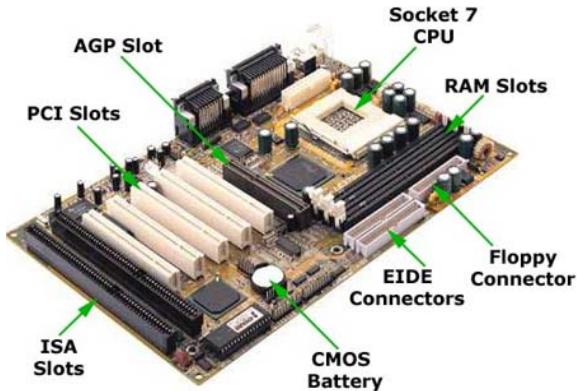


Microprocesseurs (MIC)

Chapitre 1 : Ouvrons un PC

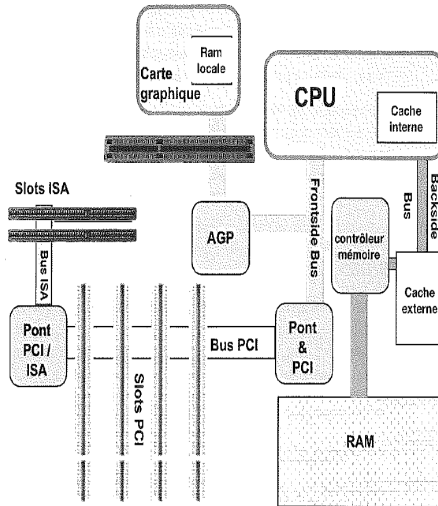
Carte mère

La **carte mère** (*motherboard*) permet l'interconnexion des composants d'un ordinateur.



source : <https://ist94.wikispaces.com/file/view/motherboard.jpg/30963019/motherboard.jpg>

Carte mère



source : inconnue

Processeur

Le **processeur** exécute les programmes

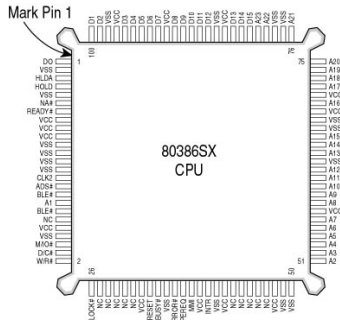


source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Microprocesseur>

Un **microprocesseur** est un processeur dont tous les composants sont regroupés dans un même boîtier

Processeur

Il communique avec les autres composants via ses **pattes** (*pins*)



source : inconnue

Di reliées au bus de données

Ai reliées au bus d'adresses

INTR pour les interruptions

CLK horloge

RESET reset du processeur

Vcc Vss alimentation

...

Les processeurs se distinguent par

- ▶ leur architecture interne
- ▶ les instructions comprises
- ▶ la taille des registres (32/64 bits)
- ▶ leur fréquence
- ▶ le nombre de *cœurs*
- ▶ ...

Famille de processeurs

Une **famille** de processeurs regroupe les processeurs qui partagent un même jeu d'instructions.

Quelques dates de la famille **x86**

1978 Intel 8086

1985 Intel 80386, AMD Am386

1993 Intel Pentium (Pro)

2000 Intel Pentium 4, Athlon

2008 Intel Core i7

...

RISC vs CISC

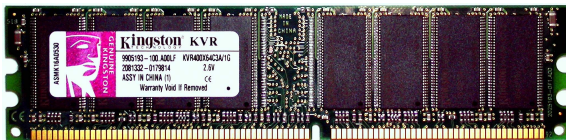
On distingue également les processeurs de type **RISC** et **CISC**

	RISC	CISC
Signification	Reduced Instruction Set Computer	Complex Instruction Set Computer
Nb d'instructions	Plus	Moins
Code	Plus gros	Moins gros
Processeur	Moins complexe	Plus complexe

Les **x86** sont des **CISC**

La mémoire

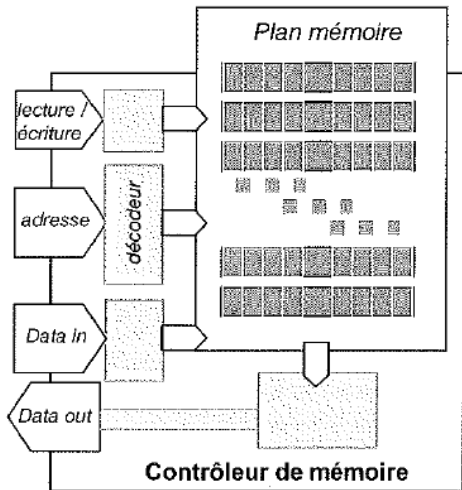
La **RAM** est la mémoire vive qui contient les processus (code + données)



source : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/18/DDRSDRAM400-1GB.jpg>

- ▶ Différentes technologies
- ▶ Utilisation de caches (L1, L2, L3)

La mémoire



source : inconnue