

Les systèmes embarqués sont aujourd'hui au centre de la gestion de votre véhicule. Non seulement en ce qui concerne le contrôle du moteur mais de nombreuses fonctions d'aide à la conduite et de confort.

Ces calculateurs (ECU) utilisent généralement des microprocesseurs RISC qui permettent le traitement de millions d'instructions par secondes (MIPS). Un calculateur standard tourne aujourd'hui autour de 30 Mips, celui de la dernière 350Z fait 80 Mips.

Remarque : un pentium de 1993 cadencé à 60 Mhz faisait déjà 100 Mips... la marge de progression reste large 🤖

La partie logicielle est entièrement programmée dans le matériel, c'est-à-dire sauvegardée dans une mémoire morte de type EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory).

L'écriture d'un nouveau programme s'effectue en flashant la mémoire, la mise à jour lorsqu'elle vient du constructeur se nomme un firmware.

