005 et en troisième en 2004⁵. Par ailleurs, les attentes des clients n'étaient pas nécessairement réalistes alors que des clients qui achetaient des équipements pour 300 \$US espéraient recevoir un service comme s'ils avaient acheté pour 3 000 \$US. Cependant, les entreprises devaient composer avec cette réalité⁶.

De plus, DELL pouvait aussi être victime de son image de marque; elle donnait l'impression que le client recevrait rapidement son produit, ce qui était davantage vrai pour son marché domestique. Pour ses *notebooks* qui étaient produits en Asie, le cycle de livraison variait tout de même de 3 à 14 jours selon la destination. La construction d'une nouvelle usine en Pologne visait justement à réduire les délais de livraison pour ses clients européens⁸. Pour ses clients sudaméricains, le site Internet de l'entreprise précisait que son délai de livraison était de deux à trois semaines⁷. Mais s'il

¹ Bloomberg, *op. cit.* ¹¹ Abhijit Sinha, *op. cit.* ¹² Manu Krishna, Bharathi S. Gopal et T.R. Venkatesh, *op. cit.*

Précisons que DELL assouplit son partenariat avec Intel au moment où ce dernier pouvait offrir une technologie concurrentielle avec celle d'AMD. La perte d'exclusivité avec DELL ne semblait pas indisposer outre mesure Intel puisqu'elle survenait au moment où DELL connaissait un ralentissement de sa cadence permettant à Intel de se rapprocher d'autres clients comme Apple ou HP (Nanette Byrnes, Peter Burrows et Louise Lee, *op. cit.*).

² o

John G. Spooner, « Dell Launches Itself, 2.0 », *eweek*, vol. 23, n 37, 18 septembre 2006, p. 18.

³ Michael Schrage, « [Service and Support Please, Mr Dell](#) », *Financial Times*, 10 mai 2006, p. 17.

³ Abhijit Sinha, *op. cit.*

⁴ Nathalie Brafman, *op. cit.*

⁵ Abhijit Sinha, *op. cit.*

⁵ « Dissatisfaction with Vendors Is on the Rise », *CIO Insight*, 2006, p. 73.

⁶ Abhijit Sinha, *op. cit.* ⁸ Regis Marti, « Dell se dote d'une nouvelle usine d'assemblage en Pologne », *Les Échos*, n° 19754, mardi 19 septembre 2006, p. 27.

⁷ « Delivery Times », <http://www1.la.dell.com>, 31 mai 2007.

y avait des erreurs de prévision, le délai de livraison pouvait aller jusqu'à quatre semaines; c'est d'ailleurs ce qui se produisit sur le marché français en 2005 lors de l'introduction de nouveaux écrans plats dont la demande n'avait pas été bien planifiée¹.

De plus, en 2005, DELL avait dû radier pour 300 millions \$US d'ordinateurs sur lesquels une pièce défectueuse, qui servait à emmagasiner de l'énergie (*capacitor*), avait été installée. DELL avait aussi procédé à des rappels de produits, par exemple, 284 000 ordinateurs portables en 2001 et 22 000 batteries en 2005. Pire encore, en 2006, DELL avait rappelé 4,1 millions d'ordinateurs parce que la batterie Sony pouvait enflammer l'appareil. Ce dernier rappel était d'une ampleur sans précédent non seulement pour l'entreprise, mais aussi pour toute l'industrie de l'électronique².

Par ailleurs, cette notion de qualité pouvait recouper des aspects plus intangibles³. Des clients se plaignaient de la piètre qualité du design des ordinateurs⁴. À l'été 2006, la direction de l'entreprise rejetait ces critiques en spécifiant que 80 % des clients étaient des entreprises qui ne se souciaient pas de tels détails⁵. Un an plus tard, Michael Dell lançait une gamme d'ordinateurs dotée d'une palette de couleurs dont le rose et le brun expresso⁵.

Réparer le modèle

Si Michael Dell déclarait à l'été 2006 : « Je ne comprends simplement pas comment les gens peuvent remettre en question notre modèle direct alors que tous les faits (*evidence*) et toutes les données montrent qu'il fonctionne parfaitement⁶ », il tenait un autre discours quelques mois plus tard lorsqu'il affirmait : « Le modèle direct a été une révolution, mais ce n'est pas une religion. » Ainsi au cours des premiers mois de l'année 2007, l'entreprise ouvrait 180 kiosques où des machines étaient en démonstration⁷. Plus récemment, l'entreprise avait poussé ses réflexions quant à son modèle de distribution. Elle signait une entente avec Wal-Mart à l'effet que deux modèles d'ordinateurs de marque DELL seraient disponibles dans les magasins du détaillant américain. Des ententes similaires ont été conclues avec d'autres distributeurs américains comme Best Buy et Staples, mais aussi le britannique Dixons ou le français Carrefour⁸.

La stratégie de redressement de Michael Dell s'articulait autour du développement de nouveaux services et d'une réduction des coûts. Aussi, le 1^{er} juin 2007, la direction de l'entreprise annonçait une réduction de 10 % de son personnel, soit 8 800 personnes qui devaient être mises à pied au cours de la prochaine année, ce qui pourrait générer une économie de 600 millions \$US⁸. Cependant, le ralentissement économique accentua les problèmes de rentabilité financière de l'entreprise. Ainsi, son programme de compression des coûts de l'ordre de trois milliards de dollars

¹ Vincent Alzieu, « [Retards de livraison chez Dell](#) », [www.lesnumeriques.com](#), 26 avril 2005.

² Abhijit Sinha, *op. cit.*

³ Ramamurthy Nambi et Sagar Chakraverthy, *op. cit.*

⁴ Yves Mamou, *op. cit.*

⁵ Jay Palmer, « Beyond the Battery Mess », *Barron's*, vol. 86, n° 35, 28 août 2006, p. 16-17. s

Bloomberg, « Encore beaucoup à faire chez Dell », *La Presse*, mercredi 11 juillet 2007, p. Affaires 11.

⁶ Jay Palmer, *op. cit.*

⁷ Nathalie Brafman, *op. cit.* s Regis Marti, « La fin potentielle d'un modèle unique dans l'industrie informatique », *Les Échos*, n° 20252, 8 septembre 2008, p. 24.

⁸ er

Christopher Lawton, « Dell to Cut 10% of Its Work Force », *Wall Street Journal*, 1 juin 2007, p. A3.

d'ici la fin de l'année 2011 passa à quatre milliards¹! La crise économique qui a frappé à la fin de l'année 2008 a ébranlé encore l'entreprise. Environ 70 % du chiffre d'affaires de l'entreprise provient de la vente de matériel informatique alors que cette proportion est à 40 % pour HP et 15 % pour IBM². Aussi, DELL est très présente dans le segment des ordinateurs pour postes de travail, soit principalement pour les entreprises et ces dernières ont ralenti leurs achats dans le domaine informatique. Les consommateurs qui achètent des portables sont maintenant le principal segment en croissance³. Enfin, des concurrents sont très agressifs en proposant des prix nettement inférieurs, même pour des segments de marché jugés de haut de gamme⁴. C'est pourquoi des analystes s'interrogeaient sur la viabilité du modèle économique de DELL : avec des articles à si bas prix, les coûts d'une livraison personnalisée ne deviendraient-ils pas prohibitifs, obligeant l'entreprise d'en venir à des livraisons en gros volumes⁵?

Dans cette démarche de remise en question de son modèle, à l'automne 2008, la direction de l'entreprise étudiait la possibilité de vendre et de sous-traiter sa production à des tiers, c'est-à-dire d'opter pour la solution retenue pour 90 % des ordinateurs vendus dans le monde. Une décision difficile, car il s'agissait d'une remise en question radicale⁶. Avec ses réserves financières, à l'été l'été 2009, DELL envisagerait une acquisition pour diversifier ses opérations⁷.

¹ Jay Palmer, « [Dell's Down, but Hardly Out](#) », *Barron's*, 2 mars 2009, p. 39.

² Charles De Laubier, « Dell cherche à se renforcer dans les services informatiques », *Les Échos*, n° 20447, jeudi 18 juin 2009, p. 23.

³ Ashlee Vance, *op. cit.*

⁴ Bruce Einhorn, *op. cit.*

⁵ « Dell, HPQ: PC Industry on a Treadmill », <http://stockmarketbeat.com>, 18 janvier 2007.

⁶ Emmanuel Grasland, « Dell pourrait vendre toutes ses usines », *Les Échos*, n° 20252, lundi 8 septembre 2008, p. 24.

⁷ Charles De Laubier, *op. cit.*

2009-12-15

Annexe

L'émergence du micro-ordinateur¹

Avant 1976, le secteur du micro-ordinateur était hautement fragmenté et il était caractérisé par de faibles barrières à l'entrée ainsi que l'absence de joueurs dominants ou de normes technologiques. À cette époque, la vente directe était le principal mode de distribution. Le tableau 1 retrace les ventes américaines d'ordinateurs personnels pour les années 1976 à 1983.

Tableau 1
Les ventes initiales d'ordinateurs personnels sur le marché américain²

Année	Unités vendues	Valeur en millions \$US
1976	17 450	36,0
1977	41 000	74,5
1978	120 700	223,8
1979	181 200	302,5
1980	246 000	495,0
1981	380 000	936,9
1982	7824 00	2 002,3
1983	1 764 000	4 718,0

En 1977, l'émergence d'innovations en ce qui a trait au microprocesseur permettait d'entrevoir des ordinateurs de taille plus modeste conservant des capacités de traitement intéressantes. Des entreprises comme Tandy Radio Shack, Commodore ou Apple proposaient alors des microordinateurs. À ce moment-là, Apple apparaît clairement comme le leader technologique. En 1980, IBM, qui n'avait auparavant pas accordé d'importance à ce segment de l'informatique, décidait d'entrer dans ce marché avec son ordinateur personnel (*personal computer* – PC). Pour pénétrer rapidement le secteur, en moins de 12 mois, la direction d'IBM arriva à la conclusion que sa bureaucratie et sa structure de coûts ne lui permettraient pas d'atteindre cet objectif si elle procédait seule au développement³. IBM décida alors de conclure des accords technologiques avec divers fournisseurs qui lui offrirent différents composants-clés (par ex. le système d'exploitation ou le microprocesseur). Son ordinateur personnel fut lancé en 1981 et en 1983, IBM occupait déjà la première position avec 26 % de part du marché américain⁴. Comme ces accords ne contenaient pas de clause d'exclusivité et qu'IBM ne pouvait faire face à la demande pour ses machines, des entreprises émergèrent afin d'offrir des micro-ordinateurs compatibles IBM PC; par exemple, Compaq voyait le jour en 1982⁵.

¹ À moins d'avis contraire, les informations de cette section proviennent de : Das Narayandas et V. Kasturi Rangan, *op. cit.*

² Gary Fields, *op. cit.*

³ James Currey et Martin Kenney, « Beating the Clock: Corporate Response Rapid Change in the PC Industry », *California Management Review*, vol. 42, n° 1, 1999, p. 8-36.

⁴ Gary Fields, *op. cit.*

⁵ Henry W. Chesbrough et David J. Teece, « When Is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation », *Harvard Business Review*, vol. 80, n° 8, 1996, p. 65-73.