

Chapitre 3 — Station de travail et PC

L'histoire de la naissance de la micro-informatique et du PC est -relativement- bien connue et on sait tous comment Microsoft a pu récupérer le contrat du PC-DOS auprès d'IBM et comment l'IBM PC est rapidement devenu le standard de fait dans un mouvement qui ouvrit véritablement l'informatique à un large public. Dans son documentaire *Triumph of the Nerds*, Bob Cringely montre comment Microsoft n'était PAS intéressé par le système d'exploitation et ne s'y est mis que pour faire plaisir à IBM après l'échec du contact avec Digital Research, l'éditeur de CP/M le système d'exploitation dominant de l'époque... Microsoft avait peur qu'IBM abandonne son projet s'il ne trouvait pas une solution à ce problème de système d'exploitation.

Au contraire d'IBM, DEC est complètement passé à côté de la vague PC parce que cette dernière avait un côté "grand public" qui ne correspondait pas du tout à la mentalité "haut de gamme et sérieux" de Digital (il faut se rappeler que les débuts de la micro-informatique étaient surtout peuplés de machines destinées aux hobbyistes, pas aux professionnels).

=== La culture DEC

Digital Equipment Corporation (plus communément appelé Digital ou DEC) a été fondé en 1957 par Ken Olsen. Ce dernier devient une figure paternelle de la société, que beaucoup d'ex-employés compareront à une famille. La compagnie traitait bien ses employés avec de bons salaires et de généreux avantages en nature — elle s'est même targuée pendant longtemps de n'avoir jamais eu de plans sociaux. En retour, les employés affichaient souvent une très grande loyauté et étaient très dédiés à leur travail. Certains même au point de faire passer leur compagnie avant leur famille. Typique de beaucoup d'entreprises de la Route 128, DEC est une compagnie où l'on trouvait beaucoup de lifers, c'est-à-dire des gens qui faisaient (ou espéraient faire) leur carrière entière au sein de la société.

Digital avait une culture assez compétitive où les projets étaient en concurrence les uns avec les autres pour exister (survie du meilleur). Les équipes de projet qui étaient les plus rapides, les plus intelligentes et les plus débrouillardes étaient celles qui réussissaient le plus au sein de l'entreprise. Seules les meilleures idées devenaient des produits. Fait intéressant, toutes les décisions opérationnelles et d'investissement étaient faites par équipes de projet qui recherchaient des idées, développaient un business plan et les proposaient aux cadres dirigeants. Peut-être à cause de cette culture, DEC n'a pas été épargné par les nombreuses guerres internes politiques ainsi que constituée de nombreux fiefs. De même, l'existence de trop de silos a empêché la compagnie d'être efficace opérationnellement parlant.

Avec une forte culture verticale, Digital prit l'habitude de tout construire, et avait donc un certain syndrome du "pas inventé ici". Par exemple, Ken Olsen compara en 1978 Unix à un remède de charlatan ("snake oil"), préférant VMS, développé en interne. Il est toutefois intéressant de noter que Digital finit par créer sa propre gamme de machines Unix (ce qui vaut le mérite d'être noté). Comme beaucoup de constructeurs de machines Unix, Digital appliqua une logique d'intégration verticale (moins qu'Apollo mais plus que le PC), avec sa propre version d'Unix, son propre processeur, etc. Digital fut le pionnier du 64-bit sous Unix avec son processeur Alpha (un des premiers processeurs à dépasser le GHz) et son Unix Tru64. C'est avec ses DEC Alpha que la compagnie lance le moteur de recherche AltaVista fin 1995. Le service, vitrine technologique de Digital, rencontre un franc succès.

Une anecdote de Paul-Benoit Larochelle (voir à <http://www.pblinc.ca/>) illustre bien la culture DEC qui régnait à la grande époque de la société :

Pepsi Cola avait alors (en 1986) à Montréal un VAX 11/750 qui était plus qu'occupé. La direction de Pepsi Cola avait alors eu l'aval des autorités supérieures, basées à New York, pour l'achat d'un VAX 8200. Digital avait reçu le bon de commande du client. Pepsi New York avait alors demandé à Pepsi Montréal s'ils ne pourraient pas se charger, grâce à cet ordinateur tout neuf, de certains traitements en lot pendant la nuit. Le directeur de l'informatique de Pepsi avait alors demandé à son représentant des ventes chez Digital si la chose était faisable. Je fus donc dépêché pour vérifier la faisabilité de la chose.

Une fois sur place, j'ai commencé par regarder les tâches qu'effectuait le VAX 11/750 et ai

Cow-boys contre chemin de fer ou que savez-vous vraiment de l'histoire de l'informatique ?

identifié différentes anomalies au niveau du "tuning" de cette machine. Quelques modifications furent effectuées, sous mes recommandations, aux paramètres du système. A partir de ce moment-là, le VAX s'est mis à avoir un temps réponse plus que respectable. Le client annula son bon de commande. Le représentant des ventes n'était pas très content mais comme l'a dit alors mon patron : mon client était Pepsi Cola, pas le représentant des ventes de Digital. Un an plus tard, quand le VAX 11/750 fut vraiment à saturation Pepsi Cola insista pour que j'aie fait l'analyse de leurs besoins. Je recommandai alors un VAX 8350 et le bon de commande fut signé en moins d'une heure tant était forte ma crédibilité chez ce client.

Mais Olsen, comme beaucoup de fondateurs, n'a que peu pensé à la succession. Si bien que lorsqu'il part à la retraite en 1992, son successeur a été un gestionnaire beaucoup trop conventionnel pour DEC. S'il a éliminé beaucoup d'inefficacités, il n'avait pas l'aspect paternaliste de Ken Olsen. La nouvelle équipe de direction a dirigé l'entreprise d'une manière traditionnelle, utilisant une approche plus "top-down" et a ainsi détruit des pans entiers de la culture DEC, menant à une chute du moral des troupes. Prenant bien plus à cœur le court de l'action (la fameuse "shareholder value") que l'intérêt de l'entreprise, sa culture ou ses employés, la direction a rapidement eu pour but de démanteler DEC et de vendre ses différentes divisions, ce qui a créé de grosses tensions avec les employés qui voulaient sauver la compagnie. Des divisions sont détachées du groupe et vendues. Les plans sociaux se succèdent. « Réduisons les effectifs de 130 000 employés à 95 000 et tout ira bien » a-t-on dit aux employés. Puis « réduisons les effectifs à 85 000 personnes (puis 65 000 personnes) et tout ira bien ». Sans succès.

Pour être tout à fait honnête, Digital n'aurait peut-être par survécu si Olsen était resté (même Sun a fini par se faire racheter) et les problèmes dataient certainement d'avant que Ken Olsen ne parte à la retraite (les premières pertes remontent à 1990). Mais la nouvelle équipe n'en a pas moins été incapable d'enrayer le déclin (certains diront qu'elle l'a accéléré). Autant dire que le rachat par Compaq en 1998 ne s'est pas passé au mieux, avec un choc de culture énorme entre les deux compagnies. Lorsque Digital France décide de dégraisser les effectifs, ils proposent un plan de départ anticipé à la retraite très généreux, en espérant que suffisamment de gens le prennent (historiquement, très peu de personnes ont été intéressées par de tels plans chez DEC). Mais étant donné que les salariés trouvent que ce n'est plus Digital mais Compaq, ils se ruent sur le plan, et Digital France voit presque 80 % de ses effectifs partir à grand coût.

===

Les stations de travail, un épisode significatif

En revanche, on connaît moins l'histoire des stations de travail alors que celle-ci est tout à fait significative de la mutation de l'industrie qui s'opéra lors des années quatre-vingt, mutation qui entraîna le déclin lent mais irréversible des constructeurs traditionnels.

Sur cet épisode des stations de travail, cette fois on retrouve bien DEC mais presque pas IBM. Ce n'est pas surprenant : IBM n'était pas trop à l'aise avec la clientèle scientifique (sauf au début de son activité informatique). A l'opposé, DEC était très à l'aise avec cette cible qui correspondait bien à son image et à son état d'esprit.

DEC a été un acteur majeur du marché des stations de travail mais pas le plus important. Ce rôle a été tenu par l'opposition (ou pourrait même écrire l'antagonisme tant l'affrontement a été rude et profond) entre Apollo et Sun Microsystems pendant la décennie 80.

=== Le problème des successions

La succession du PDG est critique pour la bonne santé d'une entreprise à long terme, mais est cependant très souvent ignorée par beaucoup de PDG et fondateurs. Dans son livre "Built to Last" (1994), Jim Collins affirme que les entreprises qui réussissent sur le long terme (3M, General Electric) ont des PDGs qui consacrent beaucoup de temps à leur succession. Non seulement les identifier, mais passer des années à les préparer à leur futur travail. Lorsque le fondateur ne pense pas à sa succession, après son départ, on assiste le plus souvent à l'arrivée d'un gestionnaire professionnel. Ces gestionnaires font du très bon travail quand il s'agit de corriger l'aspect opérationnel de l'entreprise (les fondateurs sont rarement excellents sur ce plan...), mais ils leur manquent la vision de leur pré-décès, ainsi que l'attachement à l'intérêt de l'entreprise.

Ces successeurs n'ayant pas l'aura du fondateur, une approche plus pragmatique passe

Cow-boys contre chemin de fer ou que savez-vous vraiment de l'histoire de l'informatique ?

moins bien auprès des employés. On assiste bien souvent à des coupes dures et à un déclin de l'entreprise. Ce scénario s'est répété dans de nombreuses compagnies. Lorsque Ken Olsen, fondateur de DEC, est parti à la retraite, l'équipe de direction suivante a cassé la culture DEC, qui a décliné avant de se faire racheter par Compaq (voir encadré sur DEC). Lorsque Jan Baan a quitté la direction de Baan qu'il avait fondé, il a été remplacé par Tom Timsley, un ancien de McKinsey (voir encadré sur Baan). En 1998, la compagnie a été accusée d'avoir falsifié ses comptes. Baan a continué de décliner avant de se faire racheter par Unisys en 2000.

Lorsque les actionnaires d'Amazon.com en ont eu assez de voir la compagnie dans le rouge (c'était l'époque où la compagnie cherchait à grossir coûte que coûte), un directeur des opérations a été engagé pour améliorer cet aspect de la compagnie (de manière intéressante, Jeff Bezos est resté PDG). L'une des premières mesures prises a été de supprimer un privilège pourtant mineur : l'aspirine gratuite pour tous les employés. Devant le tollé généré, la direction a fait marche arrière. Mais cet épisode est caractéristique d'énormément de compagnies dont la direction est prise en main par des professionnels. En informatique, de nombreuses startups ont des petits avantages en nature, tels que le soda gratuit. Ces avantages ne coûtent pas grand-chose par employé (comme l'aspirine gratuite), mais le chiffre total commence à devenir imposant lorsque la compagnie grossit. À tel point que les comptables professionnels ont rapidement la peau de ces petits privilèges.

Un autre exemple est Apple : entre le moment où Steve Jobs s'est fait évincer d'Apple en 1985 et son retour en 1997, trois PDG se sont succédé : John Sculley, Michael Spindler et Gil Amelio, tous choisis par le comité de direction. Si les finances se sont redressées temporairement (Steve Jobs était un très mauvais gestionnaire en 1985), aucun n'a réussi à véritablement établir Apple sur le long terme. Sous leurs directions, la firme à la pomme n'a sorti que des produits de moins en moins enthousiasmants. À contraster avec Steve qui a réussi à sortir pas moins de quatre produits phare : l'Apple//, le Macintosh, l'iPod et l'iPhone (il est trop tôt pour juger l'iPad). Mais même s'il a survécu miraculeusement à un cancer du pancréas et à une greffe du foie, il n'est pas certain que Steve Jobs ait beaucoup travaillé à sa succession.

Tim Cook, le PDG temporaire pendant que Steve était en convalescence, est peut-être un génie de l'opérationnel, mais on peut douter qu'il soit un visionnaire comme Jobs. Beaucoup de PDG fortement charismatiques et narcissiques tels que Jobs sont exécrables lorsqu'il s'agit de désigner un successeur car ils ne supportent pas (parfois inconsciemment) l'idée qu'un autre puisse être aussi bon qu'eux. Cela ne veut pas dire que tous les PDG professionnels ont un impact négatif sur les compagnies de hi-tech. Lou Gerstner, lui aussi un ancien de McKinsey, a fait un excellent travail à la tête d'IBM. eBay et Google ont rapidement été dirigés par des PDG professionnels (Meg Whitman et Eric Schmidt respectivement) et se portent très bien. Gil Amelio, quant à lui, n'a pas été si mauvais en tant que PDG d'Apple dans la mesure où il a compris que Mac OS était dépassé et lui a cherché un remplaçant -d'où le rachat de NeXT. Il a également jeté les bases de l'eMac avant que Steve Jobs ne revienne à bord. Et si Apple est redevenu profitable quelques mois seulement après que Jobs devienne N°1, une partie du mérite lui revient... Pareillement, il n'est pas prouvé que Digital aurait pu survivre sur le long terme quelle que soit l'équipe de direction, sa culture lui empêchant de considérer le PC. Après tout, Sun a longtemps gardé à la tête un de ses cofondateurs, Scott McNealy, et a fini par se faire racheter par Oracle. Mais les PDG professionnels ne sont pas le remède miracle que Wall Street veut bien croire et n'ont, historiquement, pas toujours de la chance avec les compagnies dont le principal avantage compétitif est leur créativité.

===

Les stations "3M", un nouveau créneau

Au début des années quatre-vingt, un nouveau segment de marché apparaît dans le paysage de l'informatique professionnelle : celui des stations de travail. C'est ce qu'on appelait alors un "ordinateur à 3M" car il avait un Megaoctet de mémoire, un affichage d'un Megapixel et une capacité de calcul d'un MegaFLOPS (un million d'opérations en virgule flottante par seconde). Sans même parler de la connexion réseau (une station de travail était obligatoirement prévue pour fonctionner sur un réseau local), encore une innovation à cette époque.

Aujourd'hui, ces capacités font sourire puisque le moindre portable offre encore bien mieux mais, à ce moment-là, cela représentait vraiment le top de la technologie car c'était plus qu'un ordre de magnitude supplémentaire de ce qu'offrait le PC le plus haut de gamme de la même époque.