

# Nvidia Xavier, le chauffeur des voitures autonomes

Dans le cadre de sa GPU Technology Conference Europe d'Amsterdam, **Nvidia** a levé le voile sur **Xavier**. Un processeur de haut de gamme, aux performances extrêmes. Objectif, en faire le moteur, ou plutôt le conducteur, des futures **voitures autonomes**.

Ce composant tout-en-un intégrera **8 cœurs ARM 64 bits** et un puissant GPU comprenant **512 cœurs CUDA** de la génération Volta. Mais aussi des entrées sorties, de quoi gérer de la vidéo en 8K et le CVA, pour **Computer Vision Accelerator**.

Afin d'interpréter en temps réel toutes les informations issues des capteurs et caméras entourant la voiture (et permettant une vision à 360°), l'ensemble proposera une puissance de **20 TOPS, soit 20 millions de MIPS**. Le tout avec une consommation électrique de seulement **20 W**.

## **Pas avant fin 2017**

Xavier répondra à la norme **ISO 26262 « Véhicules routiers – Sécurité fonctionnelle »** et devrait donc apporter les garanties nécessaires pour éviter les accidents liés à un mauvais fonctionnement du circuit.

Techniquement, ce **supercomputer-on-chip** comprendra 7 milliards de transistors et sera gravé en 16 nm FinFET. Sa puissance lui permettra de remplacer à lui seul un module Drive PX2 à deux SoC. Pour une fraction de ses besoins en énergie (250 W).

Les premiers échantillons de Xavier seront fournis aux constructeurs, fournisseurs, startups, développeurs et laboratoires de recherche au cours du **quatrième trimestre 2017**.

### **À lire aussi :**

[Des GPU Nvidia dans les prochains Mac d'Apple ?](#)

[Les cœurs ARM Denver de retour en force chez Nvidia](#)

[Nvidia met 11 téraflops de puissance dans Titan X version Pascal](#)