

# Raspberry Pi : une solution conçue avant tout pour programmer

Le menu « Programmation » est celui qui apparaît en premier sous Raspbian... et qui est le plus fourni. Chose logique sachant que le Raspberry Pi se veut en premier lieu un outil dédié aux programmeurs. De tous niveaux.

La présence du Java 8 d'Oracle sur le Raspberry Pi est une aubaine. Chose d'autant plus vraie que les environnements de développement BlueJ et Greenfoot sont installés en standard. Vous retrouverez par ailleurs dans les dépôts logiciels de l'OS des outils comme Eclipse ou NetBeans. Notez également qu'IntelliJ Idea peut être installé sous Raspbian.

Pour ceux souhaitant programmer des objets connectés, l'environnement Node-RED et l'émulateur de Sense HAT seront deux atouts. C'est plutôt l'analytique qui vous intéresse ? Pas de souci ; une version gratuite de Mathematica (et du Wolfram Language) est proposée en standard. Enfin, si vous voulez coder de la musique, Sonic Pi est tout indiqué. Là encore un outil installé par défaut sous Raspbian.

## **Des solutions pour les développeurs amateurs**

Les débutants ne sont pas oubliés, avec la présence de Scratch, qui va guider leurs premiers pas dans le monde de la programmation. Python 2 et 3 sont aussi préinstallés et forment la suite logique pour aller plus loin.

D'autres solutions comme Gambas (Basic), Lazarus (Pascal), RTB (Basic) ou Squeak (Smalltalk) sont aussi accessibles dans les dépôts logiciels de Raspbian. Dans le secteur des environnements de développement rapide, il est difficile de ne pas parler de Xojo. Un outil payant, ne fonctionnant pas directement sur le Pi, mais pouvant générer des applications compatibles Raspbian en un tournemain.

## **Mais aussi pour les développeurs chevronnés**

Raspbian profite à plein de son héritage Debian. Et donc de dizaines de paquets liés à des outils et langages de programmation. Pratiquement tous les secteurs sont couverts. Du classique couple C/C++ à Fortran, en passant par le C# (via Mono). Et pour saisir son code, l'excellent Geany est installé par défaut sous Raspbian.

Des extensions matérielles offriront également d'aborder de nouveaux usages : des Hats permettent en effet de mettre en place un mini-cluster ou d'expérimenter la programmation de FPGA.

## Aller plus loin que Linux

Il ne faut pas oublier que Raspbian n'est pas le seul système d'exploitation accessible sur le Raspberry Pi. L'offre Windows 10 IoT Core permettra de déployer des applicatifs Windows sur cette carte mère. Et l'implémentation de .NET proposée ici par Microsoft s'avère extrêmement rapide.

RISC OS permet pour sa part un développement en quasi 'bare metal', avec quelques outils très intéressants, comme le BBC Basic (et son assembleur ARM intégré) ou DDE (très proche des compilateurs C/C++ officiels d'ARM). Il ne faudra donc négliger aucune piste.