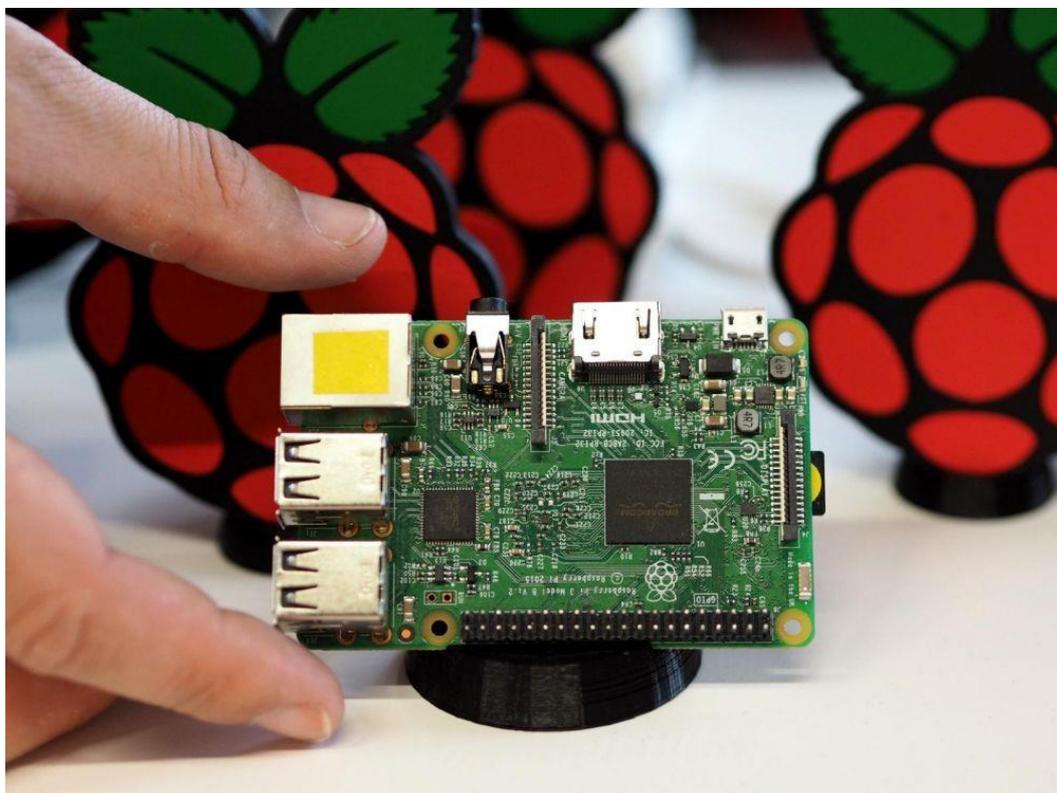


Informatique

Qu'est-ce que le Raspberry Pi, cet ordinateur de la taille d'une carte de crédit ?

Par [Nina SCHRETR](#) le 01.05.2018

Créer une console de jeu rétro, une station météo ou une retransmission en direct depuis l'Antarctique... Le nano-ordinateur à la framboise, cultivé dans une communauté de passionnés, voit désormais en grand.



"Là on fait F5 et puis c'est bon." Alexandre, 8 ans, termine sa ligne de code. Sur son écran, des blocs apparaissent dans le jeu Minecraft. *"J'y joue à la maison mais c'est la première fois que je fais du codage."* Nous sommes aux Rencontres nationales du [Raspberry Pi](#), le 28 avril 2018 à Nevers (Nièvre). A ses côtés, Alan McCullagh l'aide pas à pas. Ce passionné d'informatique est ambassadeur en France de la Fondation Raspberry Pi.

Un ordinateur autonome à moins de 50 euros

Cette association caritative anglaise a créé en 2012 le Raspberry Pi. Symbolisé par une framboise, le "Rasp" – comme le dénomment les initiés – est un nano-ordinateur : il mesure exactement la taille d'une carte de crédit. Son prix est également petit : moins de 40 euros pour la carte mère. Reste à ajouter une carte micro SD (qui servira de disque dur), le système d'exploitation Raspbian, un câble d'alimentation (celui d'un smartphone par exemple), un clavier, une souris et un écran – la plupart récupérés. *"Pour moins de 50 euros, tu as un ordinateur complètement autonome pour les usages courants"*, explique Boris Debot, coordinateur de la société Onlineformapro qui est responsable du Centre de Ressources en Robotique Éducative et Professionnelle de l'Inkub et qui porte en 2018 l'événement. *Tu peux déjà faire du traitement de texte et naviguer sur Internet. C'est beaucoup plus puissant qu'une vieille tour informatique de 10 ans."*

Une communauté mondiale de passionnés

Ce n'est qu'un préambule des nombreuses utilisations du nano-ordinateur. Les amateurs d'objets connectés se sont appropriés cet outil pour des utilisations personnelles ludiques. Dans sa ville natale, en Irlande, M. McCullagh a installé une caméra branchée à un Raspberry Pi au-dessus d'un nid de mésange. Il s'amuse à regarder en direct la vie de la nichée depuis n'importe quel ordinateur. De son côté, François-Paul Ivart, ingénieur en informatique, a créé sa propre station météorologique. *"Elle m'indique vocalement la température, la pression atmosphérique et l'humidité extérieures"*, détaille le responsable du service informatique à Nevers Agglomération. Il a initié les Rencontres nationales du Raspberry Pi en 2016. *"Je connais aussi quelqu'un qui l'utilise pour programmer l'ouverture et la fermeture de la porte de son poulailler"*, ajoute-t-il.

Toutes les ressources et tous les logiciels utilisés avec le Raspberry Pi sont en accès libre. Matériel en main, créer son objet connecté ne coûte donc rien sinon du temps. En seulement 6 ans d'existence, le Raspberry Pi s'est vendu dans le monde entier à près de 20 millions d'exemplaires. Pour François Mocq, électronicien et créateur du blog Framboise 314, ce succès ne tient pas uniquement à un tarif attractif : *"il se distingue de ses concurrents grâce à la communauté qu'il fédère. Un grand nombre de personnes travaille et s'amuse avec le Raspberry Pi. Quand on rencontre un problème, il suffit de le partager sur le forum, on obtient une aide très rapidement"*. Celui de la fondation réunit en effet plus de 230.000 personnes, et il existe de nombreux sites, blogs, revues et forums spécialisés dans le nano-ordinateur à la framboise.

Une utilisation hors de la sphère geek

Philippe et Sarah, deux exposants venus aux Rencontres nationales du Raspberry Pi, estiment que l'avantage tient aussi de la structure même de l'objet. *"On peut brancher directement des composants électroniques sur le nano-ordinateur, ce qui n'est pas possible avec un PC ou un Mac."*

Désormais, le nano-ordinateur à la framboise n'est plus l'apanage des passionnés. M. Ivart l'utilise au sein de son service pour superviser l'ensemble des serveurs de l'agglomération. A des milliers de kilomètres de là, des chercheurs du projet Penguin Watch ont installé le long de la péninsule antarctique des appareils photographiques connectés à des Raspberry Pi. L'ordinateur envoie les images de manchots prises sur place aux chercheurs. L'installation est alimentée par des batteries externes rechargées par des panneaux solaires. Industries, collectivités territoriales et laboratoires de recherche s'intéressent de plus en plus à cet outil. *"Les possibilités d'utilisation du Raspberry Pi sont infinies"*, résume M. Ivart.