

# Les espions anglais du GCHQ construisent un cluster de Raspberry Pi

Les espions britanniques du GCHQ, ceux-là même qui sont [à l'origine du piratage des clefs de chiffrement de Gemalto](#) pour le compte de la NSA américaine, ont développé ce qu'ils présentent comme le plus grand réseau de cartes Raspberry Pi au monde. Ce réseau, ou Pi Bramble dans le jargon de la communauté des utilisateurs de pico-ordinateurs, est constitué de **2 nœuds maîtres et de 8 nœuds esclaves**, chacun de ces derniers renfermant huit Pi modèle B. Soit au total 66 pico-ordinateurs assemblés. Ce qui en fait **le plus grand Pi Bramble assemblé à ce jour** – un record confirmé par la fondation Pi -, devant celui monté en 2012 par l'université de Southampton.

Le premier objectif de ce réseau de Pi, montré sur un salon dédié aux étudiants à Birmingham, est, selon le GCHQ, d'enseigner les architectures dites scale-out à ses ingénieurs, et notamment la façon de coder pour ces architectures fortement distribuées. Une justification un brin surprenante tant on imagine mal que l'agence ait attendu ce cluster de Pi pour s'intéresser à ces architectures caractéristiques des supercalculateurs. La machine devrait surtout servir, auprès des étudiants, à **redorer le blason un peu terni** d'une agence qui apparaît de plus en plus comme l'exécuteur des basses œuvres de la NSA américaine.

## Troisième itération

Dans une présentation diffusée sur son site, l'agence de sa Gracieuse Majesté explique que le design de son cluster de Pi est basé sur des composants standards et que les blocs de 8 Raspberry (baptisés OctaPi), **alimentés par Ethernet** afin de réduire le nombre de câbles, peuvent fonctionner indépendamment les uns des autres ou être reliés pour former un mini-supercalculateur.

Les nœuds maîtres, qui servent d'interfaces avec le réseau externe, comprennent chacun un Pi modèle B, une carte SD de 16 Go, un hub USB, les contrôles Ethernet, un client WiFi pour se connecter au réseau local et un point d'accès sans fil pour les administrateurs. Tandis que les nœuds esclaves rassemblent 1 To de mémoire Flash. Au cours de son développement, le système a été remodelé trois fois, raconte l'agence britannique. Cette troisième itération, à base de Node.js, Bootstrap et Angular, « *fournit une interface convenable avec tous les contrôles nécessaires pour contrôler le cluster* », assure le GCHQ.

### A lire aussi :

[5 millions de Raspberry Pi distribués en moins de 3 ans](#)

[Quiz Silicon.fr – Savez-vous tout sur le Raspberry Pi 2 ?](#)

[La vitesse du Raspberry Pi 2 confirmée par des benchmarks](#)

[Toute la gamme Raspberry Pi en images](#)

**Crédit photo : GCHQ**