

# Matriel

Julien danjou  
jdanjou@linuxenrezo.org

## 1 ISA ou PCI ?

Tout d'abord, éteignez votre PC, puis débranchez la prise d'alimentation du mur, on est jamais trop prudent. Maintenant, saisissez vous de votre carte réseau, et notez si elle utilise le bus PCI ou ISA. Les cartes de types PCI sont bien évidemment recommandées.

Si vous ne savez pas quel bus utilise votre carte, essayez de comparez la taille de son slot avec une autre carte présente dans votre PC. Si vraiment vous ne savez pas, alors cliquez <http://www.disney.com>.

Enfin qu'elle soit ISA ou PCI, cela ne changera rien à la configuration.

## 2 Installation de la carte dans le PC

Maintenant, regardez bien votre carte droit dans les yeux, et vérifiez qu'il n'y a pas de jumpers (appelés aussi cavaliers) à modifier. Si il y en a, alors n'y touchez pas, mais procédez comme suit:

Démarrez Linux

Lancez:

```
cat /proc/ioports — less
```

pour savoir quels plages d'E/S sont utilisées. Réglez les jumpers afin que les plages d'E/S utilis par la carte ne le soit pas déjà par une autre.

Une fois que vous avez réglé les jumpers, inserez votre carte réseau sur la carte mère (PCI = connecteur blanc et ISA connecteur noir, du moins la plus part du temps).

Si la carte ne possède pas de jumpers, mais une disquette de configuration, allumez votre PC et bootez sous DOS avec une disquette de boot, à moins que

Windows soit installé sur votre PC. C'est triste, mais il faut toujours que les fabricants écrivent leurs programmes de configuration sous MS-DOS...

Si Windows est installé, appuyez sur F8 à l'affichage de Démarrage de Windows.... Choisissez Ligne de commande uniquement. Hop, vous arrivez sous DOS. Insérez la disquette fourni avec la carte réseau. Si vous n'en avez pas, cherchez sur le Web, avec un peu de chance, vous trouverez. Faites dir a:.exe et chercher un utilitaires qui permet de configurer la carte. Cela peut être par exemple 3C5X9CFG.EXE (carte 3Com) ou SETUP.EXE ou INSTALL.EXE ou CONFIG.EXE etc...

S'il n'y a rien, faites dir et regarder bien... Lisez aussi les fichiers texte de la disquette, ils peuvent contenir des informations intéressantes.

Une fois entrez dans le programme de configuration, choisissez un IRQ libre et une plage d'E/S libre aussi. Vous pouvez savoir quelles sont les plages d'E/S et les IRQ utilisés en tapant respectivement

```
cat /proc/ioports |less
```

et

```
cat /proc/interrupts |less
```

Les IRQ 9, 10, 12 sont souvent libres, essayez les.

Toutefois, si votre carte est Plug'n Play il vaudrait mieux désactiver cette fonction en utilisant le programme de configuration.

Si vous ne pouvez pas, alors il serait préférable de mettre No a PnP OS

Installed dans votre BIOS, afin que les ressources (IRQ et plages E/S) de la carte soit attribués lors du démarrage de la machine par le BIOS.

Enfin, il faut savoir que certaines cartes fonctionnent quand même avec le PnP activé.

Si tout va mal et que votre carte réseau ne contient pas de programme de configuration, priez pour que ça marche ou chercher sur le site du constructeur...

## 3 Installation sous Linux

### A) Installation graphique (RedHat, Mandrake...)

Maintenant, il vous faut lancer linuxconf en tant que root. Dans cet exemple, je l'utilise sous X-Window, mais cela peut se faire en mode texte.

Si vous utilisez une autre distribution que RedHat ou Mandrake, sachez qu'une page est en cours de rédaction sur la configuration en ligne de commande (route, ifconfig, netstat...). Toutefois il existe certainement un outil de configuration équivalent pour votre distribution.

Voilà l'écran principal de linuxconf:

Choisissez Réseau

Choisissez Configuration de base de la machine.

Entrez le nom de votre ordinateur. Le mien s'appelle surfpc (d'ailleurs c'est écrit)...

Si vous utilisez un nom de domaine, entrez le en plus du nom (ex: quark.nunux.fr)

On commence les choses sérieuses: ici nous allons configurer une première interface réseau.

Choisissez Manuel en mode de configuration, à moins que votre réseau possède déjà un serveur DHCP ou BOOTP.

Si vous utilisez un accès à l'Internet par le câble, vous devez choisir DHCP. Dans nom principale + domaine entrez le nom de votre ordinateur et son domaine, s'il en a un. Un nom de domaine peut être pratique pour localiser un PC: pc1.labo1.lycee-alain.edu ou dans une entreprise poste1.bureau.compaq.com. Vous pouvez utiliser n'importe quel nom de domaine si vous n'êtes pas connecté à Internet. Si c'est le cas, utilisez un nom de domaine qui ne l'est pas, vous risqueriez d'avoir des problèmes par la suite.

Alias sert à donner un nom plus court votre PC. Si celui-ci s'appelle surfpc.nunux.fr, mettez surfpc dans Alias. Si vous avez choisi Manuel en mode de configuration, entrez une adresse IP valide, comme 192.168.0.1 (adresse de classe C) pour le premier PC, puis 192.168.0.2 pour le deuxième, etc...

Le masque desous réseau pour des adresse IP de classe C est 255.255.255.0 (référez vous à la page sous-reseau pour plus détails.).

Choisissez un N pour votre interface réseau Ethernet. Ici c'est la première donc eth0. Choisissez ensuite un module de noyau: c'est le pilote de votre carte

réseau: ici j'ai choisis ne2k-pci, (ce qui signifie carte compatible NE2000 sur bus PCI) car ma carte est compatible NE2000 et utilise un bus PCI :-). Si vous avez une carte 3COM, la plus part des pilotes sont là. Si vous ne savez pas quel pilote choisir, essayer le pilote ne si votre carte utilise un bus ISA ou ne2k-pci si votre carte utilise un bus PCI. La plupart des cartes réseau madinechina sont compatibles NE2000. Si toutefois aucun pilote n'est compatible avec votre carte, relevez toutes ses références et essayer de faire une recherche sur <http://www.deja.com>.

L'IRQ et le port I/O (=plage E/S) de votre carte sont facultatifs, mais si votre carte ne fonctionne pas et que vous avez pourtant choisis le bon pilote, spécifiez les ici.

### **B) Installation en mode texte (Debian, Stormix...)**

J'ai récupéré et modifié un petit script que voilà:

```
# Chargement du module

/sbin/modprobe ne2k-pci

IPADDR=192.168.0.1

NETMASK=255.255.255.0

NETWORK=192.168.0.0

GATEWAY=

cat /proc/net/dev |grep : |cut -d : -f 1 |grep eth0 >/dev/null 2 >&1

if [ $? -eq 0 ] ; then
    ifconfig eth0 ${IPADDR} netmask ${NETMASK} up
    route add -net ${NETWORK} netmask ${NETMASK} dev eth0
    [ "${GATEWAY}" ] && route add default gw ${GATEWAY} metric 1
fi
```

Remplacez les variables par celles que vous dsirez.

Si vous avez 2 cartes réseau, vous pouvez le mettre 2 fois en remplaçant eth0 par un autre nom (eth1, eth2, etc...).

Si vous y trouvez un bug ou si vous voulez y apportez des modifications, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante [jdanjou@linuxenrezo.org](mailto:jdanjou@linuxenrezo.org).