

---

# cpuid

## Périphérique d'accès aux identifiants de CPU x86

CPUID fournit une interface pour demander des informations concernant un CPU x86. On accède à ce périphérique en utilisant `lseek(2)` ou `pread(2)` avec le niveau CPUID approprié et en lisant des blocks de 16 octets. Des lectures plus importantes indiquent la lecture de plusieurs niveaux consécutifs.

Les 32 bits LSB dans le fichier sont utilisés comme registre d'entrée `%eax`, et les 32 bits MSB comme registre d'entrée `%ecx`, ce dernier étant utilisé pour compter les niveaux `eax`, comme pour `eax=4`.

Ce pilote utilise `/dev/cpu/CPUNUM/cpuid`, où CPUNUM est le numéro mineur, et sur un système multiprocesseur enverra les accès au CPU numéro CPUNUM d'après la liste dans `/proc/cpuinfo`. Ce fichier est protégé de telle sorte que seul root ou membres du groupe root puissent y accéder.

## Notes

L'instruction CPUID peut être exécutée directement par un programme utilisant de l'assembleur en ligne. Cependant ce périphérique fournit une méthode d'accès commode à tous les CPU sans changer l'affinité du processus.

La plupart des informations de `cpuid` sont renvoyés par le noyau de façon formatée dans `/proc/cpuinfo` ou dans les sous-répertoires de `/sys/devices/system/cpu`. Un accès direct à CPUID par ce périphérique ne doit être utilisé que dans les cas exceptionnels.

Le pilote `cpuid` n'est pas chargé automatiquement. Avec les noyaux modulaires il est possible de le charger avec **`modprobe cpuid`**. Il n'y a pas de prise en charge des fonctions CPUID qui nécessitent des registres d'entrée supplémentaires.