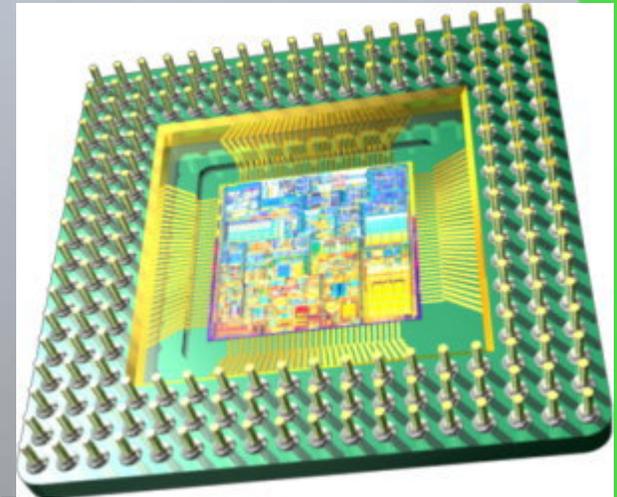


Les micro-ordinateurs

De 1971 à nos jours

Le microprocesseur devient le coeur du micro-ordinateur

- ▶ Il s'agit d'un processeur qui a été réduit à une taille suffisamment petite pour tenir sur un seul circuit intégré (puce)
- ▶ Le microprocesseur donne naissance au micro-ordinateur



Mai 1973 : Le premier micro-ordinateur vendu tout assemblé

- ▶ Le Micral est basé sur le microprocesseur Intel 8008



- ▶ Juin 1973 : Le mot **microcomputer** (micro-ordinateur) apparaît pour la première fois dans la presse américaine dans un article au sujet du **Micral**

1981 : Les premiers IBM PC



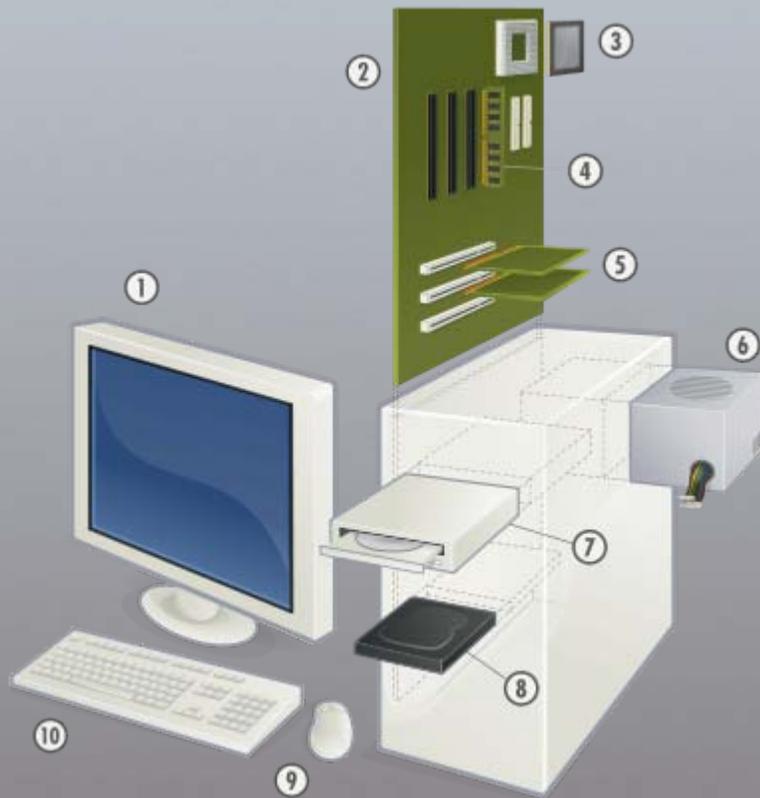
- ▶ Processeur Intel 8088 à 4,7 MHz
 - 1 à 2 lecteurs 360 Ko

1977 : Les premiers Apple II



- Le premier ordinateur vendu "prêt à l'emploi"

Structure d'un micro-ordinateur



- 1) moniteur d'ordinateur
- 2) carte mère
- 3) processeur
- 4) mémoire vive
- 5) carte d'extension
- 6) alimentation
- 7) lecteur CD
- 8) disque dur
- 9) souris
- 10) clavier

Principales familles de microprocesseurs

▶ X86 (Intel)

- microprocesseurs compatibles avec le jeu d'instructions de l'Intel 8086
- nommée IA32 par Intel depuis le Pentium



▶ PowerPC (IBM et Motorola)

- Macintosh et systèmes embarqués



▶ 68000 (Motorola)

- Macintosh, Atari ST, Amiga et systèmes embarqués

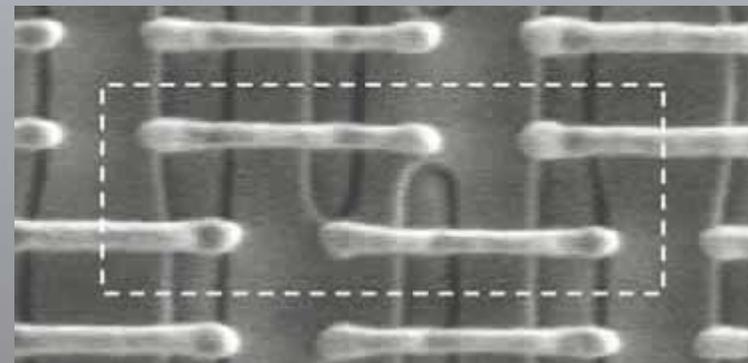


Evolution des processeurs Intel



Loi de Moore

- Le nombre de transistors des microprocesseurs sur une puce de silicium double tous les dix-huit mois



Six transistors sur une surface de $0,57 \mu\text{m}^2$, soit environ dix millions par millimètre carré

Carte mère de micro-ordinateur PC



- ▶ Tout un ordinateur sur une seule carte

Quelques micro-ordinateurs

- ▶ Alice (1983-1987)
- ▶ Amstrad CPC (1984-1989)
- ▶ Apple I, II et III (1976-1980)
- ▶ Apple Macintosh (depuis 1984 - existe encore aujourd'hui)
- ▶ Atari ST (1985-1989)
- ▶ Commodore 64 (1982)
- ▶ Commodore Amiga (1985-1992)
- ▶ Commodore PET (1977)
- ▶ CompuColor (1975), le premier afficher sur écran couleur - ce qui était du jamais vu pour un ordinateur personnel au moment de son lancement
- ▶ Enterprise 64/128 (1982-1986)
- ▶ Micral (1972-1973)
- ▶ MSX (1983-1990)
- ▶ Ordissimo, un ordinateur à l'ergonomie poussée
- ▶ Oric 1 et Oric Atmos
- ▶ IBM-PC et compatibles (depuis 1981 - existe encore aujourd'hui)
- ▶ Sinclair Research : ZX81, ZX Spectrum, Sinclair QL
- ▶ Tandy TRS-80 (1977-1985)
- ▶ Thomson TO7 et MO5 (1982-1986)
- ▶ TRW Datapoint 2200 (1975), commercialisé en France par Matra

Micro-contrôleurs

- ▶ Un microprocesseur possédant dans le même circuit intégré de la mémoire et d'autres périphériques
- ▶ Pour contrôler les machines et les objets de la vie quotidienne



Suite de la visite

