

de 1966, une BMW R60/2 dont il avait décoré le guidon avec des houppes à franges orange. Le jeune patron pouvait toujours se comporter de façon détestable. Il terrorisait les serveuses et souvent renvoyait le plat en cuisine en proclamant que c'était « bon pour les chiens ! ». Lors de la première fête de Halloween à Apple en 1979, il s'était déguisé en Jésus. Il trouvait ça drôle – une sorte de clin d'œil, mi-ironique, mi-sérieux, sur sa personne – mais beaucoup de gens n'appréciaient pas. Et même dans ses tentatives pour rentrer dans le rang, il y eut des loupés. Il acheta une maison décente dans les hauteurs de Los Gatos, qu'il décora avec des peintures de Maxfield Parrish ; il y avait aussi une machine à café Braun et des couteaux Henckel. Mais il était tellement exigeant en matière de mobilier que la maison resta quasiment vide – pas de lits, pas de chaises, pas de canapé. Dans la chambre à coucher, il avait jeté un matelas au sol, accroché au mur des portraits d'Einstein et du gourou Maharaj-ji. Et, dans un coin, il y avait un Apple II.

CHAPITRE HUIT

XEROX ET LISA

Les interfaces graphiques

Un nouveau bébé

L'Apple II fit passer la société du garage paternel au sommet des industries de pointe. Ses ventes montèrent en flèche, passant de deux mille cinq cents unités en 1977 à deux cent dix mille en 1981. Mais Jobs n'était pas satisfait. Le succès de l'Apple II ne durerait pas éternellement ; en outre, malgré tout ce qu'il avait apporté à cette machine, en matière de convivialité et de design, cela restait le chef-d'œuvre de Wozniak. Il lui fallait sa propre machine. Mieux encore, il voulait un produit, pour reprendre ses propres termes, qui « ferait avancer d'un cran la roue de l'univers ».

Au début, il espérait que l'Apple III assumerait ce rôle. Il aurait encore plus de mémoire, l'écran pourrait afficher quatre-vingts caractères au lieu de quarante, et générerait les majuscules et les minuscules. Toujours exigeant en matière de design industriel, Jobs définissait la forme et les dimensions du boîtier, et refusa d'en chan-

ger même lorsque les ingénieurs ajoutèrent de nombreux composants aux cartes d'origine. Le résultat fut un enchevêtrement de circuits imprimés avec de mauvaises connexions qui tombaient souvent en panne. Quand l'Apple III fut lancé en mai 1980, ce fut un naufrage. Randy Wigginton, l'un des concepteurs, l'évoque en une métaphore parlante : « L'Apple III était un bébé conçu après une nuit d'orgie. Quand tout le monde s'est réveillé avec la gueule de bois, il y avait cet enfant bâtard et personne n'était prêt à en assumer la paternité. »

Mais Jobs avait déjà pris ses distances avec l'Apple III, et s'échinait à trouver quelque chose de réellement différent. Au début, il songea à des écrans tactiles, mais le dispositif était d'une lenteur insupportable. Lors d'une démonstration, il arriva en retard, s'agita quelques instants sur son siège, trépignant d'impatience, et interrompit les ingénieurs au beau milieu de leur présentation.

— Merci.

— Vous voulez qu'on s'arrête là ? demanda l'un d'eux, perplexe.

— Exactement.

Puis Jobs incendia ses collègues pour lui avoir fait perdre son temps.

Il débaucha ensuite deux ingénieurs de Hewlett-Packard pour concevoir une machine totalement nouvelle. Le nom que choisit Jobs pour ce projet aurait fait sursauter le plus flegmatique des psychiatres : Lisa. D'autres concepteurs avaient déjà donné à leur réalisation le prénom de leur enfant, mais l'enfant en question, cette fois, avait été abandonné. Et Jobs n'en reconnaissait toujours pas la paternité. « Peut-être se sentait-il

coupable ? avance Andrea Cunningham, une employée de Regis McKenna, chargée de la communication du projet. Il a fallu qu'on trouve un acronyme pour pouvoir démentir le fait que Lisa était le nom de la petite fille que Steve avait abandonnée. » Ils trouvèrent donc : Local Integrated Systems Architecture. Cela ne voulait rien dire mais ce fut l'explication officielle. Entre ingénieurs, on disait : « Lisa : Invented Stupid Acronyme » ! Des années plus tard, quand je lui parlai de cet épisode, Jobs reconnut les faits : « Bien sûr que c'était le nom de ma fille ! »

Le Lisa devait être vendu deux mille dollars ; il avait un microprocesseur 16 bits au lieu du 8 bits qui faisait tourner l'Apple II. Sans les astuces de génie de Wozniak, qui travaillait toujours dans son coin sur l'Apple II, les ingénieurs conçurent une machine sérieuse avec un affichage alphanumérique ordinaire, mais se révélèrent incapables de montrer les prouesses dont était capable le 16 bits. Jobs perdait patience. Le Lisa allait être d'un ennui mortel.

Un développeur, cependant, insuffla un peu de vie au projet. Il s'agissait de Bill Atkinson. Il écrivait une thèse sur les neurosciences, un domaine qu'il avait exploré abondamment sous acide. Quand on lui proposa de venir travailler chez Apple, il déclina l'offre. Mais Apple lui envoya un billet d'avion. Il finit par l'utiliser et vint rencontrer le jeune patron. « Ici, nous inventons le futur ! conclut Jobs à la fin des trois heures d'entretien. C'est comme surfer au sommet d'une vague. C'est exaltant. Imagine l'effet que ça fait de payer dans le creux de la vague, sans jamais pouvoir la rattraper. C'est ici qu'il faut être. C'est ici qu'on

s'amuse. Alors rejoins-nous, viens faire avancer d'un cran la roue de l'univers. » Et c'est ce que fit Atkinson.

Avec ses cheveux hirsutes, sa grosse moustache qui ne dissimulait en rien l'expression de son visage, Atkinson avait un peu du génie de Wozniak et, comme Jobs, le goût des produits qui sortaient de l'ordinaire. Son premier travail fut de développer un programme capable de suivre un portefeuille d'actions en temps réel, par une connexion téléphonique qui appelait automatiquement le service du Dow Jones, récupérait les cotations et raccrochait tout seul. « J'ai dû écrire ça très vite parce que dans une brochure d'Apple on voyait un père de famille assis dans sa cuisine en train de surveiller les cours de la Bourse sur un Apple, et sa femme, derrière son évier, le regardait rayonnante de joie – mais un tel logiciel n'existait pas. Alors je devais en créer un de toute urgence. » Il écrivit ensuite pour l'Apple II une version du Pascal, un langage de programmation de grande puissance. Jobs s'y était opposé, considérant que le BASIC de Woz était amplement suffisant pour l'Apple II, mais il finit par céder : « Puisque tu ne veux pas en démordre, je te donne six jours pour me prouver que j'ai tort. » Atkinson releva le défi. Et gagna le respect de Jobs.

À l'automne 1979, Apple avait trois poulains potentiels pour supplanter l'écurie Apple II : le funeste Apple III ; le futur Lisa qui commençait à décevoir ; et quelque part, hors de portée des antennes de Jobs, du moins à cette époque, un projet en sous-marin visant à construire une machine à bas prix, dont le nom de code était « Annie », développé par Jef Raskin, un ancien professeur de Bill Atkinson. L'objectif de Raskin était de proposer un ordinateur bon marché pour les masses

populaires, qui serait assimilable à un appareil d'électroménager – une machine autonome avec unité de calcul, clavier, moniteur et logiciel intégré – et qui disposerait d'une interface graphique. Le développeur tenta de convaincre Apple de se rapprocher d'un centre de recherches, installé aussi à Palo Alto, qui était pionnier en ce domaine.

Le Xerox PARC

Le Palo Alto Research Center de la société Xerox – appelé Xerox PARC – avait été créé en 1970 pour explorer, dans le domaine numérique, des idées pour le futur. Il avait été édifié à quatre mille kilomètres des pressions commerciales de la maison mère dans le Connecticut – un éloignement qui fut à la fois un bien et un mal. Parmi les visionnaires qui travaillaient là, il y avait Alan Kay – et ses deux maximes que Jobs appréciait particulièrement : « Le meilleur moyen de prédire l'avenir, c'est de l'inventer » et « Tout développeur de logiciel digne de ce nom devrait concevoir aussi les machines qui vont avec. » Kay projetait de mettre au point un petit ordinateur personnel, baptisé le Dynabook¹, qui serait si simple d'utilisation que même un petit enfant pourrait l'utiliser. Alors les ingénieurs du Xerox PARC travaillaient sur des interfaces conviviales susceptibles de remplacer les lignes de commandes et le curseur clignotant, réclamant ses instructions, qui intimidaient tant le profane. La métaphore qu'ils

1. Le livre dynamique. (N.d.T.)

employaient pour une telle interface était « le bureau ». L'écran présentait divers dossiers et documents, et à l'aide d'une souris, il était possible de déplacer un pointeur et d'aller cliquer sur le fichier pour l'ouvrir.

Cette interface graphique – appelée GUI en anglais pour Graphical User Interface – était rendue possible par une autre innovation du PARC : le bitmapping, soit l'affichage d'images matricielles. Jusqu'alors, lorsqu'on tapait un caractère au clavier, la machine affichait le caractère à l'écran, en illuminant un petit nombre prédéfini de particules de phosphores vertes sur un fond noir. Puisque le nombre de lettres et de symboles alphanumériques était limité, cela ne nécessitait pas beaucoup de calculs pour accomplir cette tâche. Dans un système à mappage de bit, chaque pixel est piloté, point par point, par la mémoire de l'ordinateur. Pour afficher quelque chose sur l'écran – par exemple une lettre – la machine doit indiquer à chaque pixel s'il est éteint ou allumé, et dans le cas d'un affichage couleur, gérer la colorimétrie. Cela requiert beaucoup de calculs, mais cela permet de créer des graphismes magnifiques, des polices de caractères originales, et des pages d'accueil séduisantes.

L'image matricielle et les interfaces graphiques devinrent la caractéristique des ordinateurs du PARC, tels que l'Alto, et son langage de programmation orienté objet – le Smalltalk. Jef Raskin considérait que c'était l'avenir de la micro-informatique. Il voulait que Jobs et des développeurs d'Apple se rendent au centre de recherche pour voir une démonstration.

Mais il y avait un problème : Jobs considérait Raskin comme un théoricien pompeux et pédant ou, pour reprendre la terminologie plus précise de Jobs, « un

connard qui fait chier son monde ». Or, pour le patron, le monde se divisait en deux castes : les nuls et les génies. Alors Raskin, qui savait dans quelle catégorie il était rangé, demanda à Atkinson, qui était dans les petits papiers du patron, de le convaincre de s'intéresser à ce qui se passait au PARC. Ce que Raskin ignorait, c'est que Jobs menait déjà des tractations complexes avec Xerox. Le département investissement de la société de Norwalk voulait s'engager dans la seconde ouverture de capital d'Apple durant l'été 1979. Le jeune homme leur fit donc une offre : « Je vous laisse investir un million de dollars si vous me montrez ce que vous faites au PARC. » Xerox accepta. La société dévoilerait à Apple ses nouvelles technologies et, en retour, elle pourrait acheter cent mille actions à dix dollars l'unité.

Lorsque Apple entra en Bourse un an plus tard, les parts de Xerox dans Apple, acquises pour un million de dollars, en valaient près de dix-huit fois plus. Mais c'est Apple qui eut la part du lion dans ce marché. Jobs et ses collègues se rendirent au PARC en décembre 1979 ; quand le patron d'Apple comprit qu'on ne lui avait pas tout montré, il tapa du poing sur la table et exigea une démonstration complète. Ce qui fut fait quelques jours plus tard. Larry Tesler était l'un des deux chercheurs du centre à qui on avait demandé d'organiser les visites. L'ingénieur était impatient de montrer à Jobs son travail que ses supérieurs sur la côte Est ignoraient avec superbe. Mais l'autre intervenante, Adele Goldberg, enrageait de voir sa société dévoiler ainsi ses merveilles : « C'était de la folie pure, d'une bêtise sans fond, et j'étais bien décidée de ne pas tout donner à Steve Jobs. »

Adele Goldberg parvint à ses fins lors de la première visite. Jobs, Raskin et John Couch, le chef du projet Lisa, furent confinés dans le hall d'accueil où un Alto avait été installé. « C'était une démonstration très limitée ; on a montré quelques applications, en particulier un logiciel de traitement de texte », raconte Adele Goldberg. Mais Jobs n'était pas satisfait et avait aussitôt appelé le siège social...

Il fut donc invité quelques jours plus tard, et cette fois il vint avec une équipe plus importante, dont Bill Atkinson et Bruce Horn, un développeur transfuge du PARC. Ces deux-là savaient où chercher. « Quand je suis arrivé au bureau, raconte Adele Goldberg, c'était l'affolement général. On m'a dit que Jobs et une bande de programmeurs se trouvaient dans la salle de réunion. » L'un des ingénieurs du PARC essayait de les retenir en leur montrant des détails du programme de traitement de texte. Mais Jobs s'impatientait : « Ça suffit les conneries ! Je veux du lourd ! » Alors les gens de Xerox tinrent conciliabule et décidèrent d'en montrer un peu plus – mais au compte-gouttes. Ils acceptèrent que Tesler fasse une démonstration de son Smalltalk, le langage de programmation orienté objet, mais uniquement la version « démo », rien de classé « confidentiel ». « Cela va le scotcher et il ne saura jamais qu'on ne lui a pas montré l'essentiel », expliqua le chef du département à Adele Goldberg.

Mais ils se trompaient. Atkinson et ses collègues s'étaient documentés sur le PARC ; ils surent aussitôt qu'on leur cachait des choses. Jobs téléphona au directeur du pôle investissement de Xerox pour se plaindre. Aussitôt le centre reçut un appel du siège social stipulant qu'ils devaient tout montrer à la délégation

d'Apple. Adele Goldberg quitta le bureau, folle de rage.

Quand Tesler dévoila enfin ce qu'ils avaient sous le capot, le groupe n'en revint pas. Atkinson scrutait l'écran, examinant chaque pixel de si près que l'ingénieur sentait son souffle dans son cou. Jobs marchait de long en large, battant des bras d'excitation. « Il ne tenait pas en place, raconte Tesler. Je ne sais pas comment il a pu voir la démonstration. Mais il n'en a pas raté une miette, parce qu'il m'a posé plein de questions. À chaque nouveau détail que je montrais, il était sidéré. »

— Vous êtes assis sur une mine d'or ! Pourquoi Xerox n'en profite pas ?

Il y eut trois moments forts dans la démonstration du Smalltalk. Le premier a été la possibilité de mise en réseaux des ordinateurs. Le deuxième, ce fut de découvrir les arcanes de la programmation orientée objet. Mais, ce qui fascina réellement Jobs et ses acolytes, ce fut l'interface graphique et l'image matricielle. « C'est comme si un voile soudain s'était soulevé devant mes yeux. D'un coup, j'ai entrevu toute l'informatique de demain. »

Quand la rencontre au PARC prit fin, après plus de deux heures de démonstration, Jobs ramena Bill Atkinson au siège d'Apple à Cupertino. Tout était en mode « vitesse grand V », sa conduite, ses pensées, comme son débit de paroles : « Mais bien sûr ! C'est ça ! C'est ça que l'on doit faire ! » C'était le bond technologique qu'il attendait depuis si longtemps : l'ordinateur irait désormais à l'homme, grâce à une architecture innovante mais abordable, comme une maison Eichler, avec sa cuisine facile d'emploi et tout équipée.

— Combien de temps il nous faut ?

— Je ne sais pas, répondit Atkinson. Six mois peut-être.

C'était une estimation bien optimiste, mais le train était en marche.

Prendre aux meilleurs

L'expédition au Xerox PARC est parfois décrite comme le plus grand vol industriel de l'histoire. Jobs l'assume avec fierté : « Il faut savoir prendre ce que l'homme fait de mieux et le refaçonner pour pouvoir l'intégrer dans votre propre œuvre. Picasso avait une maxime pour ça : "Les bons artistes copient, les grands artistes volent." Et à Apple, on n'a jamais eu de scrupules pour prendre aux meilleurs. »

On dit aussi qu'il s'agissait moins d'un vol d'Apple qu'une monumentale bourde de Xerox. Une assertion également reprise par Jobs. « Ce n'étaient que des fabricants de photocopieurs qui n'avaient pas la moindre idée de ce que pouvait faire un ordinateur. Ils ont juste raté le coche. Xerox aurait pu être le maître de toute l'industrie informatique. »

Ces deux assertions contiennent une part de vérité, mais elles n'expliquent pas tout. Il existe effectivement une zone d'ombre, comme l'écrit T.S. Eliot, entre la conception et la création. Dans les annales des grandes innovations, l'idée de génie n'est qu'un élément de l'équation. La mise en œuvre est tout aussi importante.

Jobs et ses développeurs améliorèrent notablement l'interface graphique qu'ils avaient découverte au PARC, ce qui leur permit de la rendre réellement utili-

sable dans un contexte quotidien, une mise en œuvre dont Xerox était parfaitement incapable. Par exemple, leur souris avait trois boutons, c'était un appareil compliqué et coûteux (trois cents dollars pièce), dont le déplacement était loin d'être aisé. Quelques jours après leur seconde visite au PARC, Jobs alla trouver une entreprise locale de design industriel et expliqua à son fondateur, Dean Hovey, qu'il voulait un instrument avec un seul bouton pour quinze dollars. « Et elle doit pouvoir rouler sur du Formica comme sur mon jean ! »

Ce n'étaient pas des améliorations de détail. C'était toute la conception qui fut remise à plat. La souris de Xerox était incapable de déplacer une fenêtre dans un écran. Les développeurs d'Apple conçurent une interface où l'on pouvait non seulement déplacer des fenêtres et des fichiers mais en plus les ranger dans des dossiers. Le système de Xerox exigeait de sélectionner une commande pour accomplir telle ou telle action, qu'il s'agisse de redimensionner une fenêtre ou de changer le suffixe d'un nom de fichier. Le système d'Apple transformait la métaphore du « bureau » en une authentique réalité virtuelle, où il était possible de manipuler, déplacer et organiser toutes sortes de choses. Les développeurs travaillaient en duo avec les designers. Jobs les harcelait tous les jours, pour qu'ils améliorent le concept de bureau en ajoutant des icônes amusantes, des menus que l'on pouvait dérouler à partir d'une barre d'action située au-dessus de chaque fenêtre. Il fallait également pouvoir tout ouvrir d'un simple double-clic, fichiers, dossiers et programmes.

La direction de Xerox savait ce que leurs chercheurs du PARC avaient créé. En fait, ils essayaient déjà d'en

tirer profit – et à cet égard, ils démontrèrent en quoi les bonnes idées ne sont pas moins essentielles que leur bonne exécution. En 1981, bien avant le Lisa ou le Macintosh, ils avaient lancé le Xerox Star, une machine qui utilisait toutes leurs inventions : interface graphique, souris, gestion de l'écran point par point, fenêtres et concept du « bureau ». Mais il était lent (il fallait plusieurs minutes pour sauvegarder un fichier), onéreux (seize mille cinq cent quatre-vingt-quinze dollars) et son cœur de cible était les entreprises, avec plusieurs postes mis en réseau. Ce fut un flop commercial : seulement trente mille unités vendues.

Jobs et son équipe allèrent chez un revendeur Xerox dès la sortie du Star pour se faire une idée. Mais l'appareil était si mal conçu que Jobs décréta qu'il ne dépenserait pas un dollar pour en acheter un. « On était soulagés, me raconta-t-il. On avait la confirmation qu'ils s'y étaient pris comme des manches, qu'on pouvait faire bien mieux et pour le quart du prix. » Quelques semaines plus tard, Jobs appela Bob Belleville, l'un des concepteurs de l'électronique du Star. « Tout ce que vous avez fait jusqu'à présent, c'est de la merde en barre. Pourquoi ne viendriez-vous pas plutôt travailler pour moi ? » C'est ce que fit Belleville, et Larry Tesler aussi.

Dans son excitation, Jobs reprit en main le Lisa qui était, jusqu'alors, à la charge de John Couch, un ancien développeur de HP. Court-circuitant le chef du projet, Jobs travailla directement avec Atkinson et Tesler pour imposer ses propres idées, en particulier celle d'inclure une interface graphique. « Il m'appelait n'importe quand, raconte Tesler, qu'il soit 2 heures du matin ou 5 heures du matin. C'était génial cette passion ! Mais

cela mettait en rage ma hiérarchie. » On demanda à Jobs de cesser d'appeler les employés en direct. Jobs se tint quelque temps tranquille, mais cela ne dura pas.

Puis Atkinson eut l'idée de génie : le fond d'écran devait être blanc et non pas noir. Cela rendait possible une fonction à laquelle Jobs et lui tenaient particulièrement : le WYSIWYG, qu'on prononce « ouiziouig », un acronyme pour What You See Is What You Get¹. Ce qui est affiché à l'écran sera identique à ce qui sera imprimé. « Les ingénieurs ont poussé les hauts cris, se souvient Atkinson. Ils disaient qu'on allait devoir utiliser un phosphore beaucoup moins rémanent et qu'on allait avoir des problèmes de scintillement. » Atkinson eut le soutien de Jobs. L'équipe de conception du matériel repartit en bougonnant, mais elle trouva une solution. « Steve n'était pas ingénieur, mais il savait parfaitement analyser les réponses des gens. Il sentait tout de suite si c'était de la mauvaise volonté de leur part ou l'expression d'un véritable doute. »

L'un des tours de force d'Atkinson (une idée révolutionnaire à laquelle nous sommes tellement habitués qu'elle nous semble aller de soit), ce fut de permettre aux fenêtres de se chevaucher, de sorte que celle du « dessus » occultait celles placées « dessous ». Atkinson trouva une astuce de programmation pour que l'on puisse déplacer les fenêtres dans l'écran, comme une feuille de papier sur un bureau, masquant ou dévoilant celles se trouvant dessous. Évidemment, sur un écran d'ordinateur, il n'y a pas plusieurs couches de pixels,

1. Littéralement : « Ce qu'on voit est ce qu'on obtient. » (N.d.T.)

aucune fenêtre n'est « au-dessus » d'une autre. Créer cette illusion d'optique nécessite une programmation complexe faisant intervenir la notion de « zones ». Atkinson se fit un point d'honneur d'y parvenir, parce qu'il était persuadé d'avoir vu cet effet d'empilement durant sa visite au PARC. Mais les chercheurs de Xerox n'avaient jamais réalisé ce prodige. Ils lui confièrent plus tard qu'ils avaient été impressionnés par son ingéniosité : « C'est ce qu'on appelle la force de la naïveté », explique Atkinson. Ignorant que personne ne l'avait fait avant moi, j'étais persuadé que c'était faisable. » Le développeur travailla si dur qu'un matin, ivre de fatigue, il faillit se tuer au volant de sa Corvette en s'encastrant dans un camion en stationnement. Jobs se rendit aussitôt à l'hôpital :

— On s'est fait un sang d'encre pour toi, déclara-t-il quand Atkinson reprit conscience.

Le programmeur esquissa un pâle sourire.

— Ne t'inquiète pas, Steve, je n'ai pas perdu la mémoire... je sais encore faire se chevaucher des fenêtres.

Jobs avait un faible aussi pour la fluidité des mouvements. Les documents ne devaient pas sauter d'une ligne à l'autre quand on les faisait défiler, mais se déplacer de façon coulée et harmonieuse. C'était une véritable obsession, m'explique Atkinson : « Il tenait à ce que tout soit gracieux et agréable pour l'utilisateur. » Jobs voulait aussi une souris qui puisse déplacer le curseur dans toutes les directions, pas simplement de haut en bas et de droite à gauche. Il fallait donc utiliser une seule bille et non deux roues directionnelles. L'un des ingénieurs affirma qu'il était impossible de concevoir un tel instrument à un prix abordable. Le soir même,

Atkinson avait rapporté le problème à Jobs. Le lendemain, il découvrit que l'employé avait été mis à la porte à la première heure. Quand son remplaçant se présenta à Atkinson, ses premiers mots furent : « Je vais fabriquer cette souris ! »

Atkinson et Jobs devinrent très amis pendant un temps ; le soir, ils dînaient très souvent ensemble au Good Earth.

Mais John Couch et d'autres développeurs de l'équipe Lisa, des gens très guindés typiques des écuries HP, prenaient ombrage des ingérences de Jobs dans le projet et ne supportaient plus ses insultes. Il y avait aussi une différence profonde de points de vue. Jobs voulait un *VolksLisa*, une machine simple, bon marché, pour les masses populaires : « C'était la guerre entre nous, chacun tirait de son côté ; il y avait le camp des gens qui, comme moi, voulaient un ordinateur pour monsieur tout le monde et celui de Couch et autres transfuges d'HP, qui visaient le marché des entreprises. »

Scott comme Markkula étaient bien décidés à mettre de l'ordre dans la maison Apple et s'inquiétaient de plus en plus du comportement colérique de Jobs. Alors, en septembre 1980, en secret, ils envisagèrent une restructuration. Couch fut promu le seul et unique responsable du projet Lisa. Jobs perdit la main sur cet ordinateur qui portait le nom de sa propre fille. Il se vit aussi privé de ses prérogatives de vice-président de la division recherche et développement. Il devint le président honoraire du conseil d'administration, ce qui lui permettait de représenter Apple officiellement, mais sans avoir le moindre pouvoir interne. Ce fut un coup dur pour le jeune homme : « Markkula

m'avait abandonné, je me sentais trahi. Avec Scotty, ils avaient jugé que je n'étais pas de taille pour diriger l'équipe Lisa. Ça m'a fait pas mal cogiter. »

CHAPITRE NEUF

PASSER EN BOURSE

Vers la gloire et la fortune

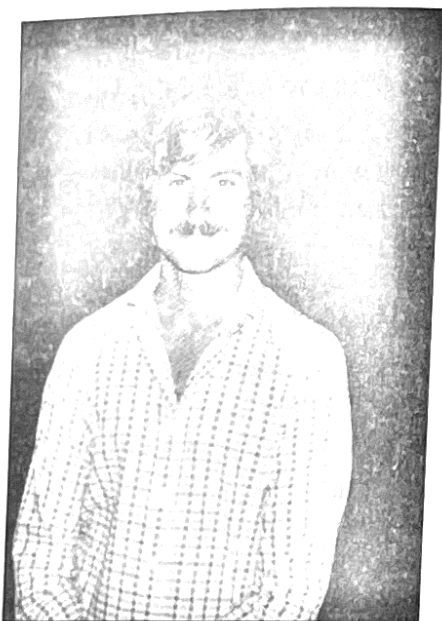


Avec Wozniak, en 1981.

CHAPITRE DIX

LE MAC EST NÉ

Vous vouliez une révolution...



Steve Jobs, en 1982.

Le bébé de Jef Raskin

Jef Raskin était le type même de personne qui pouvait soit fasciner Jobs, soit l'agacer au plus haut point. Les deux furent vrais. Philosophe à ses heures, d'une

personnalité tantôt badine, tantôt pompeuse, Raskin avait étudié l'informatique, enseignait la musique et les arts plastiques, dirigeait une formation d'opéra de chambre et faisait du théâtre de rue. Dans sa thèse de doctorat, soutenue à l'université de San Diego en 1967, il prétendait que les ordinateurs devraient avoir des interfaces graphiques et non textuelles. Quand il se lassa de l'enseignement, il loua une montgolfière, se laissa porter par les vents et, en passant au-dessus de la maison du doyen de l'université, il lui cria qu'il démissionnait.

Quand, en 1976, Jobs cherchait quelqu'un pour rédiger le manuel de l'Apple II, il avait fait appel à Raskin qui, à l'époque, avait fondé un petit cabinet de conseil. Raskin se rendit au garage Apple, vit Wozniak qui s'activait sur son établi et accepta de rédiger le manuel pour cinquante dollars. Finalement, il devint le directeur des publications Apple. L'un de ses rêves était de construire un ordinateur bon marché pour Monsieur Tout-le-monde et en 1979, il convainquit Mike Markkula de le laisser diriger un minuscule projet baptisé « Annie ». Raskin trouvant machiste de donner à des machines des noms de femmes, il rebaptisa le projet en l'honneur de sa variété de pommes préférées, la McIntosh. Mais il modifia volontairement la graphie du mot pour ne pas risquer un procès avec le fabricant de matériel audio, McIntosh Laboratory. L'ordinateur s'appela donc le Macintosh.

Raskin imaginait une machine bon marché, vendue un petit millier de dollars, très facile d'emploi, avec un écran et un clavier incorporé. Pour baisser les coûts de production, il proposa un minuscule écran de cinq pouces et un Motorola 6809, un microprocesseur très

bon marché (et très peu puissant). Raskin se voyait comme un philosophe, et il écrivait ses pensées dans un carnet de notes qui ne cessait de grossir, qu'il avait intitulé « le livre du Macintosh ». Il publia aussi quelques manifestes. L'un d'eux s'intitulait « Des ordinateurs par millions ». Il s'ouvrait sur cette prophétie : « Si les ordinateurs personnels deviennent vraiment personnels, alors il est probable que n'importe quelle famille, prise au hasard, en possédera au moins un. »

Durant l'année 1979 et le début de l'année 1980, le projet Macintosh eut une existence précaire. Tous les deux ou trois mois, on annonçait l'arrêt du programme, mais Raskin parvenait à amadouer Markkula et à sauver son bébé. L'équipe Macintosh se composait de seulement quatre développeurs ; elle occupait les anciens locaux d'Apple près du restaurant The Good Earth, à quelques pâtés de maisons du bâtiment principal d'Apple. L'espace de travail était encombré de jouets et d'avions radio télécommandés (la passion de Raskin). On se serait cru dans une salle de jeux pour gamins attardés. De temps en temps, toute activité cessait pour une partie improvisée de balle au prisonnier. Andy Hertzfeld se souvient : « Tout le monde avait entouré son poste de travail avec des cartons, pour se protéger en cas de partie impromptue. Le bureau avait des airs de labyrinthe cubiste. »

La vedette de l'équipe était Burrell Smith, un blondinet aux airs de chérubin. Il vouait une admiration quasi mystique aux programmes de Wozniak et espérait accomplir lui-même de pareilles prouesses. Atkinson avait découvert Smith alors qu'il travaillait aux ateliers de maintenance et, impressionné par son génie de bidouilleur, l'avait recommandé à Raskin. Il devint fina-

lement schizophrène, mais au début des années 1980 il était capable de focaliser son énergie mentale pendant des semaines pour réussir des prodiges d'ingénierie.

Jobs était emballé par le projet de Raskin, mais moins par les compromis qu'il était prêt à consentir pour minimiser les coûts. Finalement, durant l'automne 1979, le jeune patron lui dit de se soucier exclusivement de concevoir cet ordinateur « incroyablement génial » – expression favorite de Jobs. « Ne t'occupe pas du prix, concentre-toi sur les caractéristiques que devrait avoir une machine idéale. » Raskin répondit par une note sarcastique. Il y énumérait tout ce qu'on pouvait rêver de mieux : un écran couleur haute résolution avec une largeur de quatre-vingt-seize caractères, une imprimante qui fonctionnait sans ruban et pouvait sortir des graphiques couleur à la vitesse d'une page par seconde, un accès illimité à l'Arpanet, la reconnaissance vocale, et une synthèse sonore capable de « simuler Caruso chantant avec le chœur du Tabernacle Mormon, avec un effet de réverbération réglable ». La note se terminait par : « Partir d'une machine idéale est un non-sens. Nous devons nous fixer à la fois une fourchette de prix et un ensemble de spécifications, et garder un œil sur la technologie d'aujourd'hui et d'un futur proche. » En d'autres termes, Raskin s'agaçait de l'attitude de Jobs qui croyait qu'on pouvait distordre la réalité si on mettait suffisamment de cœur à l'ouvrage.

Entre les deux hommes, la situation était électrique, et les tensions s'exacerbèrent lorsque le jeune homme fut écarté du projet Lisa en septembre 1980 et qu'il se mit en quête d'un autre projet grâce auquel il pourrait, comme Wozniak, laisser sa marque dans l'histoire de l'informatique. Inévitablement, son œil se braqua sur

l'équipe Macintosh. Les manifestes de Raskin présentant un ordinateur pour les masses populaires, avec une interface graphique simple et un design épuré, lui enflammèrent l'esprit. Mais il y avait un corollaire à cet intérêt : si Jobs entrait en scène, les jours de Raskin étaient comptés. « Steve s'est mis à nous dire ce que nous devons faire, raconte Joanna Hoffman, membre de l'équipe Mac. Jef en a pris ombrage. On savait tous comment cela allait finir. »

Le premier conflit eut trait au choix de Raskin pour le petit Motorola 6809. Une fois encore, il y avait une divergence de point de vue. Raskin voulait proposer un appareil pour moins de mille dollars et Jobs voulait son ordinateur « incroyablement génial ». Alors Jobs insista pour que le Mac soit équipé du Motorola 68000, un microprocesseur plus puissant qui faisait déjà tourner le Lisa. À la fin de l'année 1980, peu avant Noël, il demanda à Burrell Smith, sans en informer Raskin, de concevoir un nouveau prototype susceptible de fonctionner avec le 68000. Comme l'aurait fait son idole Wozniak, Smith se jeta corps et âme dans cette mission, travaillant jour et nuit pendant trois semaines, réalisant des prodiges de programmation. Fort de cette réalisation, Jobs avait désormais une arme pour imposer le passage au Motorola 68000. Raskin n'eut d'autre choix que de ronger son frein et de réviser à la hausse le prix du Mac.

Il y avait plus important en jeu. Le microprocesseur bon marché qu'avait choisi Raskin n'aurait pu gérer toutes les extensions graphiques – fenêtres, menus déroulants, souris... – que l'équipe avait vues fonctionner au Xerox PARC. Raskin avait convaincu tout le monde d'aller jeter un coup d'œil au PARC. Il avait aimé le prin-

cipe de l'affichage matriciel point par point, ainsi que la présentation par fenêtre. Mais il n'était guère fan des icônes et des jolis petits graphismes ; et il détestait carrément l'idée d'utiliser une souris plutôt que les flèches du clavier pour déplacer le curseur. « Certaines personnes dans l'équipe étaient devenues de véritables accros de la souris ; ils voulaient s'en servir pour tout ! ronchonnait Raskin. L'autre absurdité, c'est le recours aux icônes. Une icône est un symbole contextuel qui, par définition, ne peut être compris dans toutes les cultures. C'est pour ça que les hommes ont inventé le langage articulé. »

Bill Atkinson, l'ancien étudiant de Raskin, prit le parti de Jobs. Tous les deux voulaient un microprocesseur puissant pour gérer les effets graphiques et une souris. « Steve devait reprendre le projet en main. Jef se montrait trop têtu, et Steve eut raison de le débarquer. C'était mieux pour tout le monde. »

Le désaccord était plus en profondeur. Il y avait un réel conflit de personnes. « Steve voulait avoir une armée des *béni-oui-oui* autour de lui, maugréa Raskin plus tard. On ne pouvait pas lui faire confiance. Il détestait être pris en défaut. Si on ne le considérait pas comme un demi-dieu, c'était la porte. » Jobs n'était pas tendre non plus à l'égard de Raskin : « Jef était d'une pédanterie insupportable. Et ne connaissait rien aux interfaces. Alors j'ai récupéré certains membres de son équipe, des gars vraiment bons, comme Atkinson, j'en ai fait venir quelques autres, et j'ai repris les commandes. On allait construire un Lisa moins cher, pas de la camelote. »

Certains développeurs de l'équipe jugeaient Jobs impossible à vivre dans le travail : « Steve crée de la tension, des dissensions, et harcèle tout le monde plutôt

que de faire tampon, écrivait un collaborateur dans une note pour Raskin en décembre 1980. J'aime discuter avec lui, vraiment, j'admire ses idées, sa vision à long terme, son énergie. Mais il génère une atmosphère pourrie qui ne me convient pas. Moi, j'ai besoin de soutien et de sérénité. »

Mais beaucoup d'autres comprirent que Jobs, malgré son caractère difficile, avait le charisme et l'instinct pour leur faire réaliser un prodige. Jobs expliqua à l'équipe que Raskin était un rêveur, alors que lui était un bâtisseur du réel et que le Mac serait terminé en un an. Le jeune homme voulait évidemment prendre sa revanche après avoir été chassé du projet Lisa ; la compétition l'électrisait. Il paria, devant témoin, cinq mille dollars avec John Couch que le Mac sortirait avant le Lisa. « On va faire un ordinateur moins cher que le tien, et meilleur, et on sera les premiers ! »

Jobs, pour montrer que c'était lui qui désormais tenait les rênes, annula une conférence à la pause de midi que Raskin avait organisée pour toute la société en février 1981. Raskin, qui passait par là, découvrit qu'une centaine de personnes attendaient sa communication. Jobs ne s'était pas même donné la peine de prévenir le reste des employés que l'intervention était annulée. Alors Raskin est entré dans la salle et a fait sa présentation.

Cet incident décida Raskin d'envoyer une note incendiaire à Mike Scott, qui se retrouva à nouveau dans une position délicate, celle d'un président devant faire la morale à un cofondateur colérique et actionnaire majoritaire de la société. La note avait pour titre « Travailler avec/pour Steve Jobs » et Raskin y écrivait :

C'est un manager détestable... j'ai toujours apprécié Steve, mais il est impossible de travailler avec lui... Il oublie régulièrement ses rendez-vous. Cela arrive si souvent que c'en est devenu comique... il agit sans réfléchir, à tort et à travers... Il ne rend justice à personne... très souvent, quand on lui expose une idée, il la démonte tout de suite et dit que c'est nul ou absurde, que c'est une perte de temps. Rien que cela prouve ses piètres qualités de manager ; mais si l'idée est bonne, il ira, ensuite, dire à tout le monde que c'est lui qui l'a eue... il coupe la parole à tout le monde, il n'écoute pas.

Cet après-midi-là, Scott convoqua Jobs et Raskin pour une explication au sommet en présence de Markkula. Jobs se mit à pleurer. Raskin et lui étaient d'accord sur un point : ils ne pouvaient plus travailler ensemble. Pour le projet Lisa, Scott s'était rangé du côté de Couch. Cette fois, il jugea opportun de donner le dernier mot à Jobs. Le Mac était, après tout, un projet mineur, mené extra-muros ; cela occuperait le jeune impétueux et on ne le verrait plus dans le bâtiment principal. Raskin fut prié de prendre un congé. Jobs analysait ainsi leur décision : « Ils ont voulu me caresser dans le sens du poil et me donner quelque chose à faire. C'était précisément ce que je voulais. Pour moi, c'était comme retourner dans notre garage des débuts. J'avais ma propre équipe de renégats et j'étais le chef. »

L'éviction de Raskin peut paraître injuste, mais ce fut une bonne chose pour le Macintosh. Raskin voulait un appareil avec peu de mémoire, un microprocesseur anémique, un lecteur à cassettes, pas de souris, et un

graphisme minimaliste. À l'inverse de Jobs, il aurait sans doute pu tenir le budget et sortir une machine sous la barre des mille dollars. Apple serait peut-être devenu leader sur ce segment de marché. Mais cela n'aurait pas empêché Jobs de poursuivre son Graal, à savoir créer une machine qui allait révolutionner le monde de la micro-informatique. On peut même avoir une idée assez distincte de l'endroit où menait la route de Raskin : il fut embauché par Canon pour réaliser son projet d'ordinateur à bas prix. « Ce fut le Canon Cat, un flop total, raconte Atkinson. Personne n'en voulait. Quand Steve transforma le Mac en un Lisa compact, il en fit une véritable plateforme informatique et non un appareil d'électroménager comme un presse-purée¹. »

Les tours Texaco

Quelques jours après le départ de Raskin, Jobs débarqua dans le bureau d'Andy Hertzfeld, un jeune développeur de l'équipe Apple II. Il avait le même air poupon et le même caractère facétieux que son ami Burrell Smith. La plupart des employés d'Apple étaient terrorisés par Jobs, à cause de ses coups de colère et de sa manie de dire aux gens exactement ce qu'il pensait

1. Quand le millionième Mac sortit des chaînes en mars 1987, Apple avait fait graver le nom de Raskin sur le boîtier et le lui avait offert, au grand dam de Jobs. Raskin mourut d'un cancer du pancréas en 2005, peu après que le propre cancer de Jobs fut diagnostiqué. (N.d.A.)

d'eux – et ce qui était rarement agréable à entendre. Mais Hertzfeld n'avait pas peur du patron. Sa présence le stimulait plutôt.

— Tu es bon ou nul ? lui demanda Jobs d'entrée. Nous, on ne cherche que des bons pour travailler sur le Mac. Tu te crois de taille ? Moi, je n'en suis pas sûr.

Hertzfeld connaissait la réponse à donner.

— Si, je suis très bon.

Jobs s'en alla et Hertzfeld reprit sa programmation. Plus tard dans l'après-midi, il vit que Jobs l'observait par-dessus la paroi de son espace de travail.

— J'ai une bonne nouvelle pour toi. Tu fais partie de l'équipe à présent. Suis-moi !

Hertzfeld répondit qu'il lui fallait encore deux jours pour finir le programme qu'il écrivait pour l'Apple II. Il en était au beau milieu.

— Rien n'est plus important que de travailler sur le Macintosh !

Hertzfeld expliqua qu'il devait avancer encore son travail avant de pouvoir repasser le bébé à quelqu'un d'autre.

— Tu perds ton temps ! On s'en fout de l'Apple II. Il sera mort dans un an ou deux. L'avenir, c'est le Macintosh et tu vas te mettre dessus tout de suite !

Sur ce, Jobs arracha le cordon d'alimentation de l'ordinateur, faisant disparaître toutes les lignes de programme sur lesquelles Hertzfeld travaillait.

— Suis-moi ! j'ai dit. Je vais te montrer ton nouveau bureau.

Jobs embarqua Hertzfeld, avec son ordinateur et ses affaires, dans sa Mercedes argent et fila vers les locaux de l'équipe Mac.

— Voilà ton nouveau chez-toi, annonça-t-il en le poussant dans un espace de travail jouxtant celui de Burrell Smith. Bienvenue à bord !

Hertzfeld comprit qu'il se trouvait dans le bureau de Raskin. Son départ avait été si précipité qu'il y avait encore, dans les tiroirs, ses breloques et ses modèles réduits d'avion.

Le premier critère de recrutement pour former son équipe de joyeux pirates en ce printemps 1980 était élémentaire : être passionné par le projet. Parfois, Jobs faisait entrer un candidat dans une pièce où trônait un prototype du Mac caché sous un tissu, et d'un geste théâtral, il retirait le voile et observait la réaction du prétendant. « Si ses yeux s'éclairaient, s'il allait tout de suite toucher la souris et se mettait à cliquer dessus, Steve souriait et embauchait le gars, raconte Andrea Cunningham. Il voulait les entendre dire "ouah !" »

Bruce Horn était l'un des programmeurs au Xerox PARC. Quand il vit plusieurs de ses amis, tels que Larry Tesler, rejoindre le groupe Macintosh, Horn commença à être tenté. Mais une autre société lui avait fait une belle offre avec quinze mille dollars de prime à la signature. Jobs l'appela un vendredi soir : « Je t'attends chez Apple demain matin. J'ai des tas de choses à te faire voir. » Horn vint, et Jobs lui jeta le grappin dessus. « Steve était tellement excité à l'idée de construire cette machine qui allait changer le monde. Son enthousiasme était si communicatif qu'il m'a fait revenir sur ma décision. » Il lui montra comment les pièces de plastique seraient moulées, et s'ajusteraient parfaitement, ainsi que l'élégance du montage des composants à l'intérieur. « Il voulait me prouver que ce projet était viable, que

tout était pensé de A à Z. Ouah ! j'ai dit. On ne voit pas tous les jours une telle passion. Et j'ai signé avec Apple. »

Jobs tenta de rallier Wozniak. « Je lui en voulais un peu de se la couler douce, mais en même temps, je savais que c'était grâce à son génie que j'en étais arrivé là », me racontera plus tard Jobs. Mais au moment où il était sur le point de convaincre Woz de rejoindre l'équipe Mac, ce dernier se crasha au décollage avec son nouveau Beechcraft monomoteur dans les environs de Santa Cruz. Il frôla la mort, et s'en sortit avec une amnésie partielle. Jobs passa beaucoup de temps à l'hôpital ; mais quand Wozniak fut rétabli, il décida qu'il était temps pour lui de prendre ses distances avec Apple. Dix ans après avoir délaissé ses études, il reprit des cours à l'université de Berkeley pour terminer son diplôme d'ingénieur en électronique, en s'inscrivant sous le nom de Rocky Raccoon Clark.

Pour s'approprier totalement le projet, Jobs voulut changer l'appellation de l'ordinateur. Il ne supportait plus qu'il porte le nom de la pomme préférée de Raskin. Dans plusieurs interviews, Jobs comparait les ordinateurs à une bicyclette pour l'esprit. Les humains, en créant le vélo, avaient la possibilité de se déplacer plus loin et plus vite qu'un condor, de même, en créant l'ordinateur, les hommes décuplaient l'efficacité de leur esprit. Un jour, donc, Jobs décréta que le Macintosh s'appellerait désormais le Bicycle. La pilule fut dure à avaler. « Burrell et moi trouvions que c'était la pire absurdité qui soit, raconte Hertzfeld. Et on a refusé d'utiliser ce nouveau nom. » Au bout d'un mois, l'idée fut abandonnée.

« Au début de l'année 1981, l'équipe Mac comptait une vingtaine de membres. Jobs décida qu'il était temps d'avoir des locaux plus grands. Alors il emmena tout le monde au premier étage d'un bâtiment couvert de bardeaux à quelques centaines de mètres du siège d'Apple. L'immeuble se trouvait à proximité d'une station essence Texaco. L'endroit fut rapidement baptisé les Texaco Towers. Daniel Kottke, bien que vexé de n'avoir pas droit à son quota de stock-options, vint câbler quelques prototypes. Bud Tribble, un autre développeur de génie, créa un écran de démarrage avec le fameux « hello ! ». Jobs jugea que les locaux manquaient d'animation, alors il demanda à l'équipe d'acheter de quoi écouter de la musique. « Burrell et moi, on a foncé acheter un gros ghetto-blaster à lecteur cassettes avant qu'il ne change d'avis ! » raconte Hertzfeld.

Le triomphe de Jobs fut bientôt complet. Quelques semaines après avoir remporté son duel contre Jef Raskin pour la direction de l'équipe Mac, il participa au limogeage de Mike Scott. Scotty, le président d'Apple, était devenu de plus en plus erratique. Il pouvait passer dans le même instant du despote au père aimant. Il s'était mis à dos quasiment toute l'entreprise quand il avait pratiqué un dégraissage surprise avec une rare brutalité. En outre, il commença à souffrir de toute une collection de maux, allant des infections oculaires à la narcolepsie. Pendant que Scott était en vacances à Hawaïi, Markkula convoqua tous les chefs de département pour leur demander s'il fallait le remplacer. La plupart des responsables, dont Jobs et John Couch, se prononcèrent en faveur de cette décision. Alors Markkula prit la

présidence en intérim. Il se révéla un patron plutôt passif, et Jobs put alors régner en maître absolu sur son équipe.