

RISC-V : comment Intel structure sa stratégie

Fini, les usines réservées entièrement ou presque à Intel. Place à l'ouverture, en mode souverain. Ainsi le groupe américain a-t-il réorienté son activité de fondeur. Une démarche [officialisée](#) voilà près d'un an, sous la bannière IDM 2.0. Et incarnée par une nouvelle *business unit*, mise sur pied à la même occasion : IFS (Intel Foundry Services).

Cette dernière s'est engagée à déployer des capacités de production aux États-Unis et en Europe. Non seulement pour les puces x86 (dans la lignée du « semi-custom » sur base Atom qu'Intel avait déjà dans son portefeuille), mais aussi Arm... et RISC-V.

Sur ces architectures alternatives, Intel fait face à un défi d'adaptation de ses outils de conception. Il y répond par une logique de partenariats. Son emblème : [IFS Accelerator](#).

Ce programme se structure en trois alliances :

- EDA (outillage CAO), avec des partenaires comme Ansys, Cadence, Siemens et Synopsys
- Services de conception, avec Capgemini, Tech Mahindra et Wipro
- IP Alliance (propriété intellectuelle)

Intel se place chez RISC-V International

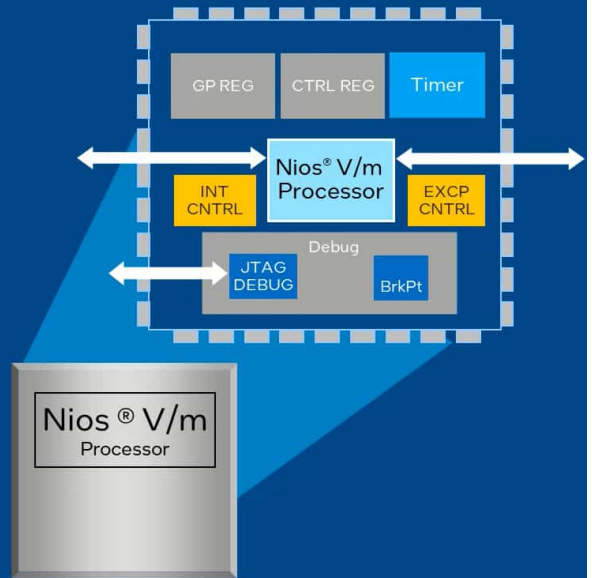
Alphawave, Analog Bits, Arm, Cadence, eMemory, M31, Silicon Creations, Synopsys et Vidatronic étaient déjà dans la boucle de l'[IP Alliance](#). Le cercle vient de s'élargir avec [Andes Technology](#), [Esperanto Technologies](#), [SiFive](#) et [Ventana Micro Systems](#). Quatre fournisseurs qui s'appuient sur RISC-V.

Intel collabore notamment avec SiFive, dont le processeur P550 propulse le SoC Horse Creek (disponibilité prévue pour cette année). Il associe la propriété intellectuelle de SiFive sur la partie CPU et celle d'Intel sur l'interconnexion (PCIe, DDR).

Intel lui-même fournit [une gamme](#) de [puces RISC-V](#). Le Nios V en est le porte-drapeau.

Nios® V/m Processor Overview

- Based on the RISC-V : RV32IA classification
- Microcontroller variant
 - 32-bit ISA
 - 5-stage pipeline
 - AXI4 interfaces
 - Intel Hardware Abstraction Layer (HAL) support
 - uC/OS-II* support



Au-delà de ses usines, Intel ouvre aussi une partie de ses blocs IP. Et il dégage des moyens financiers. En l'occurrence, un fonds d'un milliard de dollars, tout juste annoncé. Associant Intel Capital et IFS, il soutiendra l'écosystème des technologies de fonderie (IP, outils logiciels, architectures, packaging...).

IFS sponsorisera par ailleurs une plate-forme logicielle de développement et d'expérimentation. Dans ce contexte, Intel [rejoint](#) l'association [RISC-V International](#). Il en devient membre Premier. Avec, à la clé, un siège au board et au comité technique pour Bob Brennan, le responsable de l'ingénierie des solutions clients d'IFS.

Illustration principale ©