30 milliards de transistors sur une puce : le nouveau record d'IBM

Par ***tregouet***
Créé le ***11/07/2017 - 10:42***

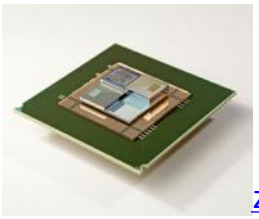
30 milliards de transistors sur une puce : le nouveau record d'IBM

Mardi, 11/07/2017 - 09:42 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF

-
- Tweeter
-
-

3 avis :

zoom

IBM vient d'annoncer un nouveau procédé de gravure qui va permettre de concevoir une puce de la taille d'un ongle, capable de contenir 30 milliards de transistors ! Cette technologie met en ?uvre une finesse de gravure de seulement 5 nm grâce à des dépôts de nanoparticules de silicium et l'utilisation d'ultraviolets extrêmes (EUV). Si la technologie EUV n'est pas nouvelle, le dépôt de nanoparticules de silicium consitue une rupture face à la technologie FinFET (Fin Field-Effect Transistor) utilisée actuellement pour la gravure, mais qui aura du mal à descendre en dessous des 7 nm.

Selon IBM, les puces à 5 nm offrent un gain de performances de 40% par rapport aux circuits 10 nm actuels, par exemple le Snapdragon 835 de Qualcomm, ou une économie d'énergie de 75% pour le même niveau de performances. En effet, quand la densité augmente, la transmission du signal entre les transistors devient plus rapide.

Les nouvelles puces seront également utilisées pour l'Internet des objets et l'intelligence artificielle. « L'avancement de la technologie des semi-conducteurs est essentiel pour que les entreprises puissent répondre aux demandes de l'informatique cognitive et du cloud computing dans les années à venir », a déclaré Arvind Krishna, vice-président senior de Hybrid Cloud et directeur de IBM Research.

Pour arriver à ce record, IBM s'est associé à Samsung et GlobalFoundries. Il y a deux ans, les partenaires ont annoncés une finesse de gravure à 7 nm permettant de mettre 20 milliards de transistors sur une puce. Cette technologie sera utilisée en 2018 dans l'usine Fab 8 de GlobalFoundries aux Etats-Unis. En revanche, les puces gravées en 5 nm ne sont pas attendues avant 2020.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

01Net

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 1128
- **Publié dans :** Electronique
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Electronique composant électronique IBM nanomètres puce Samsung silicium transistors

---

URL source: https://www.rtflash.fr/30-milliards-transistors-sur-puce-nouveau-record-d-ibm/article