

Chronologie des technologies informatiques

Stéphane FOSSE
fosse.fr

12 novembre 2025

Copyright : cette œuvre est libre, vous pouvez la copier, la diffuser et la modifier
selon les termes de la [Licence Art Libre](#)

Résumé

Ce document présente une liste des innovations technologiques qui ont façonné l'informatique moderne, à partir de 1700. Organisée de manière chronologique, cette compilation retrace l'évolution des concepts fondamentaux, des langages de programmation, des systèmes d'exploitation, des architectures matérielles et des protocoles réseau qui constituent les fondements de notre ère numérique. Les dates indiquées correspondent selon les cas au début des travaux de recherche sur la technologie concernée, à la date de sortie de sa première version ou édition, ou pour les versions spécifiques de produits, à leur date de sortie publique. Conçue comme un fil conducteur de mon livre *EPOCH – Une histoire de l'informatique* (disponible sur [Amazon](#)), cette chronologie révèle la progression logique et parfois surprenante du développement technologique informatique sur plus de sept siècles.

Avant 1940

- 1703** Le système binaire de Leibniz
- 1801** La carte perforée
- 1822** Machine différentielle de Babbage
- 1837** Machine analytique de Babbage
- 1847** Algèbre de Boole
- 1887** Machine à comptabilité de Hollerith
- 1928** Carte perforée sur 80 colonnes par IBM
- 1931** L'analyseur différentiel de Vannevar Bush
- 1931** Théorème d'incomplétude de Gödel
- 1936** La machine de Turing
- 1936** Ordinateur mécanique Z1 (Konrad Zuse)
- 1937** Lambda-calcul de Church
- 1938** Circuit logique de Shannon
- 1939** Complex Number Calculator par George Stibitz

1940

- 1940** Tubes électrostatiques (utilisés comme dispositifs d'affichage)
- 1942** Ordinateur ABC (Atanasoff-Berry Computer)
- 1943** Premiers travaux sur les réseaux de neurones (McCulloch et Pitts)
- 1943** Ordinateur Colossus

1944 Machine Harvard Mark I (IBM Automatic Sequence Controlled Calculator)
1944 Publication de "Theory of Games and Economic Behavior" par von Neumann et Morgenstern
1945 Ordinateur ENIAC
1945 Mémoire à ligne de retard (delay line memory)
1946 Premier programme informatique stocké en mémoire par Adele Goldstine pour l'ENIAC
1946 Méthode de Monte Carlo
1946 Tube Williams (mémoire à tubes)
1947 Le transistor
1947 Association for Computing Machinery (ACM) fondée
1948 Concept de cybernétique (Norbert Wiener)
1948 Théorie de l'information de Shannon
1948 Ordinateur Manchester Baby
1948 Tambour magnétique comme dispositif de mémoire
1949 Ordinateur EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) à Cambridge
1949 Le langage Short Code
1949 Ordinateur Manchester Mark I
1949 Ordinateur temps réel Whirlwind I

1950

1950 Code de Hamming
1950 Mémoire à tores magnétiques
1951 Ordinateur UNIVAC I
1951 Ferranti Mark I, premier ordinateur commercial
1951 Bande magnétique pour stockage de données
1951 LEO I (Lyons Electronic Office I)
1952 Compilateur A-0 de Grace Hopper (premier compilateur)
1952 Ordinateur IBM 701
1953 IBM 702, premier ordinateur commercial pour les données commerciales
1954 Le langage assembleur
1954 Ordinateur IBM 650
1954 IBM 704, premier avec arithmétique en virgule flottante
1955 Ordinateur israélien WEIZAC
1956 Le disque dur
1956 Conférence de Dartmouth sur l'IA
1956 Ordinateur TX-0
1956 Le langage IPL
1956 Système GM-NAA I/O
1957 Le langage FORTRAN
1957 Ordinateur Bull Gamma 60
1958 Le circuit intégré
1958 Le langage ALGOL 58
1958 Le langage LISP

- 1959** Le langage COBOL
- 1959** Arthur Samuel (concept de Machine Learning)
- 1959** PDP-1 de DEC, premier mini-ordinateur commercial
- 1959** Schéma de Backus-Naur (BNF) pour décrire les langages de programmation
- 1959** IBM 1401, l'un des premiers ordinateurs massivement adoptés par les entreprises

1960

- 1960** Quicksort (Algorithmes et structures de données)
- 1959** Concept de temps partagé
- 1962** Spacewar!
- 1962** Le langage SNOBOL (StriNg Oriented symBolic Language)
- 1962** Le langage APL
- 1962** Le langage SIMULA
- 1963** La souris
- 1963** Premier modem commercial (Bell 103)
- 1963** Le code ASCII
- 1963** MUSIC V - Fondements de la musique sur ordinateur par Max Mathews
- 1963** Sketchpad (pécurseur GUI)
- 1964** Ordinateur IBM System360
- 1964** Le langage PL/I
- 1964** GCOS
- 1964** Le langage BASIC
- 1964** Concept de machine virtuelle développé pour le système IBM CP-40
- 1965** Superordinateur CDC 6600 (considéré comme le premier superordinateur)
- 1965** Multics
- 1965** Algorithme FFT de Cooley-Tukey
- 1965** Le courrier électronique
- 1965** Ordinateur DEC PDP-8
- 1966** Le langage LOGO
- 1966** IMS (Information Management System, base de données)
- 1966** ELIZA (un des premiers chatbots)
- 1966** IBM CP-67, premier hyperviseur commercial
- 1967** Ordinateur soviétique BESM-6
- 1967** Michigan Terminal System (MTS)
- 1968** Mémoire ROM
- 1968** Ordinateur soviétique Minsk-32
- 1968** Programmed Logic for Automatic Teaching Operations (PLATO)
- 1968** NLS (oN-Line System) démontré à la "Mother of All Demos"
- 1969** Unix
- 1969** ARPANET
- 1969** Le langage B
- 1969** La mémoire vive (RAM semi-conductrice)
- 1969** Premier RFC (Request for Comments)
- 1969** IBM 23FD

1970

- 1970 Structures de données : B-tree, par Bayer et McCreight
- 1970 ALOHAnet (précurseur des réseaux sans fil)
- 1970 Le langage Pascal
- 1970 Le langage FORTH
- 1970 Ordinateur DEC PDP-11
- 1970 Datapoint 2200
- 1971 Le protocole FTP
- 1971 Premier écran LCD
- 1971 Ordinateur polonais K-202
- 1971 ED, éditeur de texte en ligne de commande pour Unix
- 1971 EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory)
- 1971 Disquette 8 pouces (lecteur IBM 23FD, disquette Memorex 650)
- 1971 Intel 8008 (premier processeur 8-bits)
- 1971 Le processeur Intel 4004
- 1971 Premier virus informatique (Creeper)
- 1972 VM/370 (popularisation de la virtualisation)
- 1972 Le langage C
- 1972 Email avec le symbole @ (Ray Tomlinson)
- 1972 Pong
- 1972 Le langage Smalltalk
- 1972 Le langage Prolog
- 1973 Ethernet
- 1973 Micral N
- 1973 Maze War (premier FPS)
- 1973 Telnet
- 1973 Le shell Unix (Thompson shell)
- 1973 L'interface graphique
- 1973 Le protocole TCP
- 1973 La voix sur IP (premier test)
- 1974 Base de données relationnelles IBM System R
- 1974 Base de données relationnelles INGRES (UC Berkeley)
- 1974 Le langage SQL
- 1974 Intel 8080
- 1974 CP/M (Control Program for Microcomputers)
- 1974 Adventure (premier jeu d'aventure textuel)
- 1975 Ordinateur Altair 8800
- 1975 Le langage Scheme
- 1975 Le protocole X.25 (premier protocole de commutation par paquets)
- 1976 Diffie-Hellman, la cryptographie clé publique
- 1976 Ordinateur Cray-1
- 1976 Disquette 5.25 pouces

1976 Le protocole UUCP : Unix-to-Unix Copy
1976 Ordinateur Apple I
1976 vi (éditeur de texte)
1977 Imprimante laser Xerox 9700
1977 Ordinateur Apple II
1977 Commodore PET
1977 Ordinateur Tandy TRS-80
1977 Ordinateur DEC VAX-11
1977 RSA (Rivest-Shamir-Adleman)
1978 Wordstar (logiciel de traitement de texte)
1978 Space Invaders
1978 TeX (Knuth)
1978 BSD
1978 Le protocole IP
1978 Premier modem Hayes
1978 MUD1 (premier MUD - Multi-User Dungeon)
1979 Le langage Ada
1979 VisiCalc
1979 dBase
1979 USENET

1980

1980 Ordinateur Commodore VIC-20
1980 ENQUIRE (précurseur du World Wide Web)
1980 Le protocole UDP
1980 Le langage Smalltalk-80
1980 Intel 8086/8088
1980 WordPerfect
1980 Microsoft Xenix (système Unix)
1981 Ordinateur Acorn BBC Micro
1981 Ordinateur IBM PC 5150
1981 Le protocole ICMP
1981 Disquette 3.5 pouces
1981 Première souris optique (Xerox PARC)
1981 MS-DOS
1981 Ordinateur NEC PC88
1981 Ordinateur Osborne 1
1982 Ordinateur Commodore64
1982 Algorithme de compression LZW
1982 Le protocole SMTP
1982 Intel 80286
1982 AutoCAD

1982 CD-ROM
1982 Ordinateur Sinclair ZX Spectrum
1982 SunOS
1982 PostScript
1982 Ordinateur Thomson TO7
1982 Norton Utilities
1983 Ordinateur Apple Lisa
1983 AGAT-7, clone soviétique de l'Apple II
1983 Cisco Systems fondée
1983 MIDI
1983 Microsoft Word (Multi-Tool Word)
1983 Le protocole IPX/SPX
1983 GNU Project
1983 Coleco Adam
1983 Lotus 1-2-3
1983 Compaq Portable
1983 Turbo Pascal
1983 Le protocole DNS
1983 Le langage Objective-C
1983 Le langage C++
1983 Ordinateur MSX
1983 Novell Netware
1983 Ordinateur Oric 1
1983 Le protocole SMB
1983 SGI Iris 1000
1984 Ordinateur Amstrad CPC 464
1984 Ordinateur Apple Macintosh
1984 Premier virus pour MS-DOS (Brain)
1984 HP-UX
1984 Le langage Common Lisp
1984 X Window System
1984 Ordinateur Thomson MO5
1984 Ordinateur IBM PCjr
1984 Le protocole NFS
1984 Le protocole POP3
1984 Emacs GNU (Richard Stallman)
1985 Ordinateur Amstrad PCW
1985 PageMaker
1985 Microsoft Excel
1985 Antivirus Gdata
1985 Ordinateur Atari ST
1985 AmigaOS
1985 Ordinateur Commodore Amiga 1000

1985 Microsoft Windows
1985 Microsoft Paint
1985 Le protocole AppleTalk
1985 Intel 80386
1985 Le protocole NTP
1985 Ordinateur Toshiba T1100
1986 Ordinateur Apple Macintosh plus
1986 IBM AIX
1986 dBase III Plus
1986 SCSI
1986 NSFNet (backbone d'Internet)
1986 Le langage Erlang
1986 Le langage Eiffel
1986 Le protocole IMAP
1986 Le protocole NNTP : Network News Transfer Protocol, RFC 977
1987 Ordinateur Acorn Archimede
1987 Ordinateur Apple Macintosh 2
1987 Ordinateur Commodore Amiga 500
1987 Le langage Perl
1987 Le langage Bash
1987 Format d'image GIF
1987 IBM OS/2
1987 Le langage Self
1987 Windows 2.0
1987 HyperCard
1987 Unicode
1987 Ordinateur Sharp X68000
1987 Le langage Tcl
1988 IBM AS400
1988 Le protocole SNMP
1988 FrameMaker
1988 IRC (Internet Relay Chat)
1988 Premier SSD commercial (SanDisk)
1989 NeXTSTEP
1989 Intel i660 (RISC)
1989 Le protocole http
1989 Network Area Storage
1989 Intel 80486
1989 Le world wide web
1989 FL (Function Level)
1989 Microsoft Office
1989 Ordinateur Macintosh SE/30
1989 Compression ZIP (format PKZIP de Phil Katz)

1990

1990 IBM PS/1

1990 PCMCIA

1990 Le protocole Gopher

1990 Adobe Photoshop

1990 Le langage Haskell

1990 Le langage HTML

1991 Apple Powerbook 100

1991 Windows 3.0 avec support multimédia

1991 Visual Basic

1991 Le langage Python

1991 Format audio WAVE

1991 Linux

1991 Format audio MP3

1991 Disques SSD

1991 WinZip 1.0

1992 LILO (Linux Loader)

1992 MIME : Multipurpose Internet Mail Extensions

1992 Format d'image JPEG

1992 Paint Shop Pro 1.0

1992 OpenGL

1992 Commodore Amiga 1200

1992 IBM Thinkpad

1992 Le smartphone IBM Simon

1992 DEC OSF/1 (qui deviendra Tru64 en 1998)

1992 IBM Thinkpad 700T Tablet (<https://ardent-tool.com/252x/192-260.txt>)

1992 Windows for Pen Computing (date à confirmer)

1993 Le protocole DHCP

1993 CGI (Common Gateway Interface)

1993 Windows NT 3.1

1993 Mosaic

1993 Le langage R

1993 Le langage Lua

1993 Intel Pentium

1993 FreeBSD

1993 Adobe PDF

1993 SSL

1993 Fondation Apache

1993 Algorithme de chiffrement Blowfish

1994 CD-RW

1994 Apple Power Macintosh

1994 W3C (World Wide Web Consortium)

1994 IBM Aptiva
1994 Amazon
1994 Netscape Navigator
1994 Yahoo!
1995 BeOS
1995 Lynx (navigateur)
1995 Windows 95
1995 Le premier Wiki (WikiWikiWeb)
1995 Internet Explorer 1.0
1995 Apache HTTP Server
1995 eBay
1995 MySQL
1995 DVD
1995 RealPlayer
1995 Le langage Java
1995 Le langage PHP
1995 Le langage JavaScript
1995 Le langage Ruby
1995 Le protocole SSH
1995 Sun Ultra Series 1
1995 AltaVista
1995 GPU
1996 USB
1996 VPN
1996 ICQ
1996 Internet Archive
1996 Le langage CSS
1996 PostgreSQL
1996 OpenBSD
1996 Adobe Flash
1996 DirectX
1996 KDE
1996 Webmail (Hotmail)
1997 DOM (Document Object Model)
1997 Wi-Fi (premier standard 802.11 mais la marque Wi-Fi est apparue en 1999)
1997 Format audio AAC
1997 AGP (Accelerated Graphics Port)
1997 Winamp
1998 Google
1998 XML
1998 Windows 98
1998 VMware
1998 HP Jornada

1999 Napster
1999 Le Bluetooth (spécification 1.0)
1999 TLS
1999 PayPal
1999 MSN Messenger
1999 SOAP (Simple Object Access Protocol)
1999 RSS
1999 GNOME

2000

2000 Le langage C#
2000 AJAX
2001 Mac OSX
2001 SHA-256
2001 Wikipedia
2001 VMware ESX Server
2001 JSON
2001 Creative Commons, licences libres
2001 Le protocole BitTorrent
2001 Format audio FLAC
2002 Tor
2002 .NET Framework
2002 Ordinateur Apple Xserve
2002 Mozilla Firefox
2003 Apple iTunes
2003 LinkedIn
2003 Skype, communication IP
2003 Xen
2003 WordPress
2004 Le langage Scala
2004 Ubuntu
2004 Apache Cassandra
2004 NGINX
2004 OAuth
2004 Facebook
2004 Google Gmail
2005 Redis
2005 Ruby on Rails
2007 Le langage F#
2005 Git
2005 YouTube
2006 Twitter

2006 jQuery
2006 Hadoop
2006 Google Docs
2006 Le langage PowerShell
2006 Blue-Ray
2006 AWS
2007 Le langage Groovy
2007 iPhone
2007 Le langage Clojure
2007 MongoDB
2008 HTML5
2008 OpenStack
2008 Dropbox
2008 Memcached
2008 Google Chrome
2008 Spotify
2008 MacBook Air
2008 Android
2009 Node.js
2009 NoSQL (terme popularisé)
2009 Bitcoin
2009 CouchDB
2009 Raspberry Pi (début du projet)

2010

2010 Le langage Rust
2010 Angular
2010 Express.js
2010 Format d'image HEIC
2010 Elasticsearch
2010 Instagram
2011 ChromeOS
2011 WebRTC
2011 Bootstrap
2011 WebSocket
2011 Le langage Kotlin
2011 Snapchat
2011 Disques NVMe
2011 Twitch
2011 Le langage Dart
2012 Le langage TypeScript
2012 HTTP/2

2012 Le langage Go
2012 Windows 8
2012 Material Design
2012 Le langage Julia
2013 Docker première release publique
2013 Framework React
2013 Next.js
2013 Terraform
2013 USB 3.1
2014 Le langage SWIFT
2014 Serverless (AWS Lambda)
2014 Framework Vue.js
2014 Kubernetes
2014 Algorithme SHA-3
2014 Apache Spark
2015 Discord
2015 Bluetooth 5.0
2015 Windows 10
2015 Apache Kafka
2015 Windows Subsystem for Linux
2015 ResNet (Deep Learning)
2015 Progressive Web Apps (PWA)
2015 Redux
2015 Ethereum
2015 GraphQL
2015 TensorFlow
2016 TikTok
2016 USB Type-C
2016 Microsoft Teams
2016 PyTorch
2016 TLS 1.3
2016 AMP (Accelerated Mobile Pages)
2017 WebAssembly
2017 DDR5 RAM
2017 Transformers (NLP)
2017 Istio
2018 Flutter
2018 PCIe 4.0
2018 BERT (NLP)
2018 HTTP/3
2019 GPT-2
2019 WebAuthn
2019 WiFi 6 (802.11ax)
2019 HarmonyOS (Huawei)
2019 Microsoft Edge (Chromium)

2020

2020 GPT-3

2020 Apple M1

2020 Le langage Zig

2020 Apple M1

2021 GitHub Copilot

2021 WebContainer

2021 DALL-E

2021 DDR5 grand public

2021 Apple AirTag

2021 Windows 11

2022 Stable Diffusion

2022 Apple M2

2022 Midjourney

2022 ChatGPT

2022 Claude

2022 PaLM

2023 WebGPU

2023 Apple M3

2023 USB 4

2023 WiFi 7 (802.11be)

2023 Le langage Mojo

2023 GPT-4

2023 Claude 2

2023 Llama

2023 WebGPU

2024 Gemini

2024 Claude 3