

# Installer le protocole TCP/IP

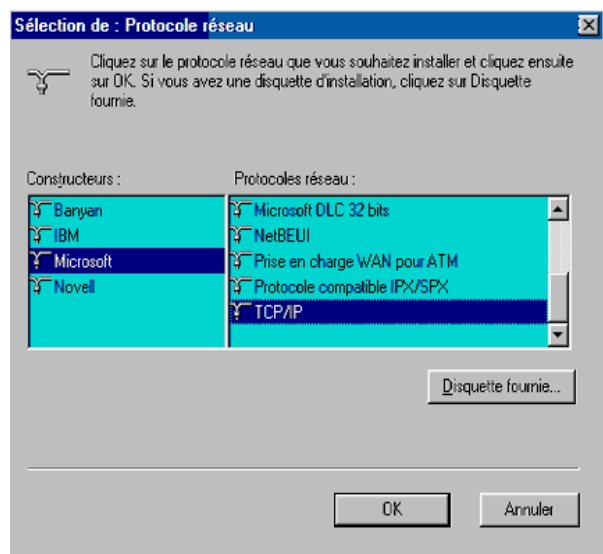
Le protocole TCP/IP qui est le protocole utilisé sur Internet. Ce protocole utilise un système d'adresses uniques pour chaque ordinateur, appelées *adresses IP*, pour repérer un ordinateur sur le réseau. Ces adresses sont notées sous la forme xxx.xxx.xxx.xxx où chaque xxx représente un nombre de 0 à 255 .

Sur Internet, chaque ordinateur doit avoir sa propre adresse, il existe des adresses réservées pour le réseau local car elles ne seront pas prises en compte par les routeurs sur Internet et ne gêneront donc personne.

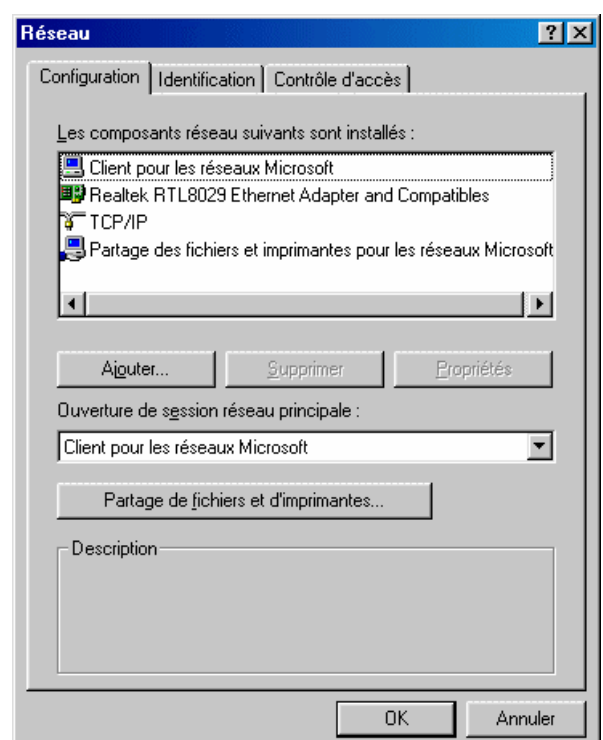
Il s'agit des adresses suivantes :

- **10.0.0.0 à 10.255.255.255**
- **172.16.0.0 à 172.31.255.255**
- **192.168.0.0 à 192.168.255.255**

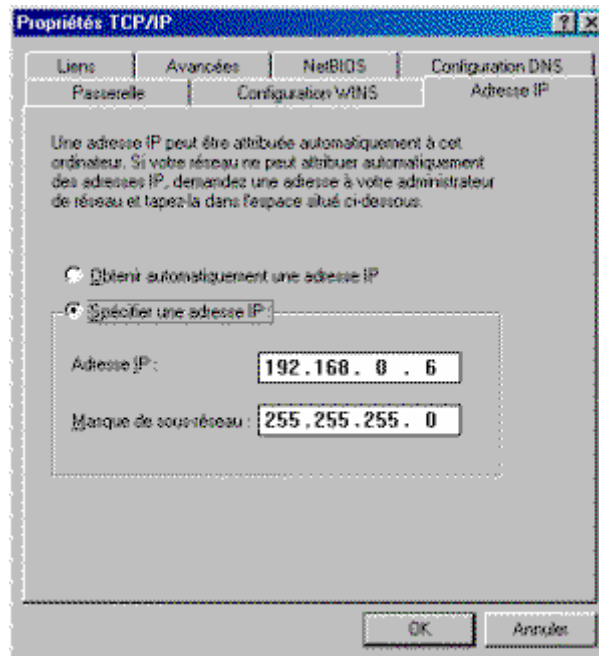
Pour installer le protocole TCP/IP aller dans Panneau de configuration \Réseau \Ajouter \Protocole puis choisir TCP/IP sous le constructeur Microsoft (le CD de Windows sera probablement demandé).



Il faut maintenant spécifier une adresse IP unique pour chaque ordinateur du réseau local. Pour cela aller dans *Panneau de configuration/Réseau* et double-cliquez sur *TCP/IP*.



Dans l'onglet *Adresse IP* choisir *spécifier une adresse IP* puis entrer pour chaque ordinateur une adresse IP faisant partie des adresses réservées ci-dessus puis entrer le masque de sous-réseau pour tous les PC du réseau local.



Sur chaque machine du réseau créer un fichier texte appelé *Lmhosts* (sans extension) dans le répertoire *c:\windows\* comprenant sur chaque ligne l'adresse IP puis le nom d'ordinateur associé, par exemple :

```
192.168.0.1   Yves
192.168.0.2   Dominique
192.168.0.3   Isabelle
192.168.0.4   Jean
```

Cela permet d'associer les adresses IP à des noms pour plus de facilité...

Le réseau est maintenant prêt à fonctionner, il ne reste plus qu'à effectuer quelques tests pour vérifier son bon fonctionnement !

# Tester le protocole TCP/IP

Pour tester le bon fonctionnement d'un réseau il existe un utilitaire très pratique fourni en standard avec Windows, il s'agit de l'utilitaire **ping**, fonctionnant sous DOS, qui permet d'envoyer un paquet de données à un ordinateur du réseau et de mesurer le temps mis pour recevoir la réponse.

Sous Windows 98 : faire Démarrer, Exécuter, taper *command* puis OK puis effectuez successivement les étapes suivantes :

- ping sur votre ordinateur grâce à l'adresse de boucle (127.0.0.1) qui représente votre ordinateur : ***ping 127.0.0.1***. Cette adresse spécifique permet de tester le bon fonctionnement de votre carte réseau.

Si vous recevez un message d'erreur, votre carte réseau est mal installée ou défectueuse.

- ping sur chaque ordinateur du réseau : ***ping adresse IP du poste***
- ping sur quelques noms d'ordinateur : ***ping nom du poste***

- **Tracert** : Pour voir la route vers une autre machine sur le réseau. Utile surtout sur le réseau Internet public.

Exemple Tracert [www.google.fr](http://www.google.fr)

- **Arp -A**  
Sert à identifier toutes les machines sur le réseau
- **Ipconfig /all**  
pour voir tous les détails de votre configuration IP.

- **Winipcfg**  
Très utile sous Windows 98 pour afficher la configuration IP de la machine ou pour renouveler une adresse IP par DHCP. On peut aussi le lancer par Démarrer, Exécuter... tapez winipcfg puis OK. Ce programme n'existe pas sous XP. Il suffit de cliquer sur la connexion réseau dans Connexions réseau.