

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Télécommunications et industrie : la stratégie d'EDS

Libert, Jean-Christophe

Published in:
Data decisions

Publication date:
1990

Document Version
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):

Libert, J-C 1990, 'Télécommunications et industrie : la stratégie d'EDS', *Data decisions*, numéro 107, pp. 78-89.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET INDUSTRIE

La stratégie d'EDS

Avec Electronic Data Systems (EDS) prend fin notre série de dossiers consacrés aux grands acteurs de l'industrie des télécoms. Le but de ce dernier article est de montrer comment une stratégie de créneau a permis à une société de services de s'imposer dans le monde de la télématique.

La stratégie d'Electronic Data Systems sera analysée en trois étapes:

- la première, située entre 1962 et 1984, est celle du développement par EDS d'une compétence propre en matière de services informatiques;

- la deuxième, de 1984 à 1986, marquée par le rachat et la tentative d'intégration de la société au sein du groupe General Motors, implique l'analyse de la stratégie menée par GM elle-même depuis 1981, avant de considérer la reprise d'EDS et les problèmes rencontrés;

- la troisième, entamée en 1986, voit EDS se lancer à la conquête de nouveaux marchés.

DE 1962 A 1984: LE DEVELOPPEMENT DES COMPETENCES

La société Electronic Data Systems a vu le jour en 1962 à Dallas. Créée par Ross H. Perot, un ancien membre de l'Académie navale de l'armée américaine, elle présentait pour particularité principale une gestion du personnel à l'image de son président, à savoir militaire: port de la barbe interdit pour les hommes, interdiction pour les employés de discuter de leurs salaires,...

Le premier service informatique développé par la société était

une offre de «Facilities Management», proposant au client un service complet de traitement informatisé de ses données (organisation des achats hardware et software, fourniture de personnel qualifié). Jouant ainsi le rôle de département informatique pour de grandes compagnies d'assurance, des banques ou pour le gouvernement, EDS allait être la première firme à obtenir des contrats informatiques de long terme (5 ans) auprès de ses clients, alors que toutes les autres sociétés informatiques n'avaient que des contrats à très court terme.

A cette première offre, allaient s'adjoindre les services suivants:

- intégration de systèmes informatiques;

- gestion des transitions informatiques au sein de l'entreprise (soit le renouvellement des ordinateurs et logiciels des clients en tenant compte des nouvelles technologies et besoins spécifiques du client);

- «networking services», consistant à optimiser le réseau reliant les différents ordinateurs de groupes industriels,

- «remote computing services» ou fourniture de services sur mesure à des clients à partir de sites informatiques extérieurs à leur entreprise, ceci devant permettre au client de partager les

ressources informatiques d'EDS avec d'autres firmes et de bénéficier ainsi de rendements d'échelle;

- «turnkey services», enfin, consistant en l'installation et la maintenance d'une infrastructure informatique.

EDS*Net

Le développement de ces compétences permettait à EDS d'attaquer régulièrement de nouveaux marchés:

- courtiers d'assurance (1962);

- marché médical et gouvernements locaux (1965);

- monde financier (1968);

- institutions de crédit (1971).

En 1975, EDS trouvait ses premiers clients hors des Etats-Unis.

Aux Etats-Unis, face à la croissance de la demande, la société devait recourir, dès 1968, à l'installation de centres régionaux, chacun répondant aux besoins de multiples clients. Ces centres seront reliés entre eux par EDS*Net qui deviendra, en 1974, un réseau international à grande vitesse utilisant des fibres optiques et disposant de liaisons par satellites.

En 1984, plus de cinq millions de transactions circulaient chaque jour sur ce réseau supportant plus de 200 mainframes et

40.000 terminaux en Amérique du Nord et en Europe. Par la suite, ce réseau sera étendu au reste du monde jusqu'à accepter plus de 250.000 terminaux et 33 millions de transactions par jour.

AT&T et IBM

En 1977, le gouvernement passe ses premières commandes à EDS et, dès 1980, des contacts sont pris avec AT&T pour la fourniture de services (facturation des appels téléphoniques, contrôle de qualité des lignes,...). Par la suite, les liens avec AT&T seront renforcés par une joint-venture dans laquelle EDS apportera son expertise en matière d'intégration de systèmes et AT&T son hardware.

En ce qui concerne les relations avec l'autre géant américain, IBM, l'ambiguïté subsiste: EDS est, d'une part, cliente de Big Blue dont elle préconise souvent le matériel lors de la constitution de réseaux pour ses clients mais, d'autre part, elle en est la concurrente lors de la fourniture de services informatiques aux institutions gouvernementales.

Le bilan 1984

Au cours de cette phase de développement, Electronic Data Systems a suivi une politique d'acquisition et de cession d'entreprises, ainsi:

- au rang des acquisitions, celles de Rijn Schelde Verolme nv et de son réseau, de Virginia Data Center Inc., etc...;

- du côté des cessions, celles de ses activités en informatique bancaire et électronique grand public ainsi que de la division chargée de la fabrication des ordinateurs Centurion.

Signalons encore que, fin 1984, le groupe Unilever cède à EDS son réseau britannique, celui-ci,

ajouté à celui de RSV, venant étoffer le réseau européen de la firme américaine.

La croissance enregistrée par EDS aboutit à la réalisation, en 1984, d'un C.A. de 947 millions de dollars, la firme occupant à cette date quelque 15.000 personnes.

Ses principaux clients sont des compagnies d'assurance, des banques et organismes de crédit, des hôpitaux, des institutions gouvernementales aussi bien nationales que régionales, des industries, des opérateurs de télécommunication et des sociétés de distribution.

EDS a, en outre, conclu de nombreux contrats à long terme dont le plus gros en informatique jamais passé par l'armée américaine -le VIABLE, d'une valeur de 650 millions de dollars- dans le but d'améliorer le transfert des données entre 47 sites informatiques situés sur l'ensemble du territoire des Etats-Unis.

DE 1984 A 1986:

LE GROUPE GENERAL MOTORS

Le 18 octobre 1984, les responsables de General Motors proposent 2,5 milliards de dollars pour le rachat d'EDS. Contrôlant avec sa famille 28,5% de la firme, Ross Perot accepte les propositions généreuses de GM, d'autant plus facilement qu'il aura droit, tout en gardant le titre de président d'EDS, à un siège au conseil d'administration de GM.

La stratégie menée par GM depuis 1981

General Motors est, aujourd'hui encore, le premier constructeur automobile mondial avec une production d'environ 8.000 véhicules par an et 18% du marché mondial. Ses produits les plus connus sont les véhicules légers

(Chevrolet, Pontiac, Oldsmobile, Buick, Cadillac, Vauxhall ainsi que Lotus, en Grande-Bretagne, et Opel en Allemagne), les camions (GMC Truck, Bedford), les véhicules militaires, les locomotives et les moteurs et turbines (voir figure 1). Son chiffre d'affaires 1984 approchait les 85 milliards de dollars; aujourd'hui, il avoisine les 110 milliards (voir figure 2). Cette évolution impressionnante est due aux efforts sans précédents fournis par GM pour sortir de la crise dans laquelle il était au début des années '80 et à la personnalité de son chairman, Roger B. Smith.

Après une phase de croissance longue de plus de 20 ans, les responsables de GM constatent, au début des années '80, que leurs ventes baissent dramatiquement et que le groupe tout entier est menacé.

Les problèmes viennent, d'une part, de la concurrence accrue des Japonais et, d'autre part, du désordre et de la bureaucratie régnant chez GM. Ainsi et comme nous le verrons par la suite, du point de vue informatique, chaque division achetait son matériel sans tenir compte des équipements des autres départements, de sorte que les ordinateurs ne pouvaient pas communiquer entre eux. Afin de résoudre ce problème, le budget informatique gonflait jusqu'à atteindre 6 milliards de dollars.

Jusqu'alors, les investissements de très long terme avaient surtout porté sur les produits (moteurs polluant et consommant moins, meilleure finition des véhicules,...). L'arrivée de Roger B. Smith en 1981 va entraîner un changement considérable:

- 40 milliards de dollars sont investis pendant cinq ans dans le CAD/CAM (Computer Aided Design and Manufacturing) afin d'automatiser complètement le

(suite page 84)

processus de production et d'en réduire les coûts;

- l'organisation mondiale de la firme est drastiquement reconsidérée: de nombreuses divisions sont fusionnées, d'autres, jugées non stratégiques, sont cédées (électroménager);

- GM est à l'affût de sociétés qui peuvent lui permettre d'asseoir sa stratégie. D'une part, des accords sont pris avec une multitude de firmes (joint-venture avec Fujitsu Fanuc pour la production et la commercialisation de robots, reprise d'EDS, prises de participation dans cinq sociétés spécialisées dans la vision automatique, rachat de Hughes Aircraft, accord avec Hitachi pour la fourniture de semi-conducteurs, fibres optiques, ordinateurs, productique) afin d'améliorer son savoir relatif à l'automatisation de la production. D'autre part, GM poursuit les accords et investissements nécessaires à l'augmentation de sa capacité de production. De nouvelles unités de production modernes sont créées en Europe, en Afrique et en Amérique du Sud. En Amérique du Nord et en Asie, des accords sont noués avec les constructeurs asiatiques (Toyota, Isuzu, Suzuki, ...) afin de profiter de leur savoir-faire en matière d'organisation de la production. En contrepartie, ceux-ci ont un accès plus facile au marché US;

- GM a également investi plu-

sieurs milliards de dollars dans deux grands projets: SATURN et MAP. Le but de SATURN est de concevoir une usine très moderne permettant un niveau de production élevé à moindre coût. MAP (Manufacturing Automation Protocol) est un ensemble de protocoles respectant OSI qui permet à des outils productiques et informatiques différents de communiquer entre-eux. Cette norme connaîtra un succès de plus en plus important, tout d'abord auprès d'autres gros utilisateurs (Kodak, Deere, Fanuc, ...) avant de s'imposer comme un nouveau standard auprès des grands de l'informatique.

La reprise et le rôle d'EDS au sein de GM

Peu après cette acquisition, GM apporte à EDS d'importants moyens. En 1984, EDS comptait 15.000 collaborateurs; fin 1985, elle en comporte 40.000. En outre, plus de deux milliards du chiffre d'affaires 1985 d'EDS sont apportés par GM et ses filiales.

Les missions d'EDS sont les suivantes:

- réorganiser le réseau mondial de GM pour la transmission de la voix, des données et de l'image. Cette mission aboutira à la constitution du plus grand réseau privé jamais réalisé utilisant, rien qu'aux Etats-Unis, 500 commutateurs et permettant, entre au-

tres, le raccordement de 250.000 téléphones. Le but est d'aboutir à un réseau digital couvrant tout le globe en installant, notamment, un lien transatlantique par satellite permettant de tripler les capacités de transmission;

- consolider les 27 centres informatiques de GM et les 5 centres EDS en 14 IPC (Information Processing Centers);

- intégrer au sein de ce réseau des connexions vers les ordinateurs chargés de la production grâce à la norme MAP;

- améliorer les systèmes informatiques de General Motors Acceptance Corporation, la filiale financière du groupe, et de GM Insurance Corporation;

- développer et distribuer une gamme de systèmes et services pour assister les revendeurs GM;

- utiliser son expérience en assurance-maladie pour contrôler plus efficacement le réseau chargé de l'allocation des fonds GM destinés à aider les employés pour les soins de santé;

- aider GM dans le projet SATURN pour produire une voiture de qualité supérieure et à moindre coût;

- développer une série d'applications avancées pour aider GM dans le domaine de la conception, la fabrication, la distribution et la vente de ses véhicules, ce qui engendrera, par exemple, des systèmes CAD/CAM afin de concevoir des produits de qualité

WORLDWIDE FACTORY SALES									
(Units in Thousands)	CARS			TRUCKS			TOTAL		
	1989	1988	1987	1989	1988	1987	1989	1988	1987
United States	3,238	3,516	3,592	1,599	1,661	1,520	4,837	5,177	5,122
Canada	414	411	344	323	327	238	737	738	582
Overseas*	2,083	1,955	1,857	289	238	214	2,372	2,193	2,071
Total	5,735	5,882	5,793	2,211	2,226	1,972	7,946	8,108	7,765

*Includes units which are manufactured overseas by other companies and which are imported and sold by General Motors and affiliates

Figure 1 - Total et répartition des ventes de GM de '87 à '89 (Source: Rapport annuel GM 1989)

supérieure en un temps record. le DMAC (Dealer Marketing Assistance Center), programme de telemarketing permettant au district sales manager d'assurer ses visites électroniquement ou ChevyTech, un autre programme permettant aux clients de configurer un véhicule avec les options voulues et d'en déterminer le prix ainsi qu'une estimation des mensualités à payer, etc., etc.

Les problèmes rencontrés

Les conséquences de cette restructuration sont impressionnantes: le chiffre d'affaires d'EDS passe de 947 millions à 4,4 milliards de dollars. De graves pro-

blèmes pèsent toutefois sur l'accord GM-EDS.

Fin 1986, Ross Perot veut éviter que GM ne prenne toutes les idées de sa société pour la liquider ensuite. Voilà pourquoi il se heurte de plus en plus à Roger B. Smith. Il lui reproche essentiellement les faibles rémunérations des prestations de services informatiques d'EDS à GM (qui est son client principal), ce qui risque, à terme, de mettre en péril la société informatique.

GM se trouve donc dans une situation délicate car elle a besoin d'EDS, mais les critiques de R. Perot commencent à trouver un écho dans une certaine presse et auprès de plusieurs actionnaires. En effet, Ross Perot dénonce également le manque de résul-

tats tangibles de la stratégie mise en oeuvre depuis cinq ans. C'est donc la stratégie à long terme de GM qui risque d'être menacée.

Les dirigeants de GM décident d'agir vite. Après avoir tenté de revendre EDS à AT&T, il est décidé de racheter pour 700 millions de dollars le reste des titres de R. Perot (soit 0,8% du capital). Ce dernier acceptera l'offre, conscient qu'il réalise une nouvelle fois une bonne opération financière, et s'engagera à ne pas créer de sociétés pouvant concurrencer EDS dans l'année qui suit.

Cet événement aura un impact important sur les deux firmes, d'autant plus que, suite à cet épisode, GM doit faire face à d'autres problèmes:

Statement of Consolidated Income			
For the Years Ended December 31, 1989, 1988, and 1987 (Dollars in Millions Except Per Share Amounts)			
	1989	1988	1987
Net Sales and Revenues			
Manufactured products	\$ 109,610.3	\$ 107,815.2	\$99,912.7
Financial services	11,216.9	10,664.9	10,920.8
Computer systems services	2,384.6	1,907.6	1,444.8
Other income	3,720.1	3,253.9	2,592.1
Total Net Sales and Revenues	126,931.9	123,641.6	114,870.4
Costs and Expenses			
Cost of sales and other operating charges, exclusive of items below	94,682.6	93,241.9	86,996.5
Selling, general, and administrative expenses	8,583.2	7,999.9	7,180.0
Interest expense	8,757.2	7,232.9	7,080.4
Depreciation of real estate, plants, and equipment	5,157.8	5,047.0	5,039.7
Amortization of special tools	1,441.8	1,432.1	2,155.5
Amortization of intangible assets	568.6	601.9	631.7
Other deductions	1,342.4	1,351.0	1,378.1
Total Costs and Expenses	120,533.6	116,906.7	110,461.9
Income before Income Taxes	6,398.3	6,734.9	4,408.5
United States, foreign, and other income taxes	2,174.0	2,102.8	857.6
Income before cumulative effect of accounting change	4,224.3	4,632.1	3,550.9
Cumulative effect of accounting change	-	224.2	-
Net Income	4,224.3	4,856.3	3,550.9
Dividends on preferred and preference stocks	34.2	26.0	13.7
Earnings on Common Stocks	\$ 4,190.1	\$ 4,830.3	\$ 3,537.2

Figure 2 - General Motors en chiffres (Source: Rapport GM 1989)

- la somme payée à R. Perot entame les liquidités du groupe qui n'avait pas besoin de cela;

- les autres actionnaires se plaignent, estimant que R. Perot a été privilégié;

- Ross Perot était un être très charismatique et il entraîne avec lui les principaux managers d'EDS. De plus, le personnel d'EDS risque d'être démotivé suite à son départ.

Pour l'équipe dirigeante d'EDS ayant repris la barre, le problème se pose différemment: il faut à tout prix devenir beaucoup moins dépendant des commandes de GM (qui représentent 70% du chiffre d'affaires) et conquérir de nouveaux marchés. Afin de mener cette tâche, Lester M. Alberthal est nommé président and chief executive officer d'EDS.

DE 1986 A 1989: LA CONQUETE DE NOUVEAUX MARCHES

Durant l'année 1986, EDS négocie de nombreux accords et continue à investir massivement dans la formation de son personnel (plus de 100 millions de dollars par an pour 40.000 personnes) qui doit être capable de répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

Son but avoué est de devenir le numéro un des services et de l'ingénierie informatique en Europe et de mener une offensive sur le marché japonais.

Europe et Japon

En ce qui concerne l'Europe, EDS mise au maximum sur son réseau privé, reliant les Etats-Unis et l'Europe et sur lequel sont connectés GM et Unilever, pour attirer les futurs clients. De plus, il rachète SPI (Services et Progiciels Informatiques) au groupe

Pechiney, ce qui lui donne un accès privilégié au marché français et un nouveau savoir-faire: les prestations de services spécialisés.

En ce qui concerne le Japon, EDS s'associe à C.Itoh pour mieux répondre aux besoins informatiques des multinationales européennes et japonaises qui sont implantées dans le Pacifique. D'autres accords sont également conclus: rachat de Rapi-data à National Data Corp., développement de systèmes de reconnaissance de la voix avec Intel,...

Des gros contrats sont à nouveau conclus avec l'Office des postes US, la Défense,...

En 1987 et 1988, EDS poursuit sur sa lancée avec une innovation. La société se diversifie vers la fourniture de services à valeur ajoutée hors des Etats-Unis.

En Europe, une joint-venture (50/50) appelée Integrated Systems Management est conclue avec Olivetti en Italie. Son activité principale sera l'intégration de systèmes en gestion de production et processus industriels dans les grandes entreprises.

Une autre joint-venture (51/49) est conclue avec la société mixte espagnole Telefonica dans le domaine des RVA en vue d'installer un système de transfert de données informatiques pour les entreprises.

Au Japon, une joint-venture (51/49) est réalisée avec Nippon Information Industry Corp. pour connecter les deux réseaux et étendre encore plus EDS*Net.

EDS attaque également les marchés porteurs du reste de l'Asie avec, notamment:

- une joint-venture conclue pour une durée de trente ans avec la Commission pour les Sciences et la Technologie du gouvernement de Pekin dans le but de développer un centre de traitement de données et un système

CAD pour les industries locales;

- une autre joint-venture, en Corée, avec Lucky-Goldstar, dont le but est tout d'abord de consolider le réseau informatisé de ce groupe pour, ensuite, répondre à l'énorme demande résultant de l'importante expansion économique de ce pays;

- l'acquisition à Taïwan de 50% de China Management Systems.

Etats-Unis:

GM et les autres

Aux USA, la stratégie menée par EDS est double. Il s'agit de garder de bons contacts avec GM qui représente encore 2/3 du chiffre d'affaires, tout en développant au maximum les activités non-GM. Mais EDS doit de plus en plus faire face à la concurrence d'IBM qui développe également un savoir-faire important en matière d'intégration de systèmes. De plus, IBM pénètre les mêmes marchés européens qu'EDS: accord IBM-Paribas-Sema Metra-Credit Agricole en France, IBM-Fiat en Italie, etc...

Les principaux accords noués en 1988 aux Etats-Unis par EDS sont:

- le rachat de MTech afin de renforcer sa position en tant que fournisseur de services informatiques aux instituts de crédit et aux banques;

- l'acquisition de M&SD Corp., société également spécialisée dans la télématique bancaire;

- des accords avec Caterpillar pour la constitution d'un système de production entièrement automatisé. Le Projet PWF (Plant With A Future) consiste en une usine dans laquelle des systèmes informatiques contrôlent à tout moment le stockage ainsi que le transport des éléments et des préassemblages qui doivent être intégrés dans le produit final. Ce système permet à la firme

américaine de mener une politique de JIT (Just-In-Time).

En 1989, EDS a maintenu les axes stratégiques qui étaient les siens l'année précédente:

1 - Il poursuit ses efforts dans le domaine financier. Il acquiert ainsi Bancsystems Association et le réseau de distributeurs de billets de Automatic Data Processing Inc.; de plus, d'importants contrats sont obtenus auprès de banques sur la côte Ouest des Etats-Unis.

2 - Deuxièmement, il reste présent sur ses autres marchés traditionnels: de nouveaux sys-

4 - EDS poursuit son développement hors USA. Des contrats sont conclus en Europe (Grande-Bretagne, Espagne), en Amérique du Sud (Brésil) et en Asie (dans le domaine de l'automatisation industrielle, création de STM en joint-venture avec Kumho & Company Inc.; reprise de National Advanced Systems Corp, filiale de Hitachi, et fourniture de l'ensemble des services informatiques de cette dernière).

5 - EDS pénètre de nouveaux secteurs d'activités: industrie du charbon dans le Wyoming, fourniture de services de communi-

Si le problème est plus grave, un technicien peut directement être envoyé sur place afin de trouver une solution.

CONCLUSION

Grâce à une stratégie de créneau efficace axée sur les services informatiques, EDS est devenu un des grands de la télématique mondiale. Pour preuve, depuis 1984, le chiffre d'affaires de la société a quintuplé, pour atteindre les cinq milliards de dollars (figure 3). Cette croissance est bâtie sur trois piliers essentiels:

Year Ended December 31, (Dollars in Millions Except)	1989	1988	1987	1986
Revenues :				
Systems and other contracts :				
GM and subsidiaries	-	\$ 2,837.0	\$ 2,883.3	\$ 3,195.1
Outside customers	-	1,907.6	1,444.8	1,127.7
Interest and other income	93.3	99.5	99.6	43.2
Total revenues	5,466.8	4,844.1	4,427.7	4,366.0
Costs and expenses :				
Cost of revenues	4,168.6	3,749.5	3,452.5	3,463.1
Selling, general and administrative	605.2	500.0	447.0	434.8
Interest	12.7	5.2	3.9	4.1
Total costs and expenses	4,786.5	4,254.7	3,903.4	3,902.0
Income before income taxes (EBIT)	680.3	589.4	524.3	464.0
Provision for income taxes	245.0	205.3	201.2	203.1
Separate Consolidated Net Income	\$ 435.3	\$384.1	\$ 323.1	\$ 260.9

Figure 3 - EDS en chiffres (Sources: Rapports EDS 1988 et 1989)

tèmes sont conçus pour le secteur médical, de nouveaux contrats sont conclus avec les organismes gouvernementaux et l'armée (NASA).

3 - De bons contacts sont conservés avec GM pour lequel de nouveaux services sont conçus tel SimuCar qui permet de tester les éléments du bloc moteur d'un véhicule et de prévoir les changements à apporter, compte tenu de contraintes telles que le climat, une consommation moindre, etc...

cation à la Columbia Pictures Entertainment Inc., etc...

6 - EDS*Net est encore améliorée grâce à la constitution de l'IMC (Information Management Center). Il s'agit d'un centre de contrôle qui assurera la bonne fin de 12 millions d'appels téléphoniques longue distance et d'un milliard de transfert de données à travers le monde chaque mois. Dès qu'apparaît un problème chez un client, les systèmes interviennent avant que la productivité du client ne soit menacée.

-un management extrêmement dynamique qui a su prendre les bonnes décisions au bon moment (dans la lignée d'un certain Ross Perot),

- le développement d'un véritable potentiel de marketing informatique visant à fournir des réponses sur mesure aux besoins des clients,

- le fait d'avoir un client fidélisé disposant de moyens importants: General Motors.

Jean-Christophe Libert (CRID)