



Diagramme 374 – La carte mère d'un ordinateur

### 8.5.2.5 La vitesse d'exécution

La vitesse de fonctionnement du micro-processeur est limitée par :

- La fréquence de son horloge.
- La vitesse de fonctionnement des autres composants électroniques avec lesquels il doit coopérer – la mémoire, les co-processeurs et les périphériques.

Composant	Vitesse relative
Micro-processeur.	+++++++
Coprocesseur.	++++++
Bus.	+++++
Mémoire.	++++
Périphérique.	++

Tableau 375 – La vitesse d'exécution

Ainsi, si le micro-processeur exécute une instruction pour lesquelles les paramètres sont dans sa mémoire de travail, il le fera à pleine vitesse. En revanche, s'il doit faire appel à un co-processeur ou à la mémoire, il est ralenti. **Un micro-processeur passe l'essentiel de son temps à ne pas fonctionner à sa fréquence nominale.**