

Installation et configuration de MRTG

1. Introduction :

Quel administrateur dans le monde n'a pas entendu parler de MRTG ? Aucun je pense tellement cet utilitaire (gratuit qui plus est) s'est rendu indispensable dans les systèmes de supervision de serveurs. Vous l'avez certainement déjà croisé peut être même sans le savoir au détour d'un site. Facilement reconnaissable à l'allure de ses graphes, vous ne pourrez plus vous en passer quand vous y aurez goûté.

L'un des principaux avantages de MRTG est qu'il est multi plate-forme vu qu'il a été développé en langage **Perl** qui existe aussi bien sur Unix que sur PC. Son autre avantage est qu'il est basé sur le protocole SNMP qui est le protocole admis comme standard dans le monde informatique pour superviser les équipements réseaux.

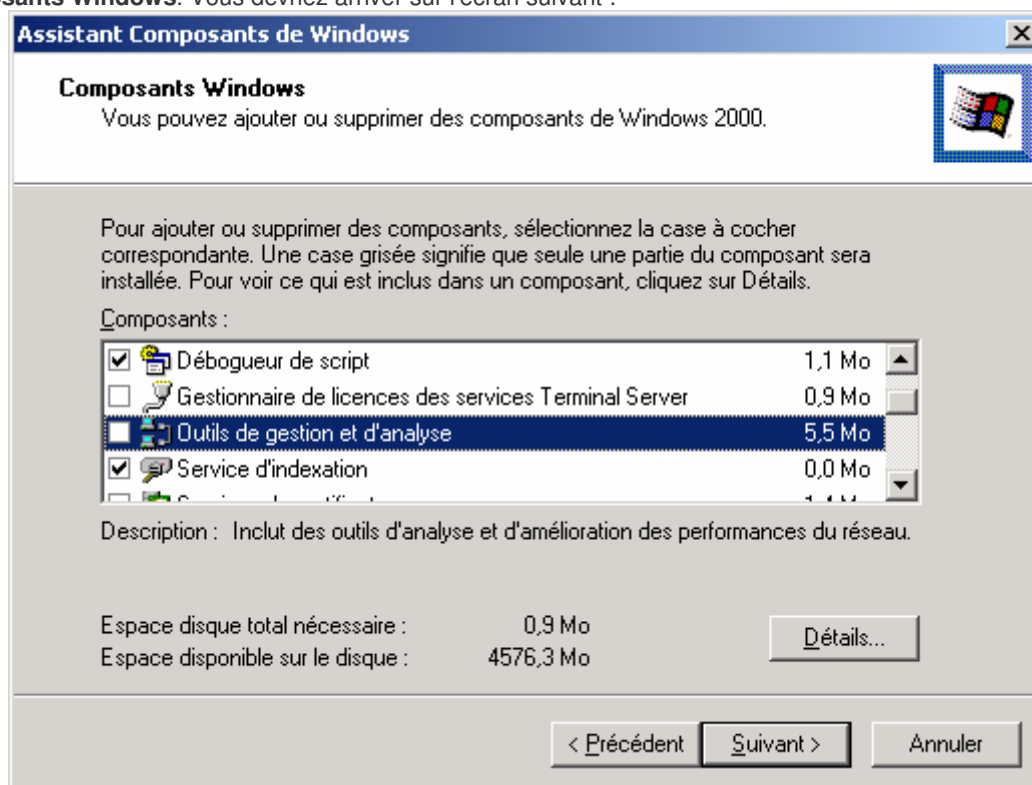
MRTG signifie **M**ulti **R**outer **T**raffic **G**rapher car son utilité première était de tracer des graphes sur le trafic des réseaux. Mais vu qu'il était basé sur SNMP, de nouveaux programmes ont fait leur apparition afin de pouvoir interroger d'autres éléments systèmes (utilisation processeur, mémoire disponible...) avec SNMP. Aussi aujourd'hui MRTG est LE système de graphes le plus répandu pour superviser de manière très simple et visuelle un réseau.

2. Matériel requis :

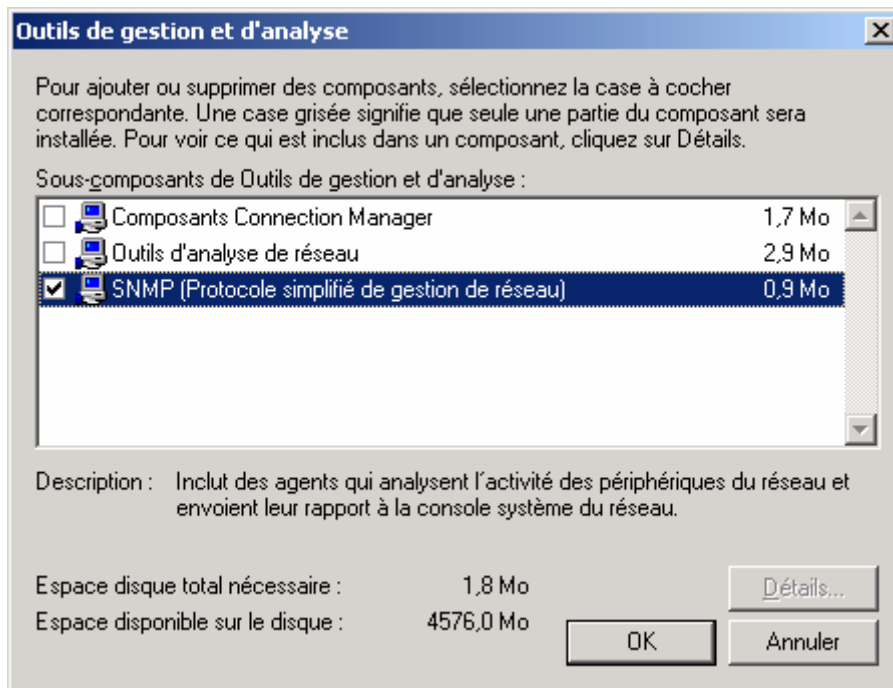
- Windows 2000
- ActivePerl 5.6.1.629 - Disponible ici
- MRTG 2.9.17 - Disponible ici

3. Installation de Simple Network Management Protocol (SNMP) :

La première étape pour que **MRTG** puisse fonctionner est d'installer le protocole **SNMP**. Pour cela, rendez-vous dans **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes > Ajouter/Supprimer des composants Windows**. Vous devriez arriver sur l'écran suivant :



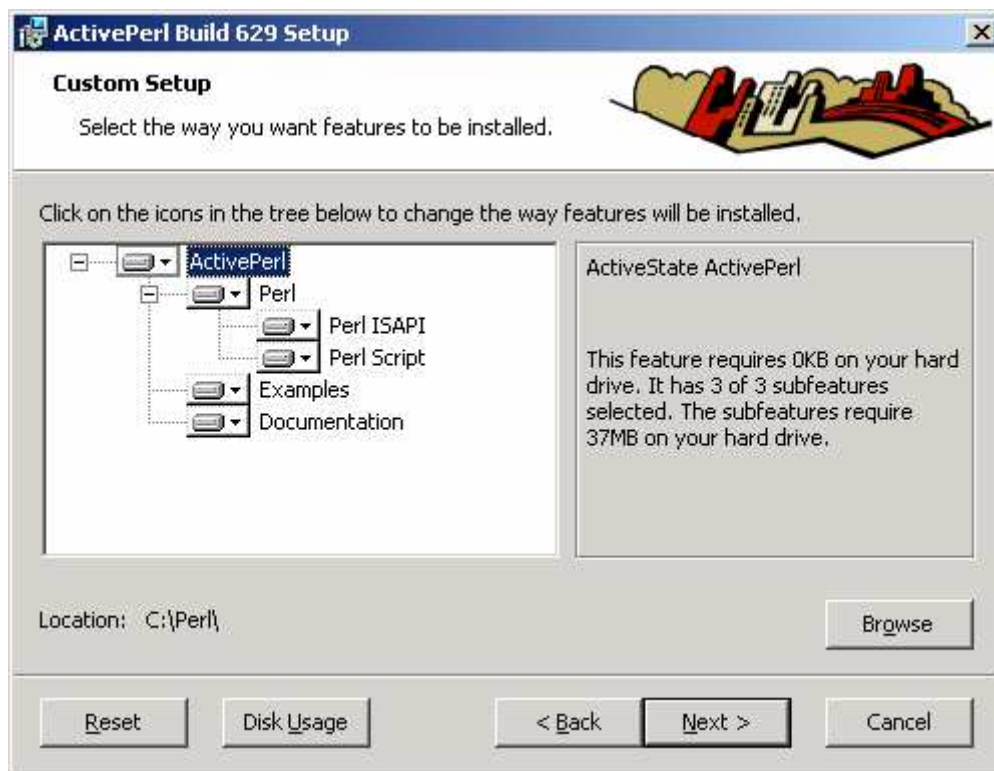
Descendez jusqu'à l'option Outils de gestion et d'analyse puis cliquez sur le bouton Détails afin d'obtenir l'écran suivant :



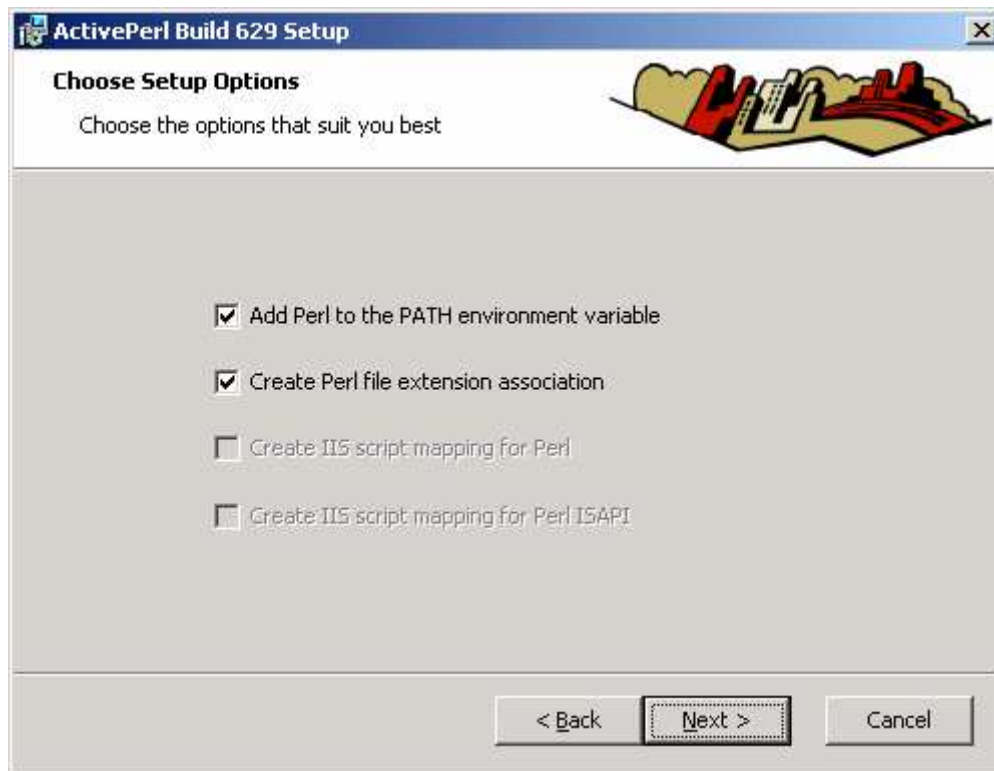
Cochez la case **SNMP** puis cliquez sur **Ok** 2 fois afin que Windows 2000 démarre l'installation du protocole. Suivez ce que Windows vous demande de faire afin de terminer l'installation de **SNMP**.

4. Installation d'ActivePerl :

Vous avez en votre possession le programme d'installation d'ActivePerl sous la forme d'un fichier **EXE** ou d'un fichier **MSI**. Double-cliquez sur le fichier afin de démarrer l'installation. Après avoir sauté les écrans de bienvenue et d'accord avec la licence, vous devriez obtenir cet écran qui vous permet de choisir les composants à installer :



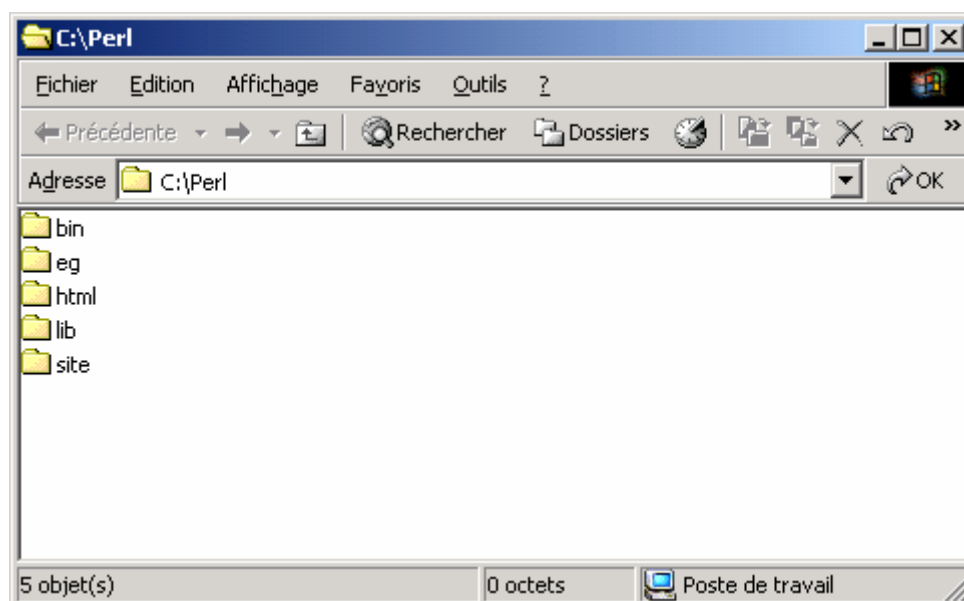
Vous pouvez laisser les options par défaut qui installeront la totalité du moteur **Perl** sur l'ordinateur. Notez bien le chemin d'installation présent en bas de la fenêtre car nous en aurons besoin un peu plus tard. Ici et c'est l'option par défaut, il s'agit de **C:\Perl**. Cliquez sur **Suivant**.



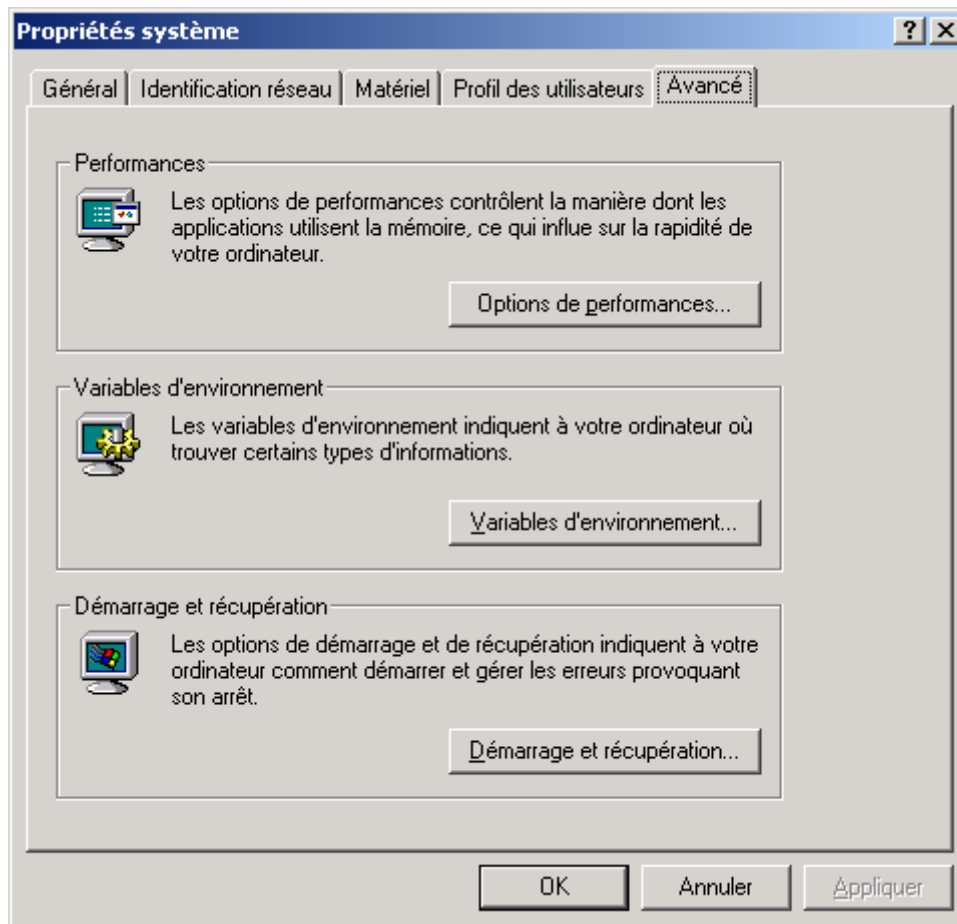
En fonction des composants présents sur votre machine, il se peut que les options qui sont ici grisées soient actives. Elles permettent de paramétrer IIS afin qu'il puisse être capable d'exécuter des scripts écrits en langage Perl. Cochez les cases qui vous sont nécessaires sachant que seule la première nous est indispensable. Cliquez sur **Suivant** puis lorsque vous y êtes invité, cliquez sur **Install** afin de permettre au programme d'installation de copier les fichiers nécessaires sur le disque dur.

Une fois la copie des fichiers terminée, un écran apparaît avec une case vous demandant si vous souhaitez voir apparaître les informations concernant la version du logiciel. Décochez-la et cliquez sur **Finish**.

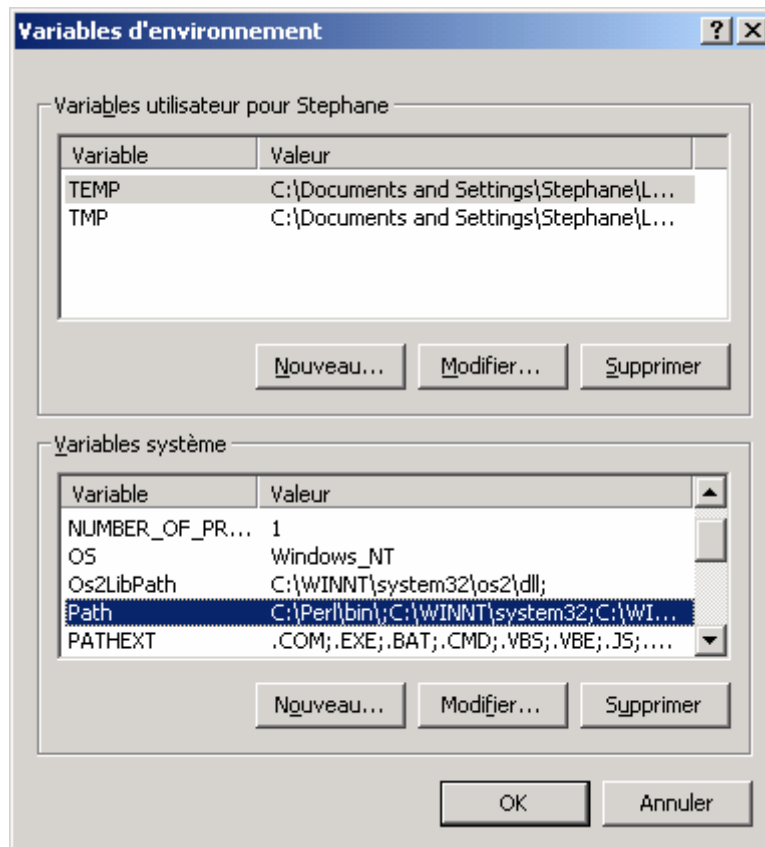
Si vous regardez le contenu du répertoire **C:\Perl** vous devriez avoir ceci :



Vérifions juste que le programme d'installation a bien ajouté le chemin **C:\Perl\Bin** dans la variable système **PATH** comme nous l'avons demandé sur l'un des écrans lors de l'installation. Pour cela, faites un clic droit puis **Propriétés** sur le **Poste de Travail**. Dans la boîte de dialogue qui apparaît allez sur l'onglet **Avancé** afin d'obtenir la boîte de dialogue suivante :



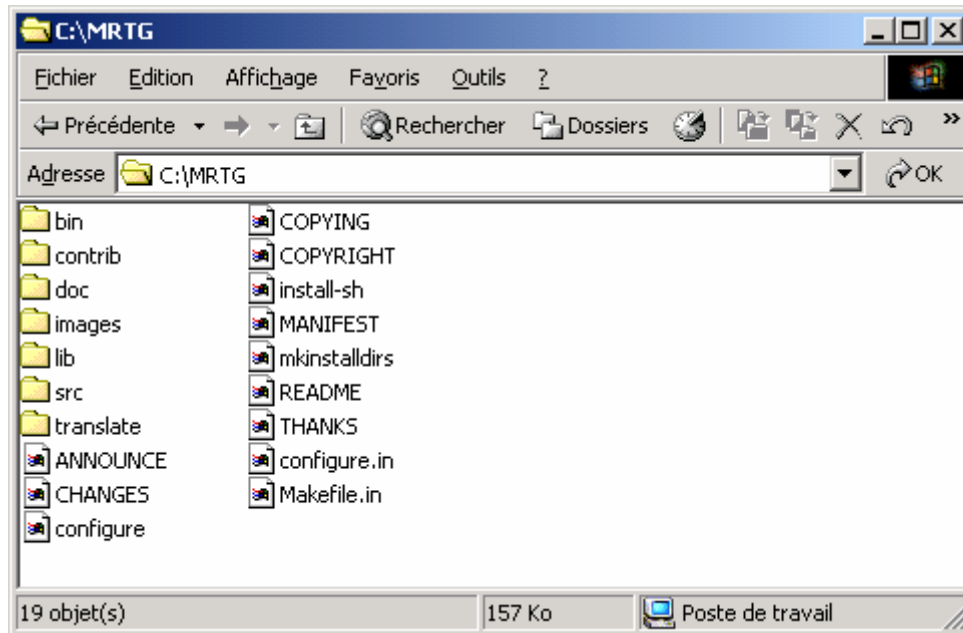
Cliquez sur le bouton **Variables d'environnement** afin d'obtenir ceci :



Si l'installation s'est bien passée comme c'est le cas ici, on voit sur la ligne en surbrillance qu'elle commence par **C:\Perl\Bin**. Si ce n'est pas le cas, cliquez sur le bouton **Modifier** et ajoutez **C:\Perl\Bin**; au tout début de la ligne (n'oubliez pas le point virgule).

5. Installation de Multi Router Traffic Grapher (MRTG) :

L'installation de **MRTG** est très simple et très rapide. Le programme que vous avez téléchargé se présente normalement sous la forme d'un fichier **ZIP**. Décompressez simplement ce fichier dans un répertoire par exemple **C:\MRTG**. L'installation est terminée !!! Normalement vous devriez avoir dans le répertoire **C:\MRTG** une arborescence ressemblant à ceci :



6. Configuration de Multi Router Traffic Grapher (MRTG) :

6.1 Création du fichier de configuration :

SNMP, **Perl** et **MRTG** étant tous les 3 installés, nous allons pouvoir commencer la phase de configuration à proprement parler. Pour cela, ouvrez un **Invite de commandes** en allant dans le **Menu Démarrer > Exécuter** puis en tapant **cmd** dans la fenêtre. Placez-vous dans le répertoire **C:\MRTG\Bin**. Tapez ensuite la commande suivante :

perl cfgmaker public@192.168.0.2 --output mrtg.cfg Cette commande lance le programme de configuration de **MRTG** en lui disant que vous voulez créer un fichier qui s'appelle *mrtg.cfg* et que dans ce fichier vous voulez mettre tout ce qui concerne la machine dont l'adresse IP est *192.168.0.2*. Il est bien évident qu'il faut adapter cette commande à votre configuration car vous ne souhaitez peut être pas donné le même nom de fichier que moi et vous n'avez peut être pas la même adresse IP. Vous devriez obtenir ceci une fois la commande exécutée :

```

C:\WINNT\System32\cmd.exe
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2195]
(C) Copyright 1985-2000 Microsoft Corp.

L:\>c:

C:\>cd mrtg\bin

C:\MRTG\bin>perl cfgmaker public@192.168.0.2 --output mrtg.cfg
--base: Get Device Info on public@192.168.0.2:
--base: Vendor Id:
--base: Populating confcache
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Descr MS TCP Loopback interface --> 1
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Descr 3Com 3C90x Ethernet Adapter --> 167
77219
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Ip 127.0.0.1 --> 1
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Ip 192.168.0.2 --> 16777219
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Type 24 --> 1
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Type 6 --> 16777219
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Eth --> 1
--snpo: confcache public@192.168.0.2: Eth 00-60-08-4a-37-b2 --> 16777219
--base: Get Interface Info
--base: Walking ifIndex
--base: Walking ifType
--base: Walking ifSpeed
--base: Walking ifAdminStatus
--base: Walking ifOperStatus
--base: Writing mrtg.cfg

C:\MRTG\bin>

```

Examinons une portion du fichier de configuration qui vient d'être généré (je n'ai détaillé que ce qui est intéressant) :

```

# WorkDir: c:\mrtgdata

### Interface 16777219 >> Descr: '3Com 3C90x Ethernet Adapter ' | Name: '' | Ip: '192.168.0.2'
| Eth: '00-60-08-4a-37-b2' ###

Target[192.168.0.2_16777219]: 16777219:public@192.168.0.2:
SetEnv[192.168.0.2_16777219]: MRTG_INT_IP="192.168.0.2" MRTG_INT_DESCR="3Com
3C90x Ethernet Adapter "
MaxBytes[192.168.0.2_16777219]: 12500000
Title[192.168.0.2_16777219]: Traffic Analysis for 16777219 -- BEEPBEEP
PageTop[192.168.0.2_16777219]: <H1>Traffic Analysis for 16777219 -- BEEPBEEP</H1>
<TABLE>
<TR><TD>System:</TD> <TD>BEEPBEEP in </TD><????c????A ?¼□;/TR>
<TR><TD>Maintainer:</TD> <TD></TD></TR>
<TR><TD>Description:</TD><TD>3Com 3C90x Ethernet Adapter </TD></TR>
<TR><TD>ifType:</TD> <TD>ethernetCsmacd (6)</TD></TR>
<TR><TD>ifName:</TD> <TD></TD></TR>
<TR><TD>Max Speed:</TD> <TD>12.5 MBytes/s</TD></TR>
<TR><TD>Ip:</TD> <TD>192.168.0.2 (beepbeep.beepbeep.home)</TD></TR>
</TABLE>

```

La 1ère ligne qui contient le mot *Workdir* est une ligne de commentaire car précédée par le signe #. Dans cet état elle n'est d'aucune utilité mais je m'attarde dessus car elle est importante. Par défaut, **MRTG** enregistrera tous les graphes qu'il va générer dans le répertoire **C:\MRTG\Bin** mais ce n'est pas très "propre" d'enregistrer les fichiers de graphes avec les fichiers de **MRTG**. Aussi, cette ligne se transformera en une commande reconnue par **MRTG** si vous retirez le signe #. Elle aura pour effet de dire à **MRTG** d'enregistrer les fichiers des graphes générés dans le répertoire que vous allez spécifier (ici *c:\mrtgdata*). Vous pouvez mettre le répertoire qui vous convient sachant qu'il faut que le répertoire existe au préalable et qu'il ne faut pas que le nom contiennent des espaces ou autres caractères spéciaux.

Pour les lignes suivantes, on voit qu'elles ont toutes la même forme :

```

Target[192.168.0.2_16777219]: 16777219:public@192.168.0.2:
SetEnv[192.168.0.2_16777219]: MRTG_INT_IP="192.168.0.2" MRTG_INT_DESCR="3Com
3C90x Ethernet Adapter "
MaxBytes[192.168.0.2_16777219]: 12500000

```

Elles commencent toutes par une commande reconnue par **MRTG** (Target, SetEnv, MaxBytes...) et entre crochets, un nom qui permettra de nommer les fichiers générés par **MRTG**. On voit donc ici que tous les noms de fichiers commenceront *192.168.0.2_16777219*. Concernant les noms des commandes reconnues par **MRTG**, elles ont toutes une utilité bien précise :

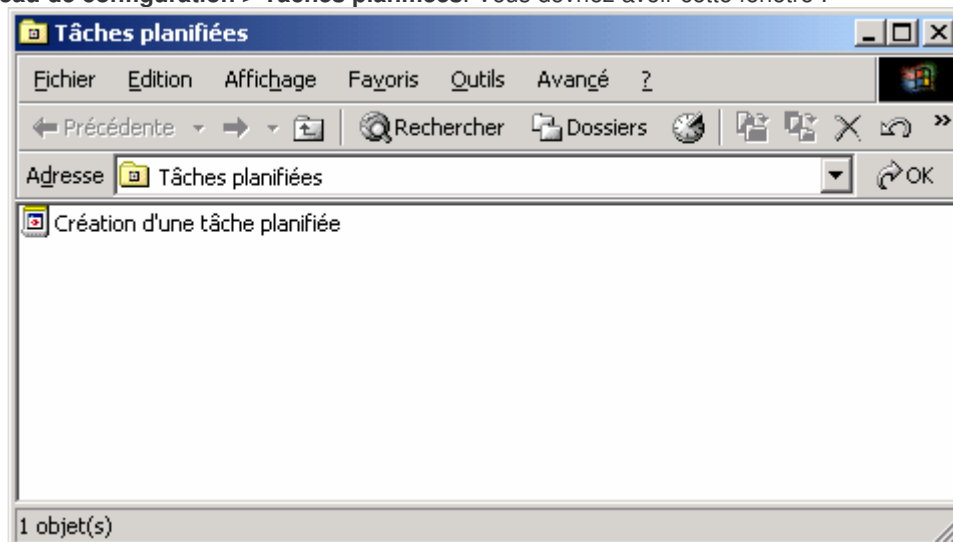
- Target : La cible qui fera l'objet d'un graphe. Ici la carte réseau dont l'identifiant est 16777219:public@192.168.0.2: Cet identifiant sera certainement différent pour votre carte réseau donc ne vous affoler pas.
- MaxBytes : La borne maximum qui pourra être atteinte par le graphique. Ici 12500000 car il s'agit d'une carte réseau 100 Mbps (soit 12500000 Bytes par seconde).
- Title : **MRTG** en plus des graphes génèrent des pages HTML pour présenter ces graphes. Cette commande permettra de donner un titre à la page HTML.
- PageTop : Toujours concernant les pages HTML générées, le code HTML qui se trouve en dessous de cette commande sera inséré en haut de la page.

6.2 Planification de la génération des graphiques :

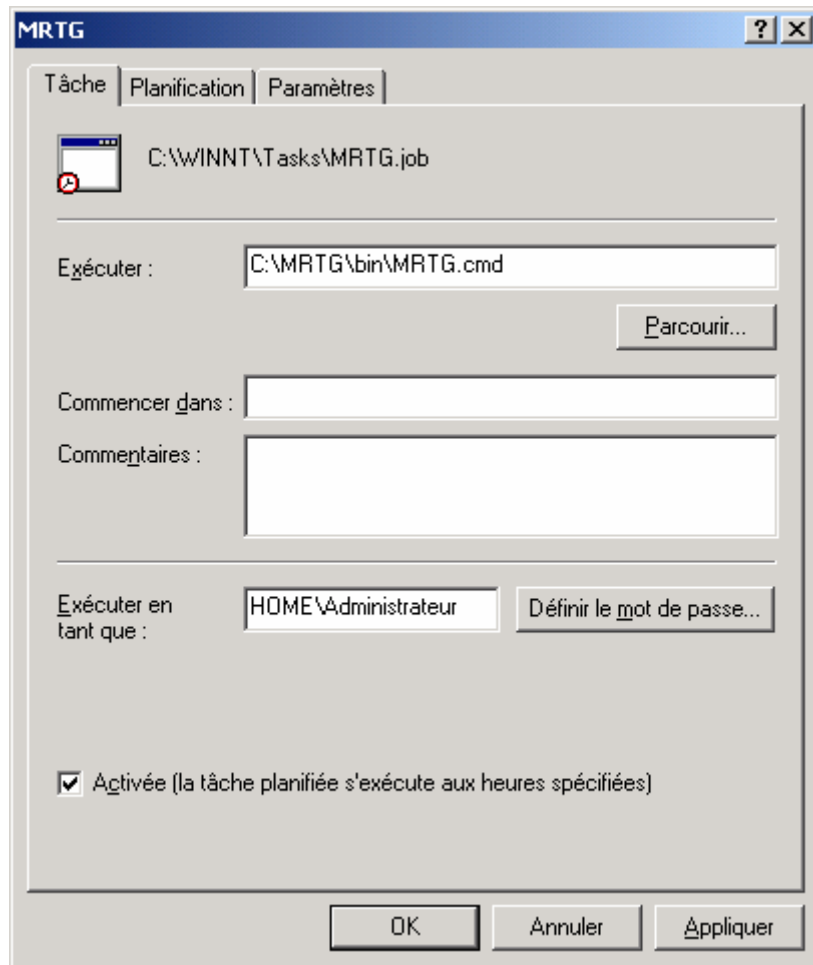
Plusieurs méthodes existent pour dire à MRTG de générer les graphes à intervalle régulier. Je vous donne la méthode que j'ai personnellement retenue car très simple à mettre en oeuvre. La première chose va être de créer un fichier **CMD** qui contiendra la commande disant à **MRTG** de générer les graphes. Pour cela, créer un nouveau fichier que nous appellerons *mrtg.cmd* dans le répertoire *C:\MRTG\Bin*. Dans ce fichier, insérez la commande suivante et enregistrez le fichier :

```
perl c:\mrtg\bin\mrtg c:\mrtg\bin\mrtg.cfg
```

Cette commande permet de lancer le programme *c:\mrtg\bin\mrtg* à l'aide du programme *perl* en lui spécifiant d'utiliser le fichier de configuration *c:\mrtg\bin\mrtg.cfg* que nous avons créé à l'étape précédente. Une fois le fichier créé et enregistré, il ne reste plus qu'à planifier l'exécution du fichier BAT toutes les 5 minutes par exemple. Pour cela, nous allons utiliser le **planificateur de tâches de Windows 2000**. Pour cela, rendez-vous dans **Panneau de configuration > Tâches planifiées**. Vous devriez avoir cette fenêtre :



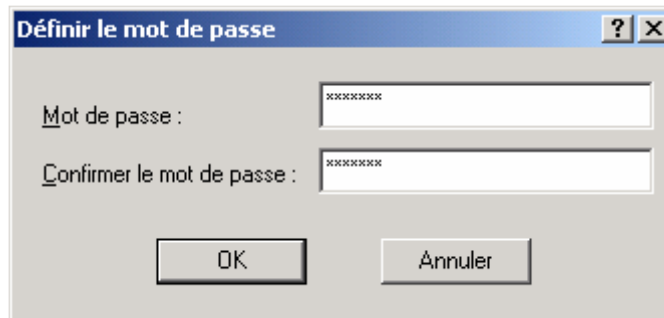
Nous n'allons pas utiliser l'assistant mais créer la tâche manuellement. Faites un clic droit dans la fenêtre puis **Nouveau > Tâche planifiée**. Donnez un nom (par exemple *MRTG*) à la tâche et faites un clic droit puis **Propriétés** dessus. Cliquez sur le bouton **Parcourir** et sélectionnez le fichier *MRTG.bat* que nous venons de créer. Dans la zone **Exécuter en tant que** mettez le nom d'un compte qui est administrateur de la machine afin d'éviter les problèmes. Vous devriez obtenir la fenêtre suivante :



Dans l'onglet **Planification**, sélectionnez d'exécuter la tâche tous les jours à 00:00 puis cliquez sur le bouton **Avancé** et choisissez les paramètres suivants afin de dire à Windows 2000 d'exécuter la tâche toutes les 5 minutes :



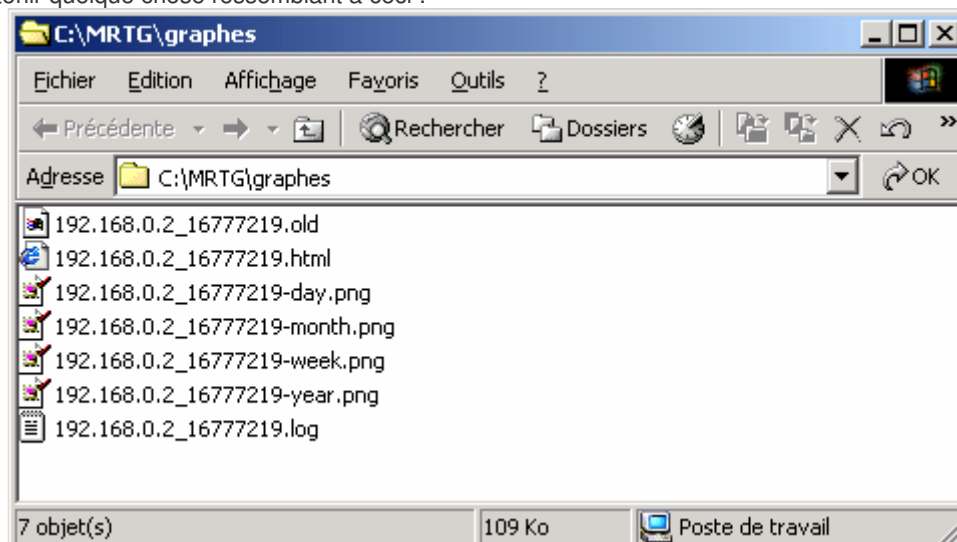
Enfin, dans l'onglet **Paramètres** décochez toutes les cases et cliquez sur le bouton **Ok**. La fenêtre suivante devrait apparaître vous demandant d'entrer et de confirmer le mot de passe du compte que nous avons mis juste avant :



Si vous avez tout fait selon les règles, vous devriez voir apparaître toutes les 5 minutes une fenêtre qui exécute la commande de remise à jour des graphiques. Ceci peut devenir rapidement assez lassant voir embêtant qu'une fenêtre surgisse toutes les 5 minutes à l'écran. Cela peut être résolu très facilement en mettant dans le champ **Exécuter en tant que** un compte qui est administrateur de l'ordinateur mais qui n'est pas celui avec lequel vous êtes connecté. Par contre vu que la fenêtre n'apparaîtra plus, à vous de vous assurer de temps en temps que cela fonctionne toujours correctement.

6.3 Vérification du bon fonctionnement :

A partir du moment où tout fonctionne correctement, des graphes doivent être générés. Pour vérifier cela, nous allons consulter le répertoire de destination. Si vous avez spécifié la commande *Workdir* dans le fichier de configuration, regardez dans le répertoire en question sinon regardez dans le répertoire *C:\MRTG\Bin*. Vous devriez obtenir quelque chose ressemblant à ceci :



Nous retrouvons les fameux fichiers dont le nom commence par *192.168.0.2_16777219*. Nous voyons qu'il y a 7 fichiers :

- *192.168.0.2_16777219.log* : Les valeurs mesurées par MRTG pour générer le graphe
- *192.168.0.2_16777219.old* : Le fichier LOG d'il y a 5 minutes
- *192.168.0.2_16777219-day.png* : Le graphique journalier
- *192.168.0.2_16777219-week.png* : Le graphique hebdomadaire
- *192.168.0.2_16777219-month.png* : Le graphique mensuel
- *192.168.0.2_16777219-year.png* : Le graphique annuel
- *192.168.0.2_16777219.html* : La page HTML qui présente les graphes

Si dans votre fichier de configuration vous avez demandé de faire plus d'une analyse (par exemple si vous avez 2 cartes réseau), vous devez avoir (7 * NbTests) fichiers. Vous comprenez maintenant l'utilité de donner des valeurs explicites dans le fichier de configuration afin que les fichiers aient eux aussi des noms explicites. J'aurais pu créer un fichier ressemblant à ceci par exemple :

```
Target[ADSL]: 16777219:public@192.168.0.2:
SetEnv[ADSL]: MRTG_INT_IP="192.168.0.2" MRTG_INT_DESCR="3Com 3C90x Ethernet Adapter "
```

```
MaxBytes[ADSL]: 12500000
Title[ADSL]: Traffic Analysis for 16777219 -- BEEP BEEP
PageTop[192.168.0.2_16777219]: <H1>Traffic Analysis for 16777219 -- BEEP BEEP</H1>
```

A partir de ce moment là, les fichiers auraient porté des noms comme *ADSL-day.png*, *ADSL.log*...

7. Configuration avancée :

C'est bien beau de pouvoir analyser le trafic qui passe sur la carte réseau mais cela n'a pas beaucoup d'utilité dans le cadre d'un réseau local de 3 postes. Ce qui est plus intéressant, c'est d'analyser le trafic sur la connexion ADSL, le nombre d'utilisateurs connectés au serveur Web ou FTP, la mémoire utilisée/disponible... Cette partie va aborder cet aspect avancé de la configuration de **MRTG**.

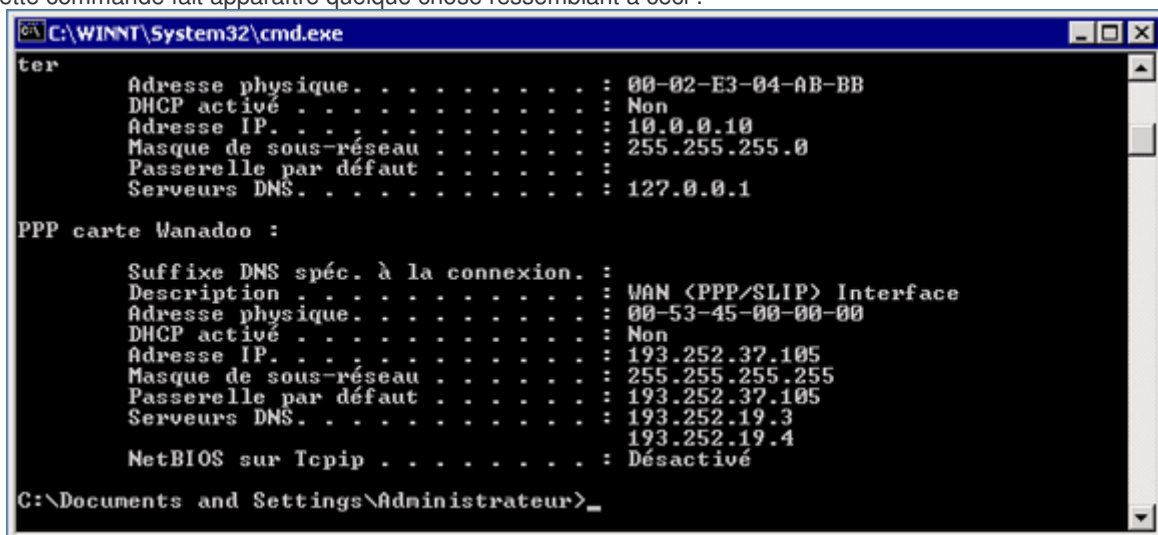
7.1 Analyser le trafic de la connexion ADSL :

C'est certainement la partie qui m'a demandé le plus de recherche lors de la mise de **MRTG** sur mon serveur en Janvier 2001. Comme nous l'avons vu dans la partie précédente, chaque carte réseau est identifiée par un numéro (16777219 pour ma carte réseau). La connexion ADSL comme toute connexion réseau est donc elle aussi identifiée par un numéro mais le problème c'est qu'au bout des fameuses 24h de connexion avec France Télécom, nous nous faisons déconnecter et après la reconnexion vous avez bien sûr deviné, le numéro d'identification a changé. J'ai donc essayé de bidouiller diverses solutions pour régénérer le fichier de configuration de MRTG après chaque reconnexion mais s'était un vrai casse tête. En me plongeant dans la documentation de **MRTG**, et je vous invite à le faire pour optimiser votre fichier de configuration, j'ai découvert que l'on pouvait utiliser l'adresse MAC d'une carte réseau.

Pour ceux qui l'ignorent, l'adresse MAC d'une carte réseau sert à l'identifier de manière unique dans le monde entier. Ce numéro est donc unique (du moins en théorie car on peut l'outrepasser). J'ai donc cherché à récupérer le numéro de l'adresse MAC de la carte réseau créée par la connexion ADSL. Pour cela, il suffit simplement d'ouvrir un **Invite de commandes** et de taper la commande suivante :

```
ipconfig /all
```

Cette commande fait apparaître quelque chose ressemblant à ceci :



```
ter
    Adresse physique. . . . . : 00-02-E3-04-AB-BB
    DHCP activé . . . . . : Non
    Adresse IP. . . . . : 10.0.0.10
    Masque de sous-réseau . . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut . . . . . :
    Serveurs DNS . . . . . : 127.0.0.1

PPP carte Wanadoo :
    Suffixe DNS spéc. à la connexion. :
    Description . . . . . : WAN (PPP/SLIP) Interface
    Adresse physique. . . . . : 00-53-45-00-00-00
    DHCP activé . . . . . : Non
    Adresse IP. . . . . : 193.252.37.105
    Masque de sous-réseau . . . . . : 255.255.255.255
    Passerelle par défaut . . . . . : 193.252.37.105
    Serveurs DNS . . . . . : 193.252.19.3
    . . . . . : 193.252.19.4
    NetBIOS sur Tcpip . . . . . : Désactivé

C:\Documents and Settings\Administrateur>
```

L'adresse MAC apparaît clairement ici : *00-53-45-00-00-00*. Il suffit donc simplement de modifier la ligne avec la commande *Target* dans le fichier de configuration de **MRTG** pour qu'elle ressemble à ceci :

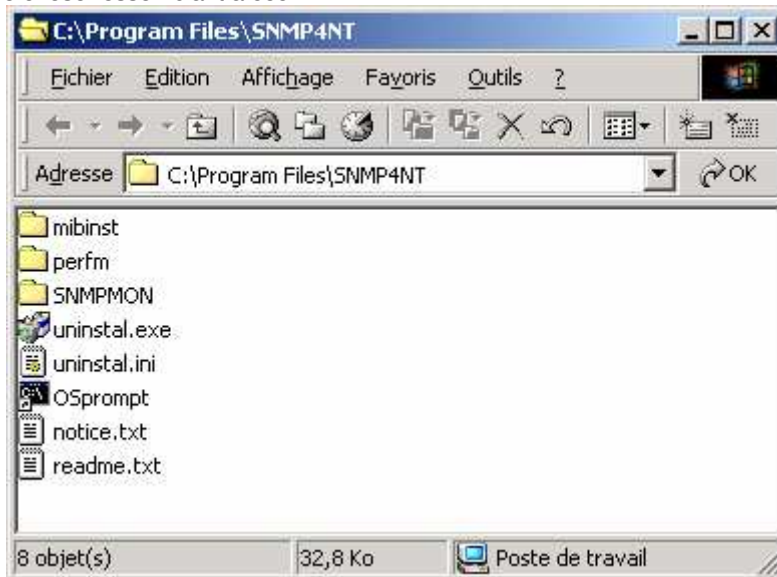
```
Target[ADSL]: !00-53-45-00-00-00:public@192.168.0.2 (Attention au point d'exclamation avant l'adresse MAC)
```

Ce numéro restant toujours identique même après déconnexion, votre fichier de configuration sera toujours correct.

7.2 Analyser les valeurs du système (mémoire, utilisation processeur...) :

A la base, Windows 2000 seul n'est pas capable de superviser via SNMP la charge processeur, la mémoire occupée, la mémoire libre mais c'est possible en utilisant d'autres méthodes mais qui ne nous servent à rien ici puisque MRTG fonctionne avec SNMP. Il va donc falloir avoir recours à un logiciel tiers qui sera capable de faire cela pour nous. Personnellement j'utilise SNMP4NT qui fonctionne très bien. Cliquez sur le lien précédent et téléchargez le logiciel car nous allons en avoir besoin pour la suite.

Une fois le fichier téléchargé et l'installation faite, je ne la détaille pas car il ne vous pose qu'une seule question qui est de savoir dans quel répertoire vous voulez copier les fichiers, vous devez avoir dans le répertoire d'installation quelque chose ressemblant à ceci :



Allez dans le répertoire **MIBINST** et double-cliquez sur le fichier **MIBINST.BAT** afin de finir l'installation de **SNMP4NT**. Suivez les différentes étapes et agissez lorsque le programme vous le demande (cela consiste simplement à appuyer sur une touche). Ce fichier BAT va copier des fichiers très importants dans le répertoire **C:\WINNT\System32** :

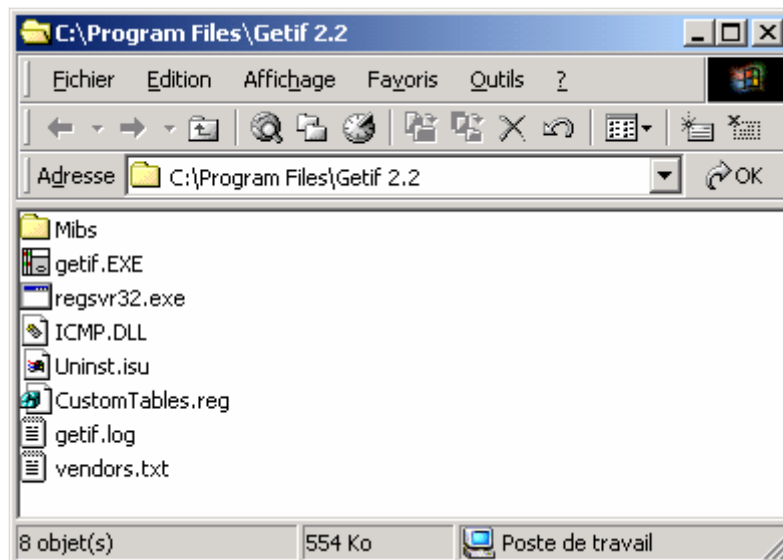
- *PERFMIB.dll*
- *MIB.bin*
- Tout un tas de fichiers portant l'extension *.MIB*

Ce sont ces fichiers qui vont nous servir à mesurer la mémoire utilisée, la mémoire libre, l'occupation processeur... Pour faire les mesures qui nous intéressent, il va falloir modifier le fichier de configuration de MRTG afin d'ajouter des sections identiques à celle générée automatiquement pour la carte réseau. Pour rappel, la ligne la plus importante de la section est la ligne :

```
Target[ADSL]: 16777219:public@192.168.0.2:
```

C'est la valeur **16777219** qui identifie l'élément que nous voulons mesurer. Il va donc falloir récupérer cette valeur dans les fichiers que **SNMP4NT** a installés. Pour cela nous allons encore avoir besoin d'un programme tiers qui va être capable de lire ces fichiers pour nous permettre de faire les mesures. Le programme que j'utilise s'appelle **Getif**. C'est ce qu'on appelle un **MIB Browser** car il va lire les fichiers MIB pour nous donner les identifiants adéquats pour faire les mesures. Vous pouvez le télécharger en cliquant sur ce lien.

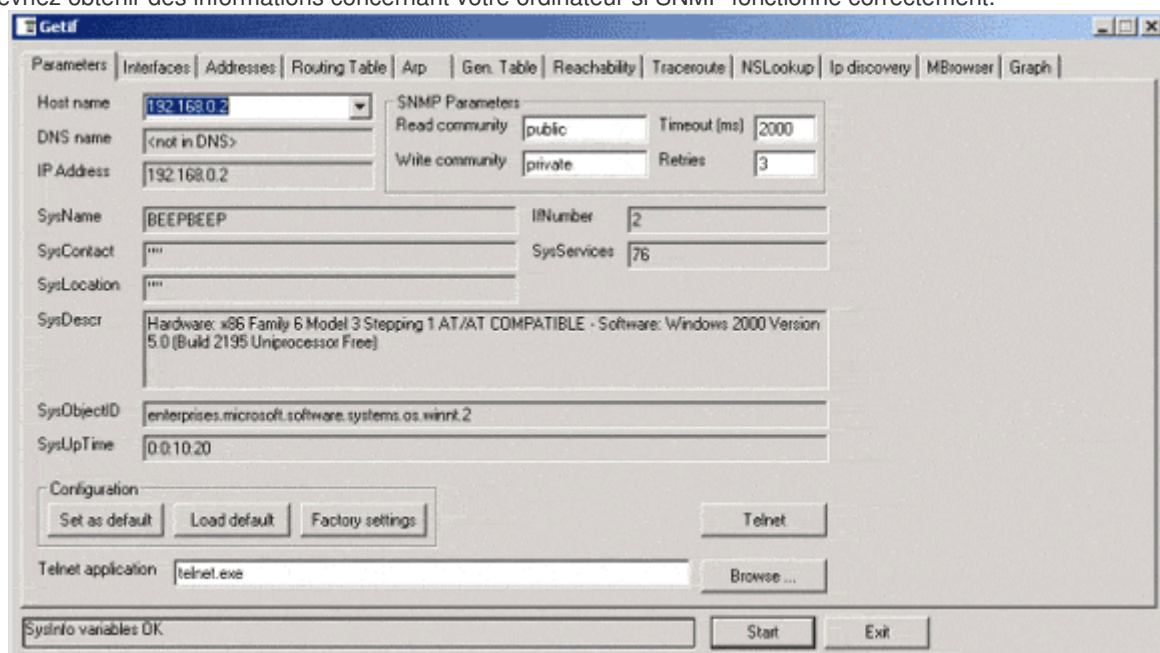
Comme pour SNMP4NT, je vous laisse faire l'installation qui est très simple car là aussi le programme d'installation vous demande seulement le répertoire de destination. Une fois l'installation terminée, vous devriez obtenir ceci :



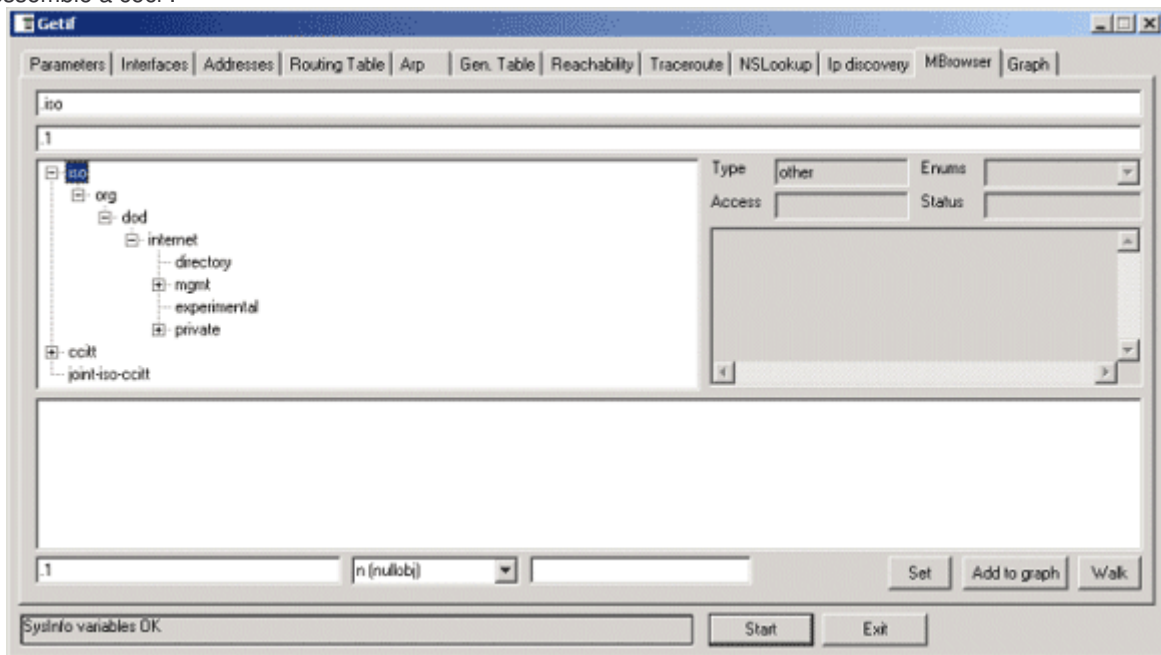
Copiez le fichier **C:\WINNT\System32\Perfmib.mib** dans le répertoire **Mibs** où vous avez installé Getif (par défaut **C:\Program Files\Getif 2.2\Mibs**). Normalement, vous devriez avoir les fichiers suivants dans le répertoire **Mibs** :

- *PERFMIB.MIB*
- *RFC1155-SMI.txt*
- *RFC1213-MIB.txt*
- *RFC1271-MIB.txt*

Exécutez ensuite Getif. Remplissez le champ **HostName** avec l'adresse IP du serveur et cliquez sur **Start**. Vous devriez obtenir des informations concernant votre ordinateur si SNMP fonctionne correctement.



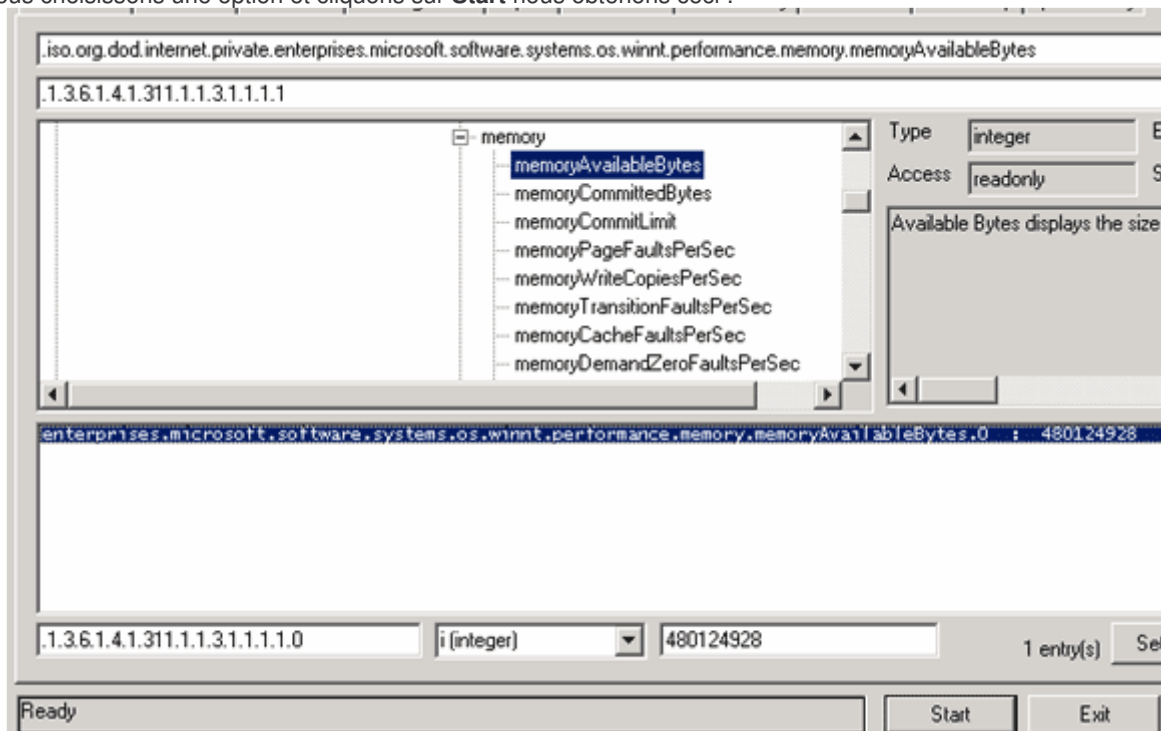
Rendez-vous ensuite sur l'onglet MBRowser et descendez l'arborescence pour avoir quelque chose qui ressemble à ceci :



Ce qui nous intéresse c'est ce qui se trouve sous le noeud **Private**. Descendez l'arborescence encore une fois comme ceci :

private > enterprises > microsoft > software > systems > os > winnt > performance

Apparaissent désormais tous les éléments que vous pouvez mesurer. Si nous déplaçons le noeud **memory**, que nous choisissons une option et cliquons sur **Start** nous obtenons ceci :



Dans la partie inférieure où apparaît la valeur obtenue par SNMP (ici 480124928), nous voyons dans la fenêtre, en bas à gauche juste au dessus de **Ready** une suite de nombre ressemblant à ceci :

.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.1.0

C'est ceci le numéro qui va nous servir à effectuer les mesures. Vous avez certainement remarqué que sur les courbes MRTG présentes sur le site il y avait 2 valeurs, une courbe verte et une courbe bleue. C'est une des

possibilités offerte par MRTG. Il faut donc relever 2 numéros qui serviront à tracer les 2 courbes. Ensuite, il faut modifier le fichier de config afin que la ligne *Target* ressemble à ceci :

```
Target[Memoire]:.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.2.0&.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.1.0:public@192.168.0.2
```

Nous voyons sur la partie rouge de la ligne la courbe qui sera en vert sur le graphique et sur la partie bleue, la courbe qui sera en bleue sur le graphique. N'oubliez pas le & entre les 2 expressions sinon cela ne fonctionnera pas.

Vous voilà désormais fin prêt pour écrire un fichier de configuration pour MRTG en passant un peu de temps à manipuler tous ces outils.

8. Exemple de fichier de configuration complet :

```
Workdir: C:\MRTG\Graphes
```

```
### Charge CPU ###
```

```
Target[CPU]:
```

```
.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.2.1.3.1.48&.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.2.1.4.1.48:public@192.168.0.2
```

```
MaxBytes[CPU]: 100
```

```
Title[CPU]: Occupation processeur
```

```
PageTop[CPU]: Occupation processeur
```

```
XSize[CPU]: 400
```

```
YLegend[CPU]: % occupation
```

```
ShortLegend[CPU]: %
```

```
Legend1[CPU]: Occupation
```

```
Legend2[CPU]: Occupation
```

```
LegendI[CPU]: % Occupation:
```

```
LegendO[CPU]: % Occupation:
```

```
Options[CPU]: growright, gauge
```

```
### Mémoire ###
```

```
Target[Memoire]:
```

```
.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.2.0&.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1.1.0:public@192.168.0.2
```

```
MaxBytes[Memoire]: 268435456
```

```
Title[Memoire]: Mémoire utilisée/libre
```

```
PageTop[Memoire]: Mémoire utilisée/libre
```

```
XSize[Memoire]: 400
```

```
YLegend[Memoire]: Octets
```

```
ShortLegend[Memoire]: Octets
```

```
Legend1[Memoire]: Mémoire utilisée
```

```
Legend2[Memoire]: Mémoire libre
```

```
LegendI[Memoire]: Utilisée:
```

```
LegendO[Memoire]: Libre:
```

```
Options[Memoire]: growright, gauge
```

```
### Trafic sur Interface PPPoE ###
```

```
Target[TrafficPPPoE]: !00-53-45-00-00-00:public@192.168.0.2
```

```
MaxBytes[TrafficPPPoE]: 71680
```

```
Title[TrafficPPPoE]: Analyse du trafic sur la connexion ADSL
```

```
PageTop[TrafficPPPoE]: Analyse du trafic sur la connexion ADSL
```

```
XSize[TrafficPPPoE]: 400
```

```
YLegend[TrafficPPPoE]: Octets/s
```

```
Options[TrafficPPPoE]: growright
```

9. Conclusion :

MRTG est un formidable outil pour voir d'un simple coup d'oeil si quelque chose cloche sur votre ordinateur (utilisation abusive du processeur ou de la bande passante...). Malheureusement, on pourrait y passer des heures pour tout vous expliquer mais ce n'est pas le but de ce dossier qui est simplement là pour vous donner les bases sur l'installation et la configuration. Pour de plus amples renseignements sur la configuration (par exemple pour connaître la fonction de tous les paramètres utilisés dans l'exemple ci-dessus), vous devez absolument lire la documentation du logiciel car il n'y a pas de miracle, pour pouvoir réussir à faire quelque chose, il faut faire des tests et cela prend du temps.