

Histoire de l'informatique

Des premiers appareils de calculs
à aujourd'hui.

Pourquoi l'informatique existe- elle ?

Son ancêtre : la **Mécanographie**



Une Pascaline, inventée par Blaise Pascal en 1642

Source photo : <https://fr.wikipedia.org>

Origine de la mécanographie

Des calculs mathématiques

- Comptabilité
- Science
- Géomètre



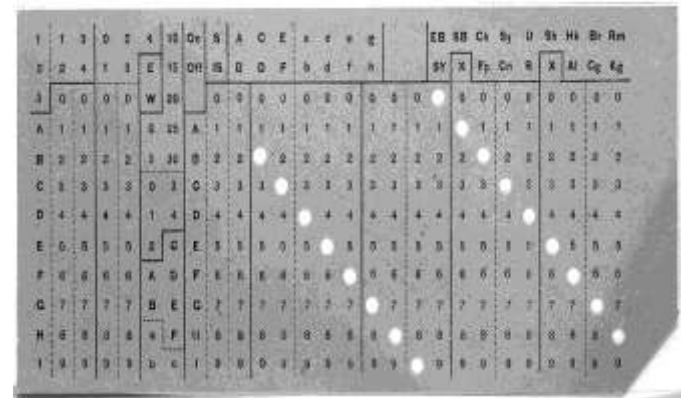
Première Tabulatrice, inventée par Herman Hollerith en 1890

Source photo : <https://en.wikipedia.org>

Premier usage du terme mécanographie

Répétition des opérations

- Recensement Américain 1890
- Statistiques



Carte perforée pour cette tabulatrice

Source photo : <https://en.wikipedia.org>

Amélioration de la mécanographie

Rapidité des traitements

- Traitement par lots
- Banque
- Industrie



Salle de comptabilité de la BNCI en 1939 (BNP Paribas)

Source photo : <https://histoire.bnpparibas>

Essore de la mécanographie : Usages politique & militaire

- Forte croissance les années précédant la 2nd Guerre Mondiale
- Usage militaire pendant la 2nd Guerre Mondiale et la Guerre Froide
- Cryptage / Décryptage



Enigma, inventée par Arthur Scherbius

Source photo : <https://de.wikipedia.org>

L'informatique jusqu'aux années 50

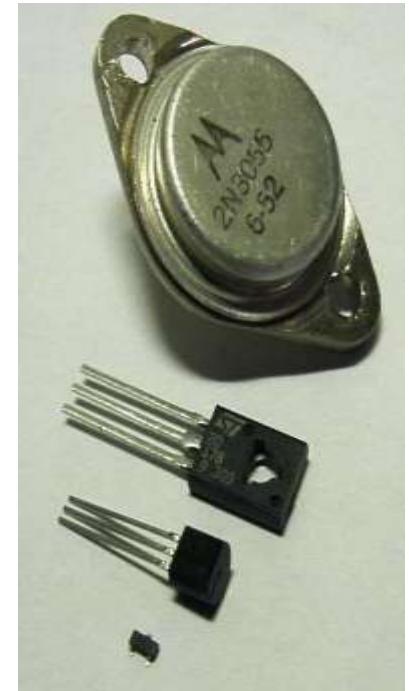
Usage de l'électronique et premier langage

Début de l'électronique

- 1904 : Invention du tube électronique
- 1947 : Invention du transistor

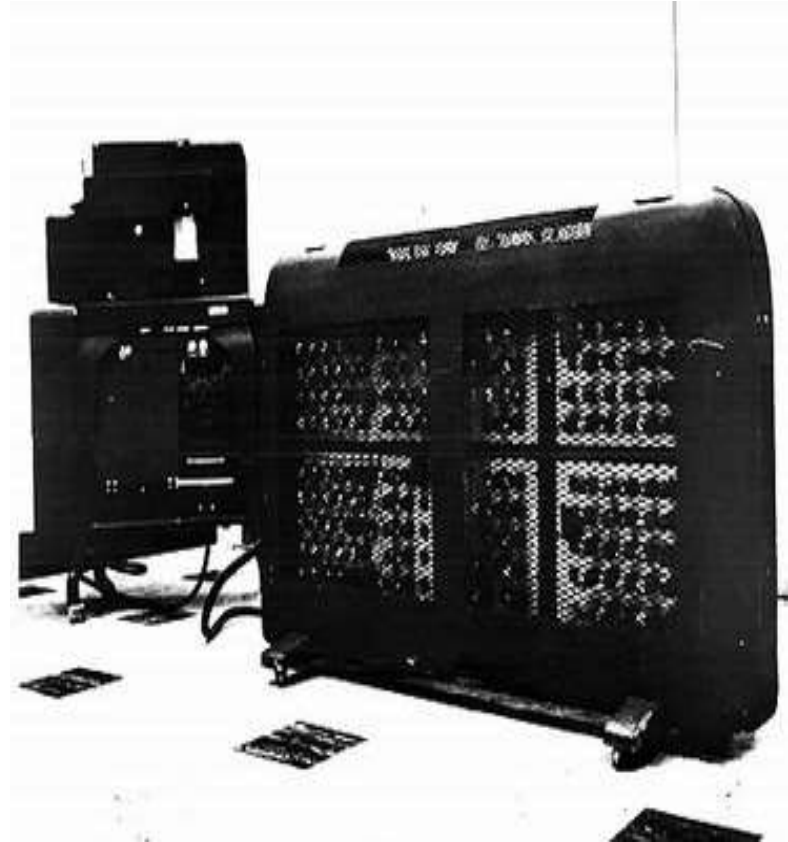


À gauche, un tube électronique, à droite, des transistors
Source photo : <https://wikipedia.org>



Premier calculateur électronique : IBM 603

- Par IBM en 1946
- + *
- Environ 10 opérations par seconde
- Nombre à 6 chiffres 999,999



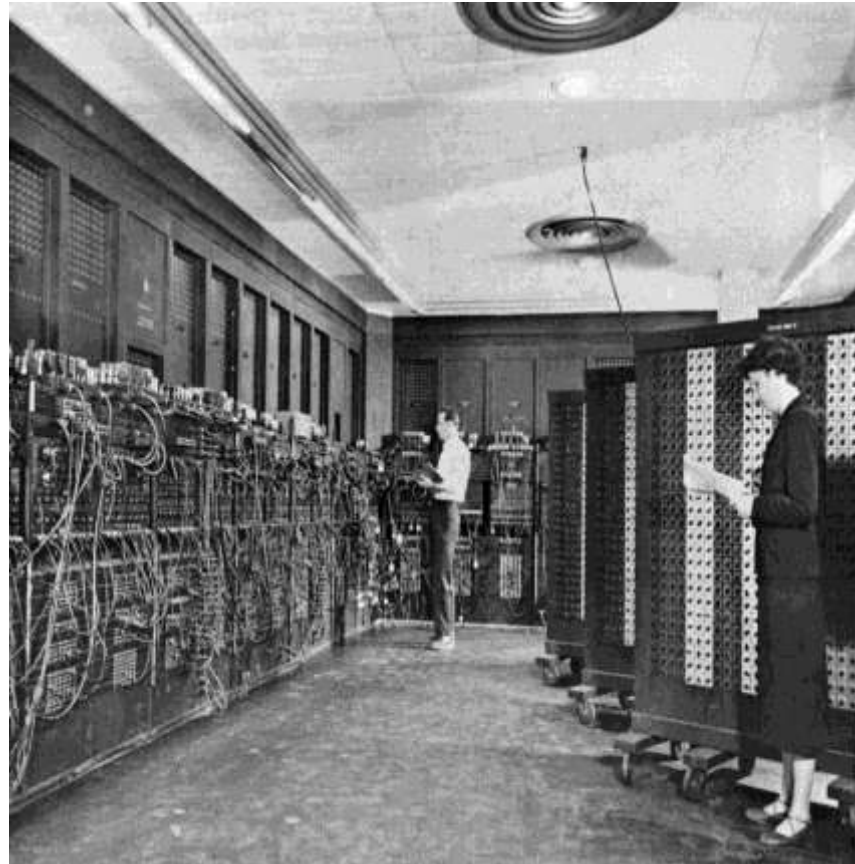
IBM 603

Source photo : <https://ibm.com>

Le premier « vrai » ordinateur : ENIAC

Electronic Numerical Integrator And Computer

- Commandé par l'US Army en 1943
- Inauguré à l'Université de Pennsylvanie en 1947
- Coût \$487,000 (\$6,740,000)
- Nombre à 10 chiffres
9,999,999,999
- 357 opérations par seconde
- 17 000 tubes électroniques
- 100 m²



ENIAC

Source photo : <https://wikipedia.org>

Premier ordinateur commercial : UNIVAC I

UNIVersal Automatic Computer I

- Première livraison 1952
- Coût \$1,000,000 (\$9,500,000)
- Environ 1 900 opération par seconde
- 5 000 tubes électronique
- 35 m²



UNIVAC chez Franklin Life Insurance Company

Source photo : <https://wikipedia.org>

Premier langage de programmation

A-O System (1951)

- Par une femme : Grace Hopper
- Premier langage de programmation
- Créé pour l'UNIVAC I
- Facilite la programmation

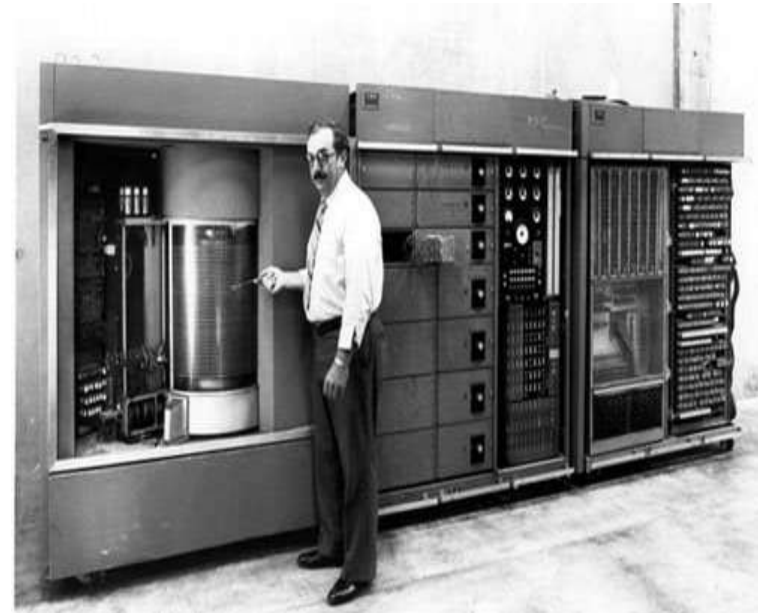


Grace Hopper devant un UNIVAC I en 1960
Source photo : <https://wikipedia.org>

Invention du disque dur

IBM 350 (1956)

- 5 Méga octet
- 1 tonne
- Coût \$10,000 (\$87,500)



IBM 350

Source photo : <http://www.bhmag.fr>

L'informatique des années 60

Avancé de l'électronique & arrivé des systèmes d'exploitation

Circuit électroniques à semi-conducteurs

- Explosion de la puissance de calcul
- Début d'une « miniaturisation »



Vieux circuit électronique HP

Source photo : <http://www.elektronaut.at/>

Premiers Systèmes d'exploitation

- IBM
 - 360 Operating System (1964)
- MIT
 - Multics (1965)



A screenshot of the Multics operating system interface, displaying a budget calculation. The screen is divided into sections with a header 'HOME BUDGET, 1973' and a date 'NOV 19'. The main table shows income and expenses for November and December, with a total for each month and a grand total. The interface uses a monospaced font and a simple layout typical of early computer systems.

	NOV	DEC	TOTAL
HOME BUDGET, 1973			
MONTH			
SALARY	2500.00	2500.00	30000.00
OTHER			
INCOME	2500.00	2500.00	30000.00
FOOD	400.00	400.00	4800.00
RENT	350.00	350.00	4200.00
HEAT	110.00	120.00	575.00
REC.	100.00	100.00	1200.00
TAXES	1000.00	1000.00	12000.00
ENTERTAIN	100.00	100.00	1200.00
MISC	100.00	100.00	1200.00
CAR	300.00	300.00	3600.00
EXPENSES	2460.00	2470.00	29775.00
REMAINDER	40.00	30.00	1225.00
SAVINGS	30.00	30.00	3600.00

Multics

Source photo : <https://www.computerhope.com>

La Disquette

- Créée par IBM en 1967
- 8 pouces (~20 cm)
- 80 ko



Plusieurs disquettes

Source photo : <https://wikipedia.org>



Collection de jeux vidéo sur disquettes

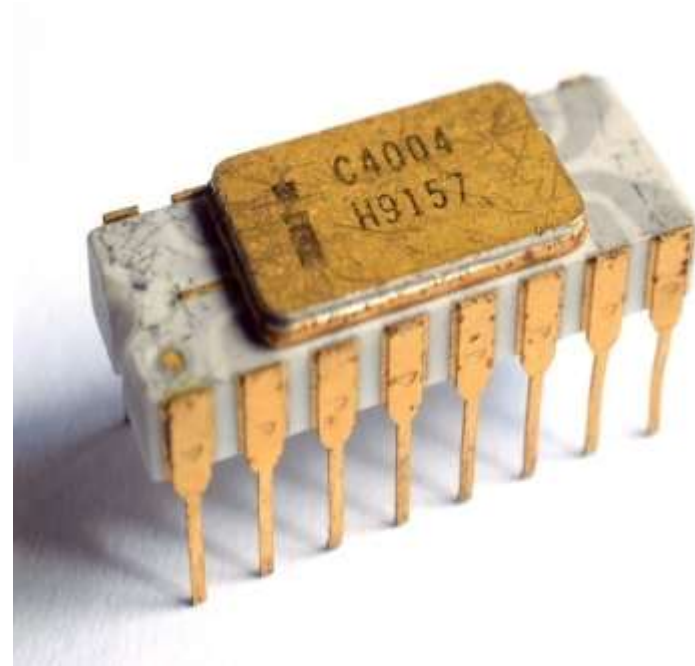
Le premier système d'exploitation « Moderne » : UNIX

- Créé en 1969
- Version « allégée » de Multics
- Pour le moment, système propriétaire
- Multitâche
- Multi-utilisateur

1971: L'arrivée du micro-processeur

Intel 4004

- \$200
- 4 bits
- 90 000 opérations par seconde
- 2 300 transistors
- Comparable à l'ENIAC



Intel 4004 (version 1)
Source photo : <https://wikipedia.org>

Micro informatique

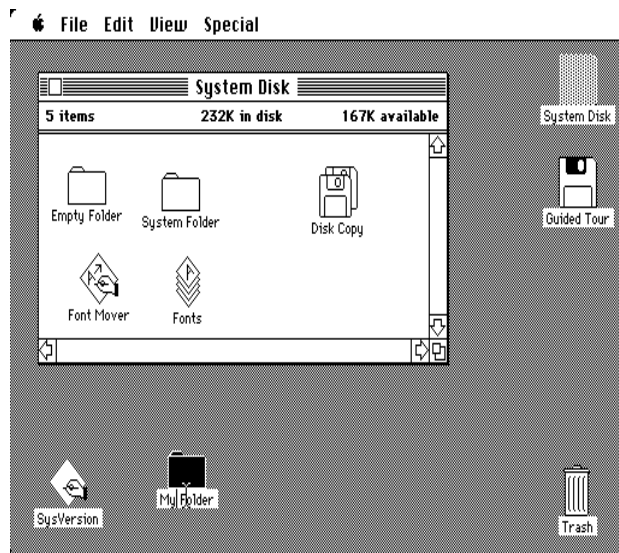
L'informatique d'aujourd'hui

Micro-ordinateurs

- Miniaturisation des ordinateurs
- Cible : petites entreprises et particuliers
- Peu ergonomique à l'usage

Apple 2

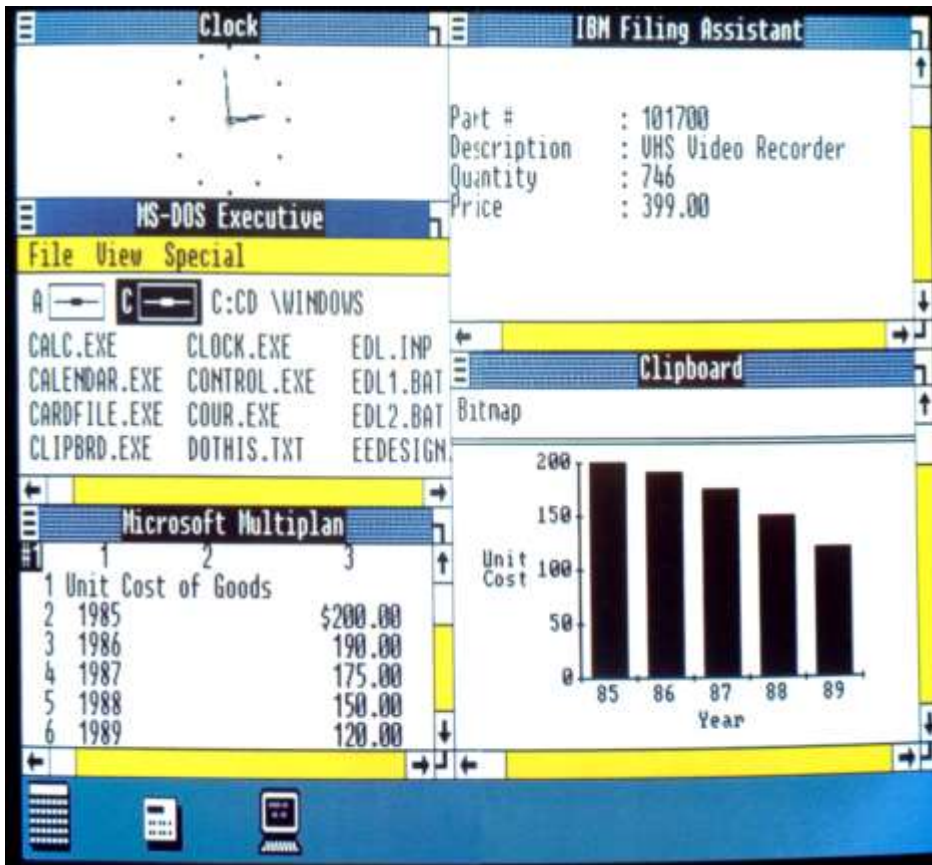
- Commercialisé en 1977
- Avec le premier système d'exploitation graphique
- Base Unix



Source photo : <https://wikipedia.org>

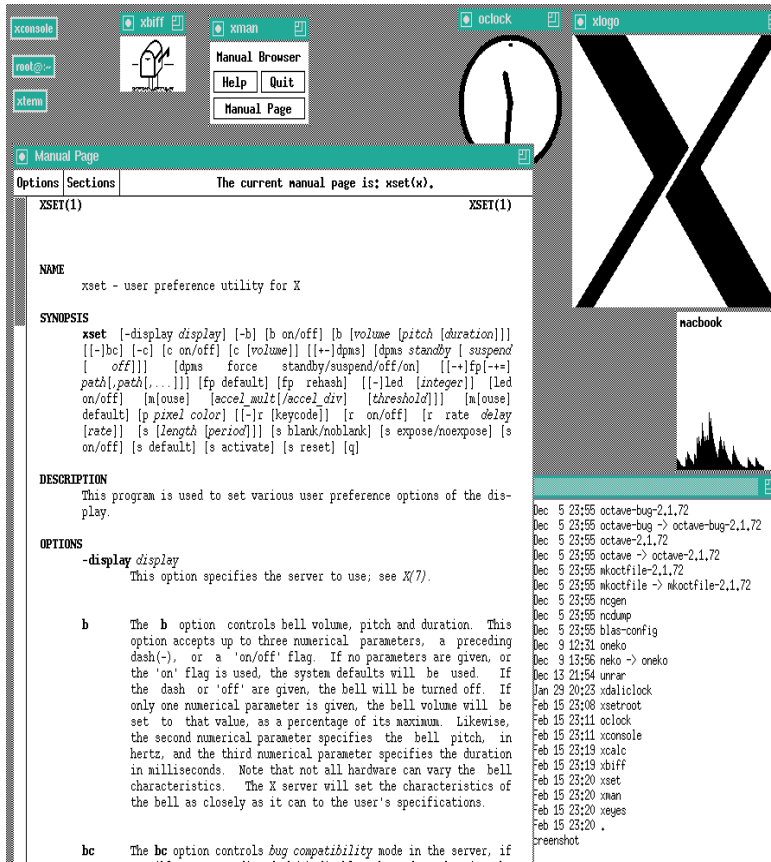
Microsoft & Windows

- MS-DOS (1981)
- Windows 1.0 (1985)



Windows 1.0

Source photo : <https://wikipedia.org>



Linux

- Créé en 1991
- Base Unix
- Ligne de commande
- X Window System (1984)

X Window System

Source photo : <https://wikipedia.org>

Jusqu'à aujourd'hui



Des questions ?

DROSALYS

Sources :

- <https://histoire.bnpparibas/dossier/la-revolution-du-back-office-dans-les-annees-1930/>
- http://www.liberation.fr/futurs/2001/02/23/les-nazis-n-avaient-nul-besoind-ibm-pour-leurs-machines_355673
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9canographie>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Histoire_de_l'informatique
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_\(machine\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_(machine))
- https://en.wikipedia.org/wiki/UNIVAC_I
- <http://theses.enc.sorbonne.fr/2006/cherif>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89lectronique>
- https://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/vintage/vintage_4506VV2193.html
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Multics>