



Que faire avec un Raspberry Pi ? (4)

Le Raspberry est un nano-ordinateur conçu à des fins éducatives, dans le but de développer l'apprentissage de la programmation informatique. Il tient dans une poche, ne coûte que quelques dizaines d'euros et permet de réaliser de nombreuses activités. Nous présentons cette fois ce que sont un émulateur de terminal et une commande.

En préambule

- Nous allons exploiter tout au long de cette fiche technique le programme LXTerminal commun à tous les environnements Raspbian. C'est un émulateur de terminal, encore appelé console virtuelle ; il s'agit d'un logiciel qui reproduit le fonctionnement d'un terminal dans une interface graphique épurée et qui permet de lancer des commandes (à savoir des mots et des phrases à la syntaxe précise).
- Taper une commande, une suite d'ordres et d'actions, est souvent plus rapide que d'effectuer la même opération, en multipliant les clics de souris. C'est aussi un moyen d'expliquer clairement à un autre individu ce qu'il doit faire même si, de prime abord, cela peut paraître plus compliqué aux néophytes.
- Pour utiliser un émulateur de terminal, il suffit de taper dans la console la commande (changer un fichier de place, lancer l'installation d'un programme, créer un répertoire, etc.) et de faire « entrée » à l'aide du clavier.

Faire parler son Raspberry

- Pour faire prononcer du texte au Raspberry, nous employons tout à la fois un logiciel de synthèse vocale, nommé eSpeak, et la console virtuelle LXTerminal.
- Cette activité exige un Raspberry relié à Internet et l'ensemble des éléments de base (boîtier, alimentation, écran en HDMI, souris et clavier en USB) et des enceintes qui seront branchées sur le port jack du nano-ordinateur.

eSpeak

- eSpeak est un logiciel de synthèse vocale. Ainsi, lorsqu'on lui donne du texte, il le découpe en phonèmes puis le transforme en fichiers sons.
- Installer eSpeak sur le Raspberry Pi est une action simple puisqu'il est déjà présent dans les dépôts du nano-ordinateur, à savoir cette fameuse liste de logiciels que vous trouvez en cliquant sur *Add/Remove software* dans le niveau *Preferences* du menu déroulant. Il suffit donc de demander l'installation d'eSpeak, à l'aide d'une commande :

```
sudo apt install espeak
```

```
pi@raspberrypi:~$ sudo apt-get install espeak
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
libopencore-aesnb0 libopencore-amrwb0 libpcaudio0 libsox-fat-alsa
libsox-fat-base libsox3 libxbase3.0-0v5 libxgk3.0-0v5 sox
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
espeak-data libespeak1
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
espeak espeak-data libespeak1
0 mis à jour, 3 nouvellement installés, 0 à enlever et 102 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 0 o/1 149 ko dans les archives.
Après cette opération, 2 755 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n] Y
```

ou via l'interface graphique en sélectionnant les paquets adaptés dans la liste (on effectuera au préalable une recherche dans la barre en haut à gauche). Il est possible qu'on vous demande un mot de passe avant l'installation.

