

Le MIT conçoit une puce mobile avec un réseau de neurones artificiels

Par *mogirard*

Créé le 09/03/2016 - 21:26

Le MIT conçoit une puce mobile avec un réseau de neurones artificiels

Mercredi, 09/03/2016 - 20:26 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
-
-
-

[Tweeter](#)

1 avis :

[zoom](#)

Comme pour les PC et tablettes, les fabricants de puces mobiles dévoilent chaque année leurs nouvelles puces dotées de performances toujours plus avancées, tout en tentant de réduire l'impact sur la durée de vie de la batterie et en augmentant constamment la capacité de la mémoire vive. Mais ce modèle pourrait changer car, à l'occasion de la conférence **International Solid State Circuits**, des chercheurs du MIT ont conçu un design de puce pour mobile avec un réseau de neurones artificiels.

Baptisée « **Eyeriss** », celle-ci est constituée de 168 cœurs et consommerait 10 fois moins de batterie que les GPU actuellement embarqués au sein des smartphones. Dans un réseau de neurones artificiels, chaque nœud traite les données qu'il reçoit avant de les transférer vers un autre nœud, un processus qui s'étend à chacun des cœurs pour diviser la réalisation d'une tâche et la traiter plus rapidement.

Chacun des cœurs présente la particularité de posséder sa propre mémoire et de communiquer avec les autres cœurs ; ils n'ont donc pas besoin d'accéder en permanence à une source de mémoire plus importante. Or, pour amoindrir les effets sur l'autonomie de la batterie, les chercheurs ont réussi à optimiser

les transferts d'un n?ud à l'autre et chacun compresse les données avant de les envoyer.

Un réseau de neurones artificiels au sein d'un smartphone offrirait plusieurs possibilités nécessitant aujourd'hui un calcul déporté sur un serveur externe. C'est par exemple le cas d'une application de traduction, de reconnaissance d'objets ou encore de détection de visages.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[MIT](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 683
- **Publié dans :** [Cybersciences](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Cybersciences](#) [calcul](#) [composant électronique](#) [MIT](#) [mobile](#) [neurones](#) [puces](#) [serveur](#) [Smartphone](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/mit-concoit-puce-mobile-avec-reseau-neurones-artificiels/article>