



## Histoire de la messagerie électronique

*Version 1.1*

*par Arnaud ALCABEZ & Thierry FRACHE*

**1969.** Création du premier réseau entre un ordinateur de l'UCLA et un autre du SRI. Peu après, un ordinateur situé à l'université de Santa Barbara et un autre situé à l'université de Salt Lake City sont raccordés. Le réseau ARPANET initial constitué de 4 machines est alors en fonctionnement fin 1969.

**Automne 1971** (ou mars 1972 selon les versions). Ray TOMLINSON, ingénieur de la société BBN, alors sous contrat avec le gouvernement américain pour le projet Arpanet (l'ancêtre de l'Internet), met au point 2 programmes. Le premier, SNDMSG (pour *Send Message*) associé à un autre logiciel baptisé READMAIL, permet à plusieurs personnes qui partagent le même ordinateur de s'y laisser des messages. Le second, CPYNET, permet de copier simultanément un fichier sur tous les ordinateurs d'Arpanet (une quinzaine de machines). Une idée traverse l'esprit de Ray : pourquoi ne pas associer les 2 programmes pour échanger des messages d'un ordinateur à un autre ? L'ingénieur aménage alors le programme SNDMSG/READMAIL et écrit 200 lignes de code. Il se crée 2 boîtes aux lettres électroniques sur 2 ordinateurs situés côte à côte et réussit à envoyer un message d'un ordinateur à un autre. Le courrier électronique est né ! On ne l'appelle pas encore e-mail mais Netmail (pour Network Mail). 23 machines sont connectées sur Arpanet.

**Une histoire d'adresse.** A l'occasion, Ray TOMLINSON se doit de définir l'adresse électronique. Il décide de séparer l'adresse en 2 parties. D'un côté, le nom de l'utilisateur et, de l'autre, le nom de l'ordinateur sur lequel se trouve la boîte de réception. Par quoi séparer ces 2 parties ? Le choix de Ray se porte sur l'arobase, @. Pourquoi ce signe plutôt qu'un autre ? L'@ ne fait pas partie des noms communs ou propres (donc pas de risque de confusion) et a l'avantage en anglais de se prononcer "at", c'est-à-dire "chez" ou "à" en français.

**La première adresse.** La première adresse électronique de l'histoire est ainsi *tomlinson@bbn-tenexa* (BBN pour le nom de l'employeur de Tomlinson et *tenexa* pour indiquer le système d'exploitation utilisé, Tenex).

**Le premier message.** Que contenait le premier courrier électronique jamais envoyé ? Le premier message télégraphique de Samuel MORSE était « What hath God wrought? », le premier message téléphonique d'Alexander BELL, « Mr. Watson, come here; I want you ». Ray TOMLINSON ne s'en souvient plus bien, mais il pense que c'était : « QWERTYUIOP », la première rangée de lettres d'un clavier qwerty.

**1972.** En juillet, Larry ROBERTS, un des directeurs de la DARPA (organisme gouvernemental de tutelle d'Arpanet), écrit *RD*, un successeur à *READMAIL*, capable de classer les messages par objet ou par date et de les lire dans l'ordre de leur choix. De nombreux programmes suivront, écrits par d'autres ingénieurs : *NRD*, *WRD* (premier logiciel à combiner les fonctions d'envoi et de lecture des messages), *BANANARD*, *HG*, *MAILSYS*, ou *XMAIL*. Rapidement, les chercheurs adoptent le courrier électronique pour communiquer entre eux.

**1973.** Une étude révèle que le courrier électronique représente 75 % du trafic sur Arpanet. Fin 1973, début des travaux sur le protocole TCP/IP. Le CERL (Computer-based Education Research Laboratory) de l'université de l'Illinois crée PLATO Notes.

**1974.** Vinton CERF et Robert KAHN mettent au point le protocole TCP (Transmission Control Protocol) et ce qui deviendra le protocole IP (Internet Protocol). Ces deux protocoles empilés sont la structure logique d'Internet. Les laboratoires Bell de ATT mettent au point le programme UUCP (Unix to Unix Copy Program), basé sur le système opératoire UNIX. Ce logiciel permet d'échanger des données par modem via le réseau téléphonique. Naissance de UUNET.

**1975.** John VITTAL conçoit *MSG*, le premier logiciel de messagerie à inclure une interface personnalisable, des fonctions d'envoi, de réponse, de renvoi et de classement des messages. *MSG* est considéré comme le premier logiciel de messagerie moderne. Parallèlement, la première liste de diffusion Arpanet, *MsgGroup*, est créée par Steve WALKER. Bientôt, une liste consacrée à la science fiction, *SF-Lovers*, devient la liste non-officielle la plus populaire. Cette même année, création de Microsoft.

**1976.** La reine Elizabeth II envoie un courrier électronique depuis les laboratoires du *Royal Signals and Radar Establishment* (RSRE) de Malvern. 111 machines sont connectées sur Arpanet.

**1977.** Fin novembre, le « RFC 733 Mail specification » normalise enfin les protocoles de courrier. Cette même année, THEORYNET, développé à l'Université du Wisconsin, permet à une centaine de chercheurs en informatique de communiquer entre eux par courrier électronique grâce au programme UUCP fondé sur le système opératoire UNIX. Egalement cette année, création d'Apple Computer.

**1978.** Premier envoi d'un email non sollicité par un collaborateur de DEC, Einar STEFFERUD, pour inviter tous les nœuds d'Arpanet à des réceptions en Californie.

**1979.** USENET, l'ancêtre des forums électroniques et des groupes de discussion, relie deux universités américaines. Naissance du CSNET (Computer Science NETWORK). Ce nouveau réseau offre aux universitaires qui n'ont pas accès à Arpanet la possibilité de communiquer entre eux par courrier électronique.

**1980.** Une passerelle est jetée entre le réseau Arpanet et le CSNET. La jonction de ces deux grands réseaux signifie en quelque sorte la naissance d'Internet, ou le réseau des réseaux.

Trois ingénieurs Ray OZZIE, Tim HALVORSEN et Len KAWWEL travaillent sur PLATO Notes, devenu PLATO Group Notes, puis Group Notes. Tim et Len vont s'en aller travailler avec Digital, pendant que Ray OZZIE travaille indépendamment pour adapter PLATO pour les ordinateurs personnels.

**1981.** IBM lance le Personal Computer (PC). Le logiciel Listserv, qui permet de gérer facilement les échanges entre groupes de discussion, d'employer des listes d'envoi pour la diffusion de messages est mis en service. 213 machines sont connectées sur Internet.

**1982.** les protocoles TCP et IP (Internet Protocol), sont adoptés officiellement par la Défense américaine pour le réseau Arpanet, qui accepte de les distribuer gratuitement sur le réseau. Création de MS-DOS. 235 machines sont connectées sur Internet. Conception du protocole SMTP (RFC 821). Création de Sendmail, successeur de delivermail, développé comme lui par Eric ALLMAN (Université de Berkeley), l'un des premiers produits disposant d'un agent de transfert de messages (MTA) utilisant SMTP.

**1983.** Pour résoudre de la conversion nom en adresse IP et réciproquement, un groupe constitué de Jon POSTEL, Paul MOCKAPETRIS et Craig PARTRIGE rédige les RFC 882 et 883 : le DNS ("Domain Name System") est inventé. C'est une base de données distribuée qui permet une gestion locale des noms de domaine, tout en rendant l'information disponible à tous. La base de données est divisée en zones. Pour chaque zone, un ou plusieurs *serveurs de noms* (name servers en anglais) répond aux requêtes des *résolveurs*. Les résolveurs sont des programmes qui communiquent entre les programmes utilisés par une machine et les serveurs de noms, et permettent de faire le lien entre nom d'une machine (clipper.ens.fr par exemple) et adresse IP. Microsoft présente Interface Manager, renommé par la suite Windows. 562 machines sont connectées sur Internet.

**1984.** Lancement de l'Apple Macintosh. Une rencontre entre Ray OZZIE et Mitch KAPOR (Lotus) leur permet d'envisager la conception d'une adaptation de PLATO, Lotus Notes. 1024 machines sont connectées sur Internet. Première définition du protocole POP.

**1985.** Le .com apparaît et devient le premier nom de domaine enregistré. D'autres suivent : cmu.edu, purdue.edu, rice.edu, ucla.edu, css.gov, mitre.org, .uk, etc. 1961 machines sont connectées sur Internet.

**Août 1986.** La première version de Lotus Notes est terminée. 5089 machines sont connectées sur Internet fin novembre. Conception du protocole IMAP.

**1987.** Un premier message est envoyé de Chine le 20 septembre. Lotus Notes est commercialisé. 10.000 copies seront vendues cette année. Plus de 10.000 machines sont connectées sur Internet. Implémentation d'IMAP2.

**1988.** Steve DORNER développe la première version d'Eudora, à l'université de l'Illinois. Egalement cette même année, le premier usage commercial d'un email est fait, soit 17 ans après l'invention effective du premier logiciel. La même année, le premier virus de

messagerie contamine 10 % des 60 000 ordinateurs reliés entre eux dans le monde. Révision du protocole POP (POP2).

**1989.** MCI et CompuServe sont les premiers réseaux commerciaux à offrir une passerelle de courrier électronique vers Internet. Les fournisseurs de services Européens forment le RIPE (réseaux IP Européens) qui assurera la supervision technique et administrative d'un réseau pan-Européen. Naissance du WWW ("World Wide Web") C'est avec la naissance du Web qu'Internet s'étend au grand public. Soyons puristes : on fait généralement remonter la date de naissance du World Wide Web au texte « Information Management : A Proposal » de T. BERNERS-LEE : en Mars 1989. Tim BERNERS-LEE était alors chercheur au CERN de Genève, le laboratoire européen de physique des particules. Il souhaitait ainsi fournir au plus grand nombre de chercheurs possibles un système d'information global, fondé sur le système de l'hypertexte. BERNERS-LEE est l'inventeur du premier serveur Web, qu'il appelle « httpd », et du premier client Web, qu'il appelle « WWW », pour World Wide Web. Parmi les noms envisagés et rejetés, il y avait « MOI » (pour Mine of Information, et « TIM » (pour The Information Mine). À l'heure actuelle, Tim BERNERS-LEE travaille au MIT et dirige le W3C (« World Wide Web Consortium »), un consortium chargé de mettre au point les standards du Web. Plus de 100.000 machines sont connectées à Internet.

**1991.** La National Science Foundation lève les restrictions sur l'utilisation commerciale d'Internet. Le logiciel de protection des données PGP (Pretty Good Privacy) de Philip ZIMMERMAN voit le jour. On trouve pour la première fois, la définition de "messagerie électronique" : "*ensemble des techniques d'échange d'informations entre deux terminaux d'un réseau télématique*", environ 40 ans, là aussi, après les débuts de l'informatique. Microsoft achète une société Canadienne commercialisant « Network Courier e-mail ».

**1992.** Plus de 1.000.000 de machines sont connectées à Internet. Microsoft édite Mail 2.0, puis 2.1, puis 2.1a et jusqu'à 2.1e (précisément le nom du produit était Microsoft Mail for PC Networks).

**1993.** AOL établit des passerelles entre son système d'e-mail propriétaire et celui de l'Internet. L'e-mail Internet devient *de facto* standard. C'est en mars 1993 qu'est inventé Mosaic, le premier des navigateurs grand public, doté d'une interface graphique. Son auteur est Marc ANDREESSEN, étudiant à l'Université de l'Illinois, et assistant au NCSA (National Center for Supercomputing Applications). La première version de Mosaic est pour Unix, mais rapidement sortent des versions pour Windows et Mac OS. Mosaic connaît un succès et immédiat. Autre élément de l'importance de Mosaic dans l'histoire d'Internet : c'est le premier navigateur à avoir reconnu la balise IMG, autorisant ainsi l'emploi d'images sur des pages Web. Richard DEPEW se trompe en voulant écrire dans le newsgroups news.admin.policy en envoyant 200 messages simultanés. Premier emploi du mot « spam », reprenant un sketch du Monty Python Flying Circus où des Vikings chantent en chœur «Spam, Spam, Spam». Microsoft commercialise MSMail 3.0, puis 3.0a, puis 3.0b.

**1994.** Jim CLARK et Marc ANDREESSEN créent MCC qui va rapidement devenir Netscape. En décembre, Netscape Navigator, diffusé gratuitement, inclut un module de courrier électronique. La même année, deux avocats de Phoenix (CANTOR et SIEGEL) cherchant à attirer de nouveaux clients ont concocté un plan qui est devenu le premier publipostage à grande échelle, connu sous le nom de «Green Card Spam». Ils ont engagé un programmeur qui avait pour tâche de bombarder tous les groupes de nouvelles Usenet de messages

concernant une loterie pour l'obtention de visas de résident permanent. Le même message est envoyé à 6.000 newsgroups. Définition du protocole IMAP4. Microsoft commercialise MSMail 3.2, puis 3.2a, puis 3.2+, et finalement 3.5. Simultanément Windows for Workgroups Mail est commercialisé. Définition du protocole POP3.

**1995.** Microsoft livre le client de messagerie Internet Mail and News (de là vient le nom du programme exécutable d'Outlook Express, msimn.exe) avec Internet Explorer 3.0 dans Windows 95.

**1996.** Naissance d'ICQ (Messagerie instantanée). Microsoft commercialise Exchange Server 4.0.

**1997.** Microsoft livre Outlook Express. Le logiciel de messagerie, qui deviendra rapidement leader dans sa catégorie, est associé à Internet Explorer 4. De son côté, Yahoo! acquiert Four11, qui édite un webmail gratuit (RocketMail) et un annuaire d'adresses e-mail. Microsoft édite Exchange 5.0 en mars et Exchange 5.5 en novembre.

**1998.** Microsoft rachète Hotmail, webmail gratuit. La transaction est évaluée entre 300 et 400 millions de dollars.

**2000.** Plus de 300.000.000 machines sont connectées à Internet. Microsoft commercialise Exchange Server 2000.

**2002.** Le groupe Mozilla sort enfin Mozilla 1.0. Netscape (racheté entre temps par AOL) peut lancer Netscape 7, mais c'est déjà trop tard, Internet Explorer détient plus de 90% du marché.

**2003.** Microsoft commercialise Exchange Server 2003.

**2004.** Google annonce le lancement de sa messagerie gratuite Gmail, d'une capacité de 1 Go. Environ 800.000.000 machines sont connectées à Internet. Les utilisateurs reçoivent aujourd'hui en moyenne 20 emails par jour. Le spam représente 1 email sur 2. Un email sur 51 contient un virus. Bill Gates reçoit 4 millions d'emails par an.

**2005.** Ray OZZIE rejoint Microsoft comme cadre dirigeant, après avoir quitté Lotus suite au rachat de l'entreprise par IBM, puis avoir développé Groove Networks, un logiciel de collaboration point à point à partir de 1999. Microsoft travaillait déjà avec Groove Networks, notamment en tant qu'investisseur, ce qui s'était concrétisé par une meilleure intégration de Groove Networks et des produits Microsoft, notamment Sharepoint Portal Server.