

## LA TABLETTE PORTABLE Nokia N800



VITTORIA.REZZONICO@epfl.ch, SB – SERVICES GÉNÉRAUX INFORMATIQUE

### PRÉSENTATION

La tablette Nokia N800 est conçue pour la mobilité Internet, et inclut des logiciels pour naviguer sur le Web, consulter les mails, faire de la téléphonie sur Internet et de la vidéoconférence. Elle dispose en plus d'un tuner FM. Attention: bien qu'étant de la marque Nokia, le N800 n'intègre pas de téléphone, c'est uniquement un ordinateur portable.



fig. 1 – LA TABLETTE Nokia N800

Le Nokia N800 est le successeur du N770, mais il a un processeur plus puissant, plus de mémoire, une caméra intégrée et deux slots pour des cartes SD. Il mesure 144 × 75 × 13 millimètres et pèse 206 grammes. Son écran a une résolution de 800x480 pixels, ce qui est très élevé pour sa taille. De plus, son autonomie est très bonne: la batterie dure entre 4 et 5 heures lorsqu'on travaille *non-stop* dessus. Il faut remarquer que l'écran se met en mode basse consommation après une trentaine de secondes d'inactivité, et la tablette se met en *stand-by* après quelques minutes, tout en gardant la connexion au *wireless*. Donc, dans la pratique, la tablette tient facilement une journée d'utilisation moyenne sans devoir être rechargée.



fig. 2 – LE desktop du Nokia N800

Mais le composant le plus intéressant dans cet appareil est le système d'exploitation. La tablette comporte un système d'exploitation de type GNU/Linux, plus précisément **Maemo**, qui est une version spéciale de Debian. Pour l'interface graphique, le Nokia N800 est basé sur X Window et Hildon, une version *light* de Gnome. Les passionnés de Linux se sentiront donc à l'aise après quelques petites opérations inoffensives sur l'appareil.

### CONNEXION AU RÉSEAU DE L'EPFL PAR WPA

Pour se connecter à Internet, il suffit de cliquer sur l'icône. Le WPA est supporté, la connexion se fait sans besoin de certificat. La configuration se fait comme suggéré dans les petites animations sur le site [network.epfl.ch/lara/wpa.html](http://network.epfl.ch/lara/wpa.html), plus précisément, il faut remplir les champs dans la suite des dialogues proposés par l'outil de connexion comme suit:

SSID	epfl
Network Mode	Infrastructure
Security Method	WPA with EAP
EAP type	PEAP
EAP Method	EAP MSCHAPv2

Le certificat n'étant pas sélectionnable, on va laisser le champ vide.

D'habitude, il faudrait choisir **GTE\_CyberTrust\_Global\_Root**. Enfin, introduisez votre sciper et votre mot de passe. Après quelques instants, vous serez *online*.

### SYSTÈME DE PAQUETAGES



fig. 3 – Application MANAGER

Étant basée Debian, la tablette dispose d'un système de paquetages identique à celui de Debian ou Ubuntu: il faut quelque part ajouter des *repositories* et ensuite les paquetages installables apparaîtront dans une liste. Il faut donc lancer l'outil **Application Manager** (menu **Tools**) et ajouter un *repository* (en cliquant sur le menu **Application Manager**,

puis **Tools**, enfin **Application Catalog**) comme montré à la figure 3. Ensuite, dans la liste des applications installables, vous verrez apparaître xterm. Sélectionnez-le. Après ceci, vous voudrez sûrement obtenir l'accès *root* à la machine. Pour cela aussi, il y a un paquetage. Il s'appelle *becomeroot*. Pour y accéder, il faut ajouter le *repository* suivant:

```
Catalog name: Becomeroot
Web address: http://eko.one.pl/maemo
Distribution: bora
Components: user
```

Ensuite, depuis le terminal, vous tapez:

```
sudo gainroot
```

et voilà, maintenant vous êtes *root* sur le N800. Profitez-en pour changer le mot de passe!

Un autre paquetage utile est *ssh* (client et serveur). Pour l'installer, ajoutez le *repository*:

```
Catalog name: Maemo Extra
Web address: http://repository.maemo.org/extras
Distribution: bora
Components: free non-free
```

Depuis un terminal sur une quelconque machine, vous pouvez maintenant vous connecter au N800 normalement par *ssh*:

```
ssh root@ip_du_N800
```

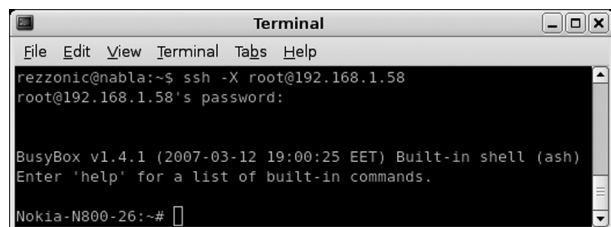


fig. 4 – CONNEXION SSH SUR LE N800.

Vu les accords que l'EPFL possède avec les autres universités, il est agréable d'avoir un client vpn installé sur le N800. Le client vpn libre *vpnc* (voir article du FI5/4, [ditwww.epfl.ch/SIC/SA/SPIP/Publications/spip.php?article551](http://ditwww.epfl.ch/SIC/SA/SPIP/Publications/spip.php?article551)), a été porté sur la plate-forme Maemo. Pour l'installer, il faut ajouter le *repository* suivant:

```
Catalog name: Vpnc
Web address: http://scriptkiller.de/apt/
Distribution: mistral
Components: main
```

Installez *vpnc*, téléchargez la configuration qui se trouve à la page [network.epfl.ch/contrib/vpnc.html](http://network.epfl.ch/contrib/vpnc.html) et lancez *vpnc* depuis un terminal comme montré à la figure 5.

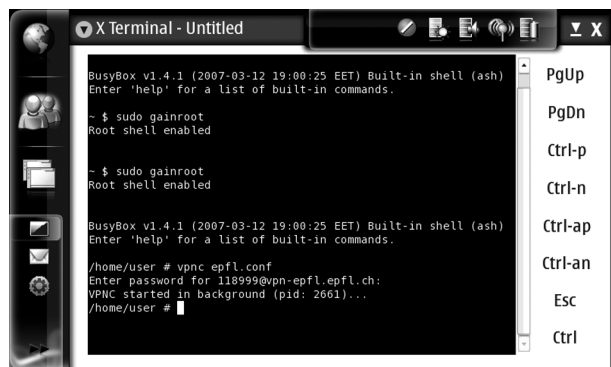


fig. 5 – LANCEMENT DE vpnc

Maintenant, vous avez un système assez complet qui s'intègre dans le réseau sans-fil de l'EPFL. On peut commencer à personnaliser le N800.

## CHANGER LES LOGOS DE DÉMARRAGE

C'est le moment de personnaliser un peu votre tablette N800. Une façon rapide est de changer les logos qui apparaissent au démarrage. Malheureusement, le logo Nokia qui apparaît pendant les premières secondes au démarrage n'est pas facile à éliminer, on va se contenter donc de ceux qui suivent: le logo Nokia et les mains qui se serrent.

Pour changer le logo, remplacez le fichier:

```
/usr/share/icons/hicolor/scalable/hildon/qgn_
indi_startup_nokia_logo.png
```

par une image png de votre choix de taille inférieure ou égale à 800x480. Si vous souhaitez remplacer les mains qui se serrent, il suffit d'écraser le fichier:

```
/usr/share/icons/hicolor/scalable/hildon/qgn_
indi_nokia_hands.jpg
```

par une jpeg de taille 800x480.

## LA PILULE ROUGE

Certains paquetages installables ne figurent pas dans la liste des paquetages disponibles. Pour avoir la liste complète, il faut entrer dans le mode **pilule rouge**. Ajoutez un *repository* comme indiqué à la figure 6, ensuite appuyez sur Cancel. Vous pourrez choisir ainsi une pilule. La pilule rouge va vous montrer énormément de paquetages, surtout des paquetages de développement, tandis que la pilule bleue va cacher à vos yeux tous les paquetages qui pourraient effrayer un utilisateur moyen. Parmi ces paquetages on peut trouver **Python**, **gdb** ainsi que plusieurs bibliothèques et outils de développement.

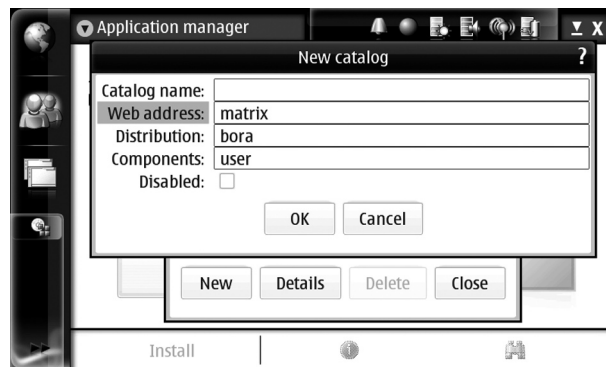


fig. 6 – COMMENT AVALER LA PILULE ROUGE

## CONCLUSION

Bien sûr, le Nokia N800 comporte plein de logiciels utiles comme Skype (d'usine), Gizmo, des lecteurs multimédia, un calendrier avec gestion de tâches, des logiciels de messagerie instantanée et plein de petits jeux. Dans cet article, je voulais surtout me concentrer sur ce qui rend cette tablette remarquable. Il est rare de trouver un appareil (que ce soit un agenda électronique, un téléphone mobile ou n'importe quoi entre les deux) qui ne nécessite pas de bidouillages dangereux pour avoir les outils que les Linuxiens ont sur leurs ordinateurs.

La tablette N800 est remarquable et ne saurait laisser indifférent les passionnés de technologie (surtout les Linuxiens). Vu son prix très raisonnable (env. 550 CHF), pourquoi s'en priver? ■