

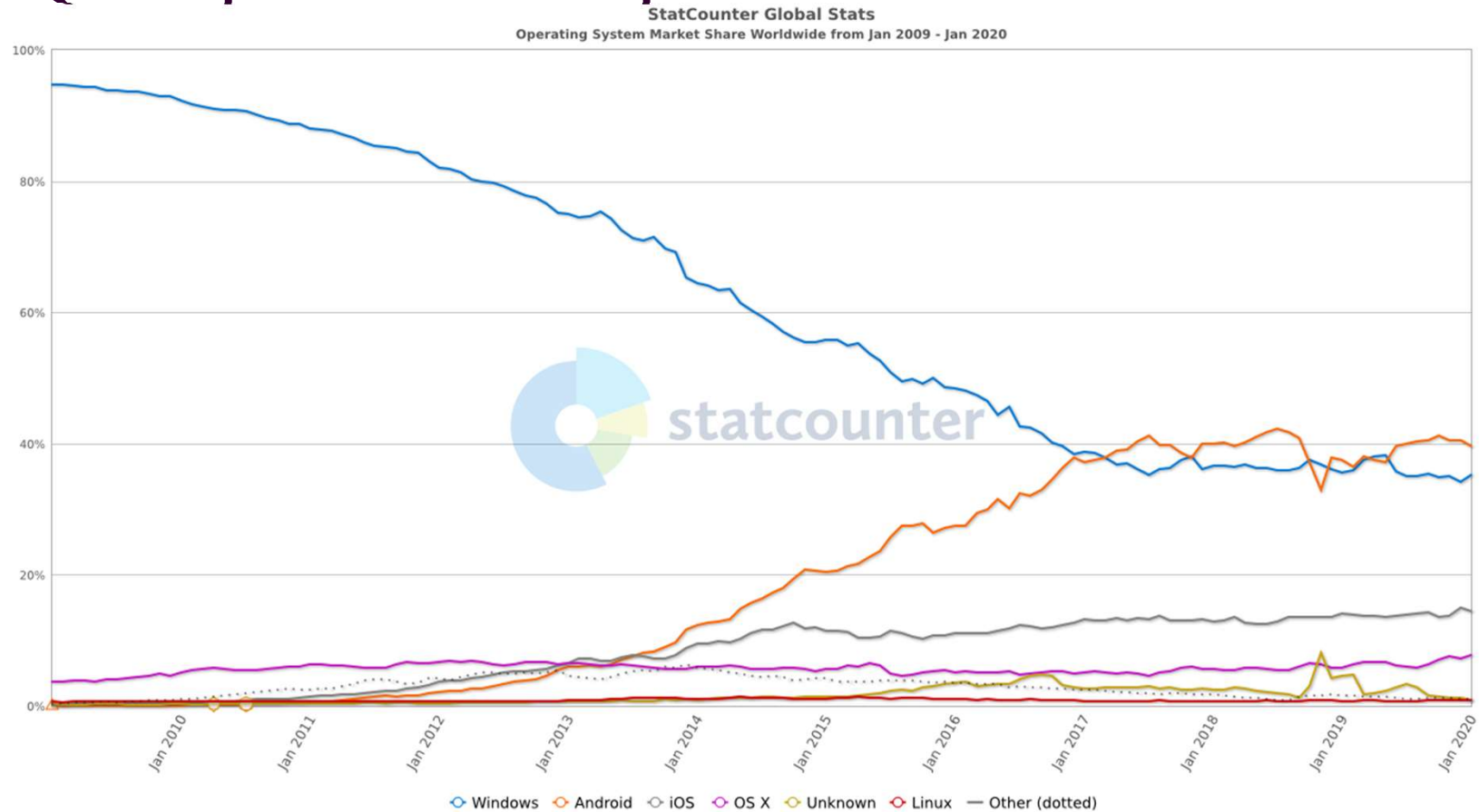
Statistiques

- Quel est l'OS le plus « utilisé » dans le monde
- 3 minutes sur Google
- Vote moodle + justification

Où trouve-t-on des OS?

- Avions, satellites, voitures, machines à laver,...
- VxWorks, RTLinux, (Windows Embedded), ...
- OS « Real Time » & micro-controller:
- Consoles de jeux: (PSP, Windows, ...)
- Lego Mindstorm (BrickOS)

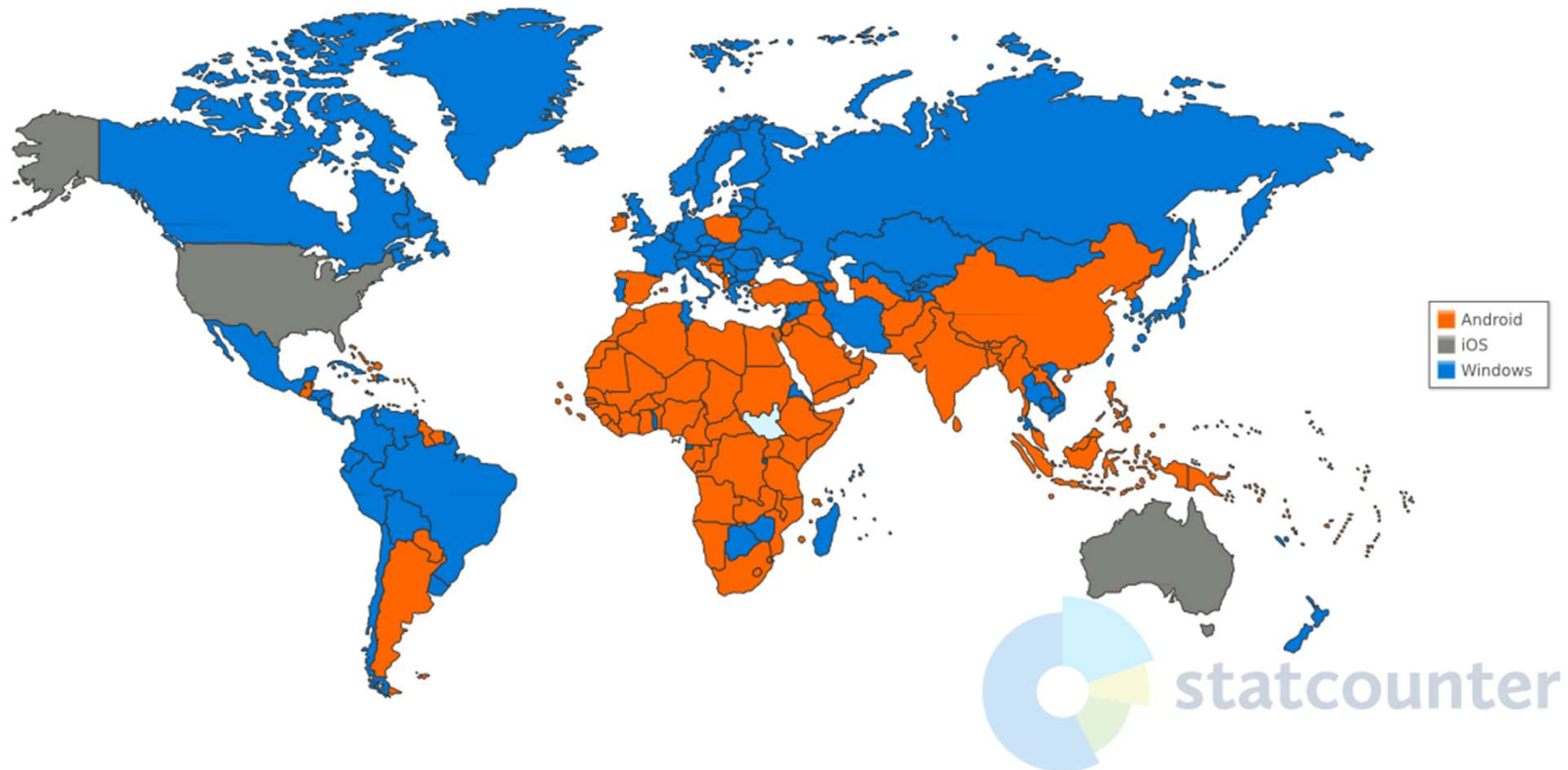
Quelques statistiques



<https://gs.statcounter.com/os-market-share#monthly-200901-202001>

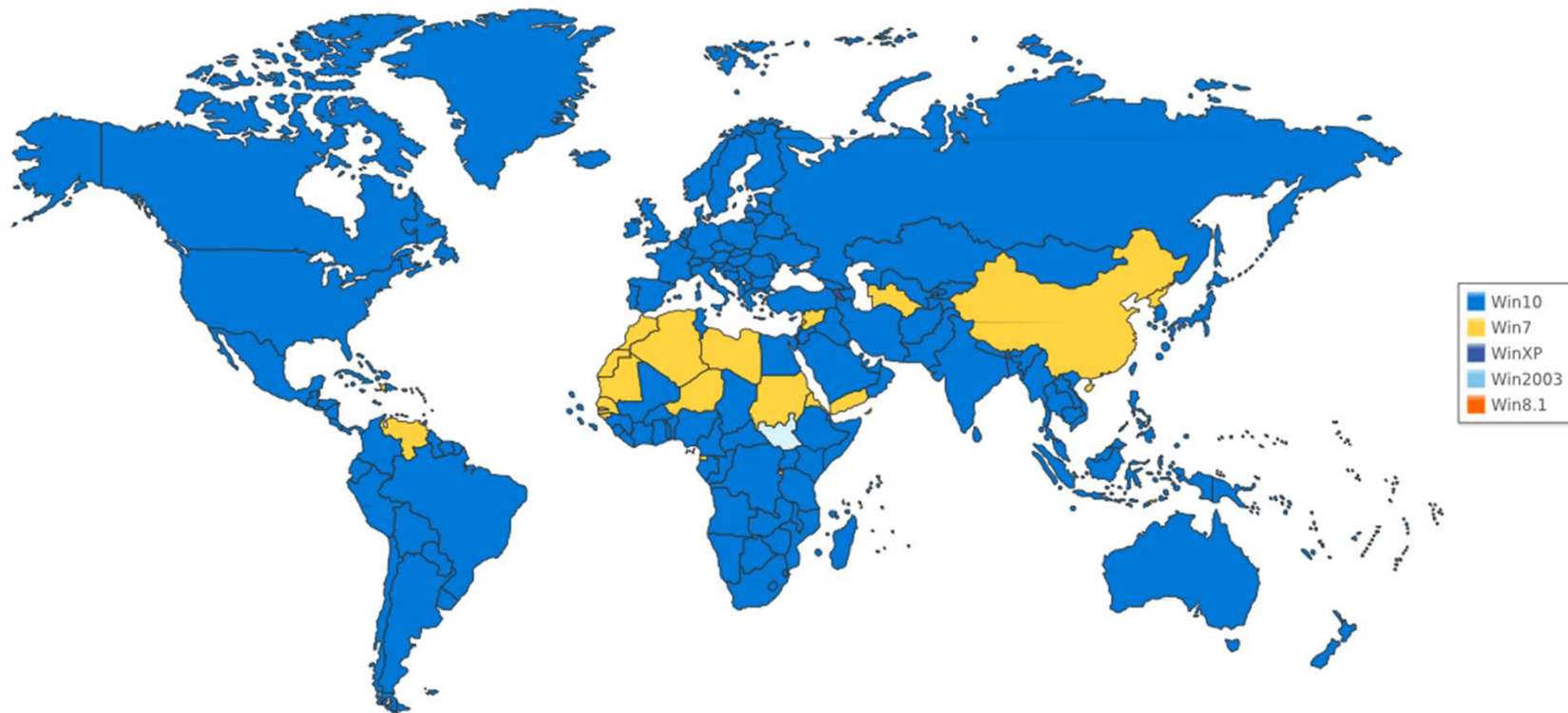
Quelques statistiques

StatCounter Global Stats
Operating System Market Share Worldwide from Dec 2019 - Jan 2020



Quelques statistiques

StatCounter Global Stats
Desktop Windows Version Market Share Worldwide from Dec 2019 - Jan 2020



Linux est-il mort?

Quelques statistiques

- Attention: Statistique Surf internet
- OS « cachés » (DVD, routers, machines à laver, ...)
- MacOS est basé sur Unix BSD (FreeBSD)
- Android est basé sur Linux
- => part Unix-Like non négligeable

Historique & types d'OS

- Asynchrone, visionnez la vidéo suivante:

Un peu d'histoire d'OS

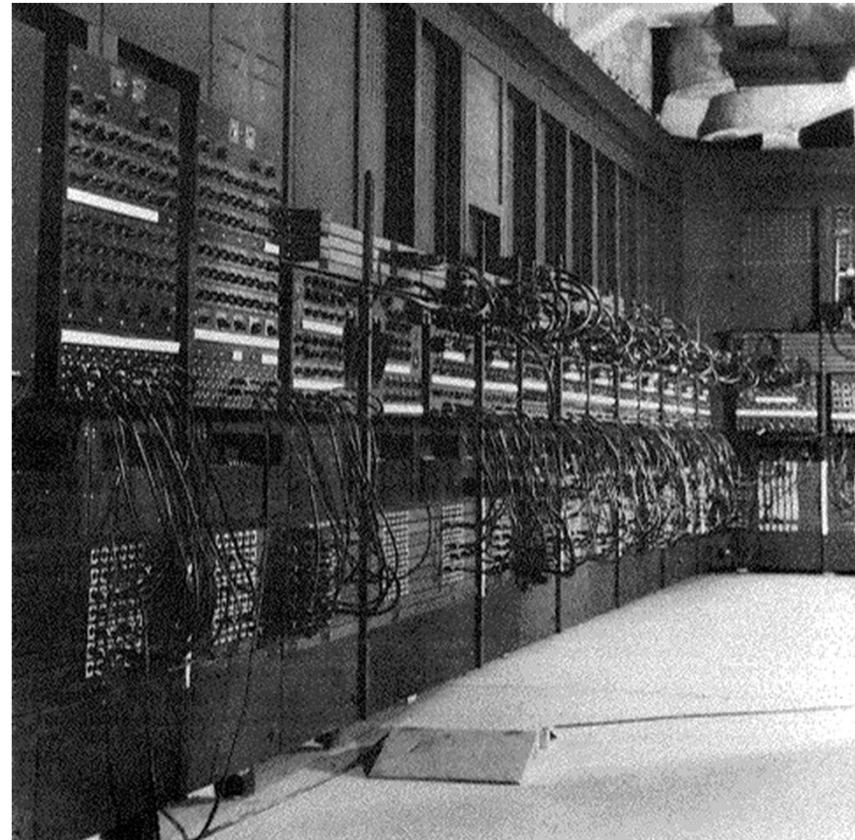
Quand date 1er ordinateur?



ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer)

1947

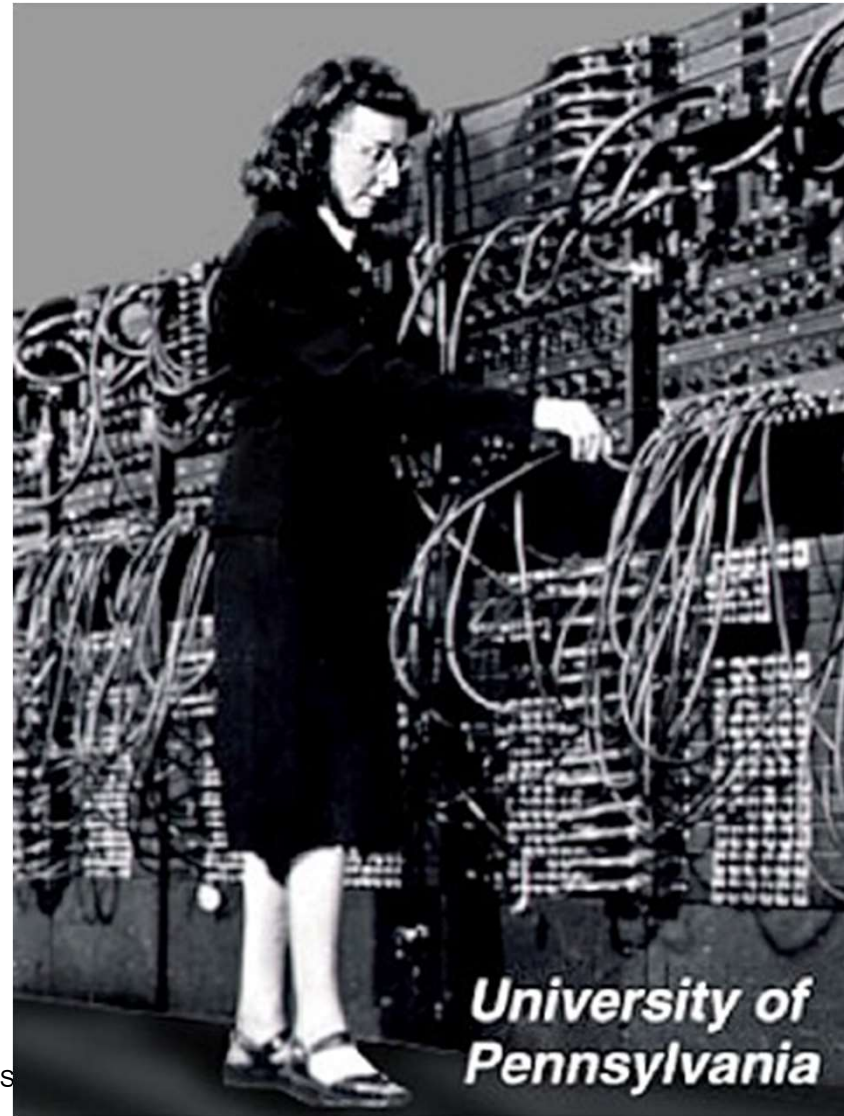
- 19.000 Tubes à vide
- 1500 relais
- 100.000 résistances
- 100 kHz
- 50 tonnes





Haute École
Léonard
de Vinci

Programmation ENIAC



Origine du mot « Bug »?

Bug = Insecte

Photo # NH 96566-KN First Computer "Bug", 1945

92

9/9

0800 Antan started
1000 " stopped - antan ✓

13 ⁰⁰ MC (032)	MP-MC	1.98267000	9.037847025
(033)	PRO 2	2.130476415	9.037846995 convd
	convd	2.130476415	4.615925059(-2)

Relays 6-2 in 033 failed special speed test
in Relay " 10,000 test.

1100 Started Relay, changed
1525 Started Cosine Tape (Sine check)
Started Multi-Adder Test.

1545

Relay #70 Panel F
(moth) in relay.

First actual case of bug being found.
1630 and agent started.
1700 closed down.

1630 Andamant started.

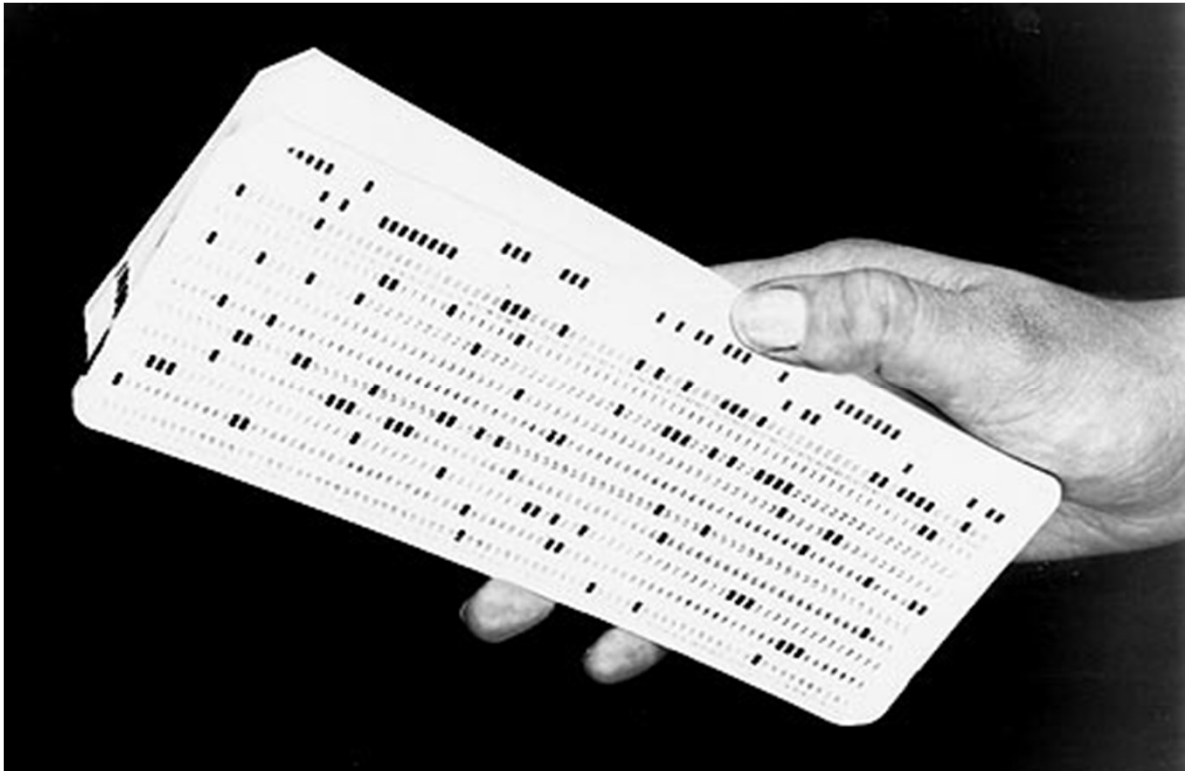
1700 closed down.

OS ENIAC

- Rien!
- Pas de distance Hardware-Software
- 1 utilisateur
- 1 programme à la fois

Plus tard: Systèmes batch

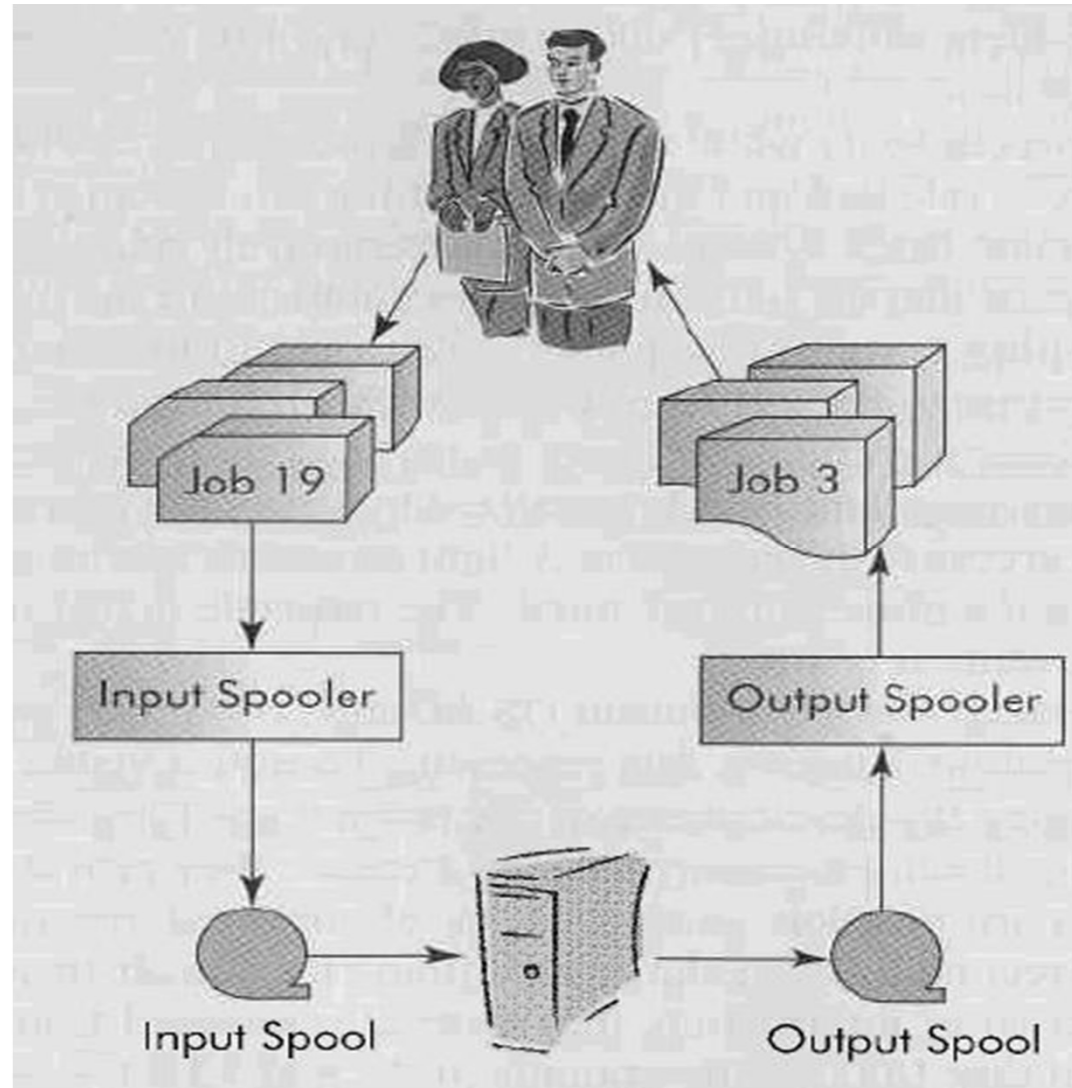
Cartes Perforées



Lecteur de cartes



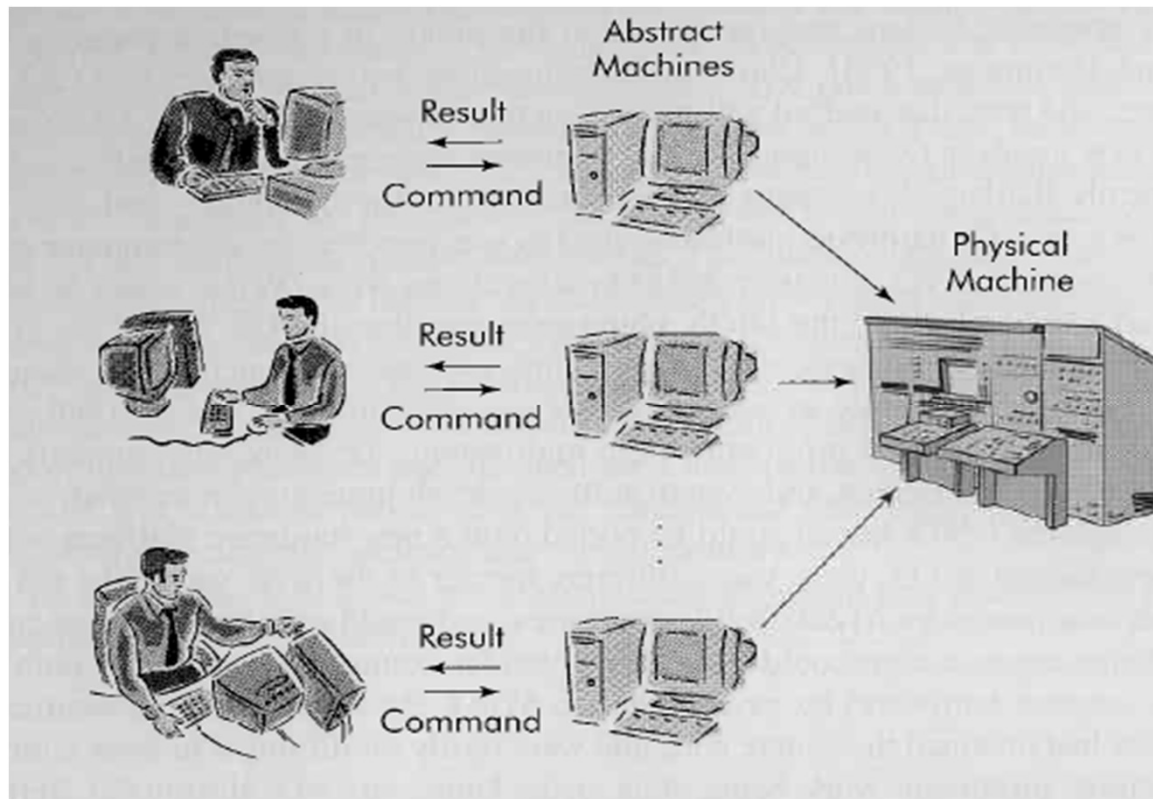
Batch OS



Batch OS

- Abstraction hardware/software
- Pas interactif
- Plusieurs Jobs à la fois (attente lecture)
- Encore utilisé aujourd'hui! (plus avec les cartes)
 - Banques

OS Time Sharing



OS Time Sharing

- Plusieurs utilisateurs
- Partage des ressources
 - Mémoire
 - Disque
- ...
- Proche de l'OS moderne

OS Personal Computer



OS Personal Computer

- Retour en arrière!
- 1 seul utilisateur
- 1 seul programme à la fois
- OS: juste abstraction hardware
 - « Boîte à outils »
- Idem MS-DOS

OS Personal Computer: Windows 95

- Enfin un OS « multi-tâche »
- 1 seul utilisateurs
- Plusieurs programmes

OS Personal Computer: Windows NT/XP/Windows 7/ 10

- Plusieurs utilisateurs
- Plusieurs programmes

OS Temps Réel



OS Temps Réel

- Importance du respect des délais pour les tâches
 - Lecture capteur
 - Correction trajectoire
 - ...
- Hard deadline => délai à respecter à tout prix
- Soft deadline => délai plus souple (mais le retard à un prix).