

# **Travaux Pratiques Administration des Réseaux**

## **HP OpenView Network Node Manager (NNM) pour Environnement Windows NT**

Université François Rabelais de Tours  
Faculté des Sciences et Techniques  
Antenne Universitaire de Blois

Institut Universitaire Professionnalisé  
Informatique et Télécommunication

Noms	Prénoms

# HP OpenView Network Node Manager (NNM) pour Environnement Windows NT

## 1. Introduction

Ce TP a pour but de vous initier à l'administration de réseaux TCP/IP et IPX/SPX en utilisant l'outil d'administration HP OpenView Network Node Manager (NNM).

Les instructions des exercices se repèrent par des icônes, qui sont les suivantes :



**Information** Information sur ce que vous êtes en train de faire ou sur ce qui se passe.



**Contrôle** Vérifier que les données (paramètres, ...) correspondent à celles décrites avant d'entamer la suite.



**Action** Effectuer la ou les action(s) décrite(s).



**Question** Questions auxquelles vous devez répondre sur ce qui se passe.

De plus, un **texte en police courier** correspond soit à une sortie écran soit à des noms spécifiques (menus, fenêtre, icône, processus, ...).

Un **texte en police times gras** correspond à ce que l'utilisateur doit introduire comme valeur de paramètre, ou encore, est utilisé pour attirer l'attention de l'utilisateur.

## 2. Configuration de l'Agent SNMP EMANATE



A l'installation de HPOV-NNM, un nouvel agent est également installé (EMANATE SNMP Agent). Cet agent utilise deux fichiers de configuration pour initialiser ses paramètres au démarrage.

`snmpd.conf` : ce fichier est localisé sous `C:\???`. Les paramètres définis dans ce fichier écrasent et/ou complètent ceux du fichier `snmpd.cnf`.

`snmpd.cnf` : ce fichier fournit un stockage non volatile des paramètres de la configuration. Il est automatiquement mis à jour au démarrage ainsi qu'à la suite des requêtes `set` qui modifient les paramètres de configuration.

Il n'est pas recommandé de modifier ce dernier fichier à moins d'être un utilisateur averti.

Les paramètres susceptibles d'être modifiés sont : `get-community-name`, `set-community-name`, `trap-dest`, `contact` et `location`.

La syntaxe pour la définition du paramètre `get-community-name` (resp. `set-community-name`) est :

```
get-community-name: <name> IP: <ip_address_list> VIEW: <view_list>
```



Définir `set-community-name` à **admin**



Changer la valeur de contact et location (MIB-2.system) de votre machine en spécifiant le nom de communauté **admin**.



Quel est le résultat de l'opération précédente ?

---

---

### 3. Découverte d'une vue MIB



NNM offre la possibilité de collecter les valeurs des objets MIB. Ces valeurs peuvent être visualisées au fur et à mesure de leur collecte et peuvent également être stockées pour des analyses ultérieures.

#### 5.1. Examen des configurations de collectes de données



Un certain nombre d'objets ont été sélectionnés pour la collecte de données. Afin d'en prendre connaissance, ouvrir la boîte de dialogue principale `Data Collection & Thresholds:SNMP` en sélectionnant `Options>Data Collection & Thresholds:SNMP`.

Le cadre du haut liste les objets sélectionnés pour la collecte de données. En sélectionnant un objet de ce cadre, chaque configuration de collecte associée à cet objet est visualisée dans le cadre du bas.

#### 5.2. Ajout d'un nouvel objet pour la collecte



Il est possible de configurer un nouvel objet pour la collecte de données. Les types d'objets valides pour la collecte sont `Counter`, `Gauge`, `INTEGER`, `IpAddress` et `TimeTicks`.



Pour ajouter un nouvel objet pour la collecte, procéder comme suit :

1. Afficher la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds:SNMP` en sélectionnant `Options>Data Collection & Thresholds:SNMP`.
2. Afficher la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds/MIB Object Selection` en sélectionnant `Edit:MIB Object→New`.
3. Dans cette boîte de dialogue utiliser le browser de MIB pour identifier l'objet de votre intérêt. Plusieurs objets peuvent être spécifiés.
4. Cliquer sur le bouton `OK` pour faire apparaître la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds/Add Collection for <label>`.
5. Sélectionner dans cette boîte la (les) source(s) de collecte.

### 5.3. Ajout d'une configuration de collecte



Une fois que l'objet à mesurer est déterminé, il est nécessaire de définir les détails de la collecte. Ceci inclut la source de la donnée, son stockage ou non, la fréquence de la collecte ainsi que d'autres paramètres.



Pour configurer une collecte, procéder comme suit :

1. Afficher la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds/Add Collection for <label>` en sélectionnant `Edit:MIB Collection` depuis la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds:SNMP`.
2. A partir de cette boîte de dialogue sélectionner :
  - `Don't Store, Check Thresholds` à partir de la liste déroulante `Set Collection Mode`,
  - la source, qui peut être une liste de nœuds,
  - les boutons `Configure Threshold Event` et `Configure Rarm Event`, qui sont des liens vers des boîtes de dialogue de configuration d'événements, vous permettent de définir les actions à accomplir lorsque le seuil est atteint ainsi que la valeur de réarmement.
3. Cliquer sur le bouton OK de la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds/Add Collection for <label>`.
4. Sélectionner `File:Save` dans la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds:SNMP`.

### 5.4. Visualiser et vérifier la collecte de données



Une fois la collecte de données configurée, il est utile de vérifier qu'elle fonctionne comme souhaité.



Pour vérifier la collecte, procéder comme suit :

1. Afficher la boîte de dialogue `Data Collection & Thresholds/SNMP` en sélectionnant `Options>Data Collection & Thresholds/SNMP`.
2. A partir du cadre du haut, sélectionner un objet MIB avec le statut `Collecting`.
3. Sélectionner `Actions:Show`.

## 6. Ajout d'objets



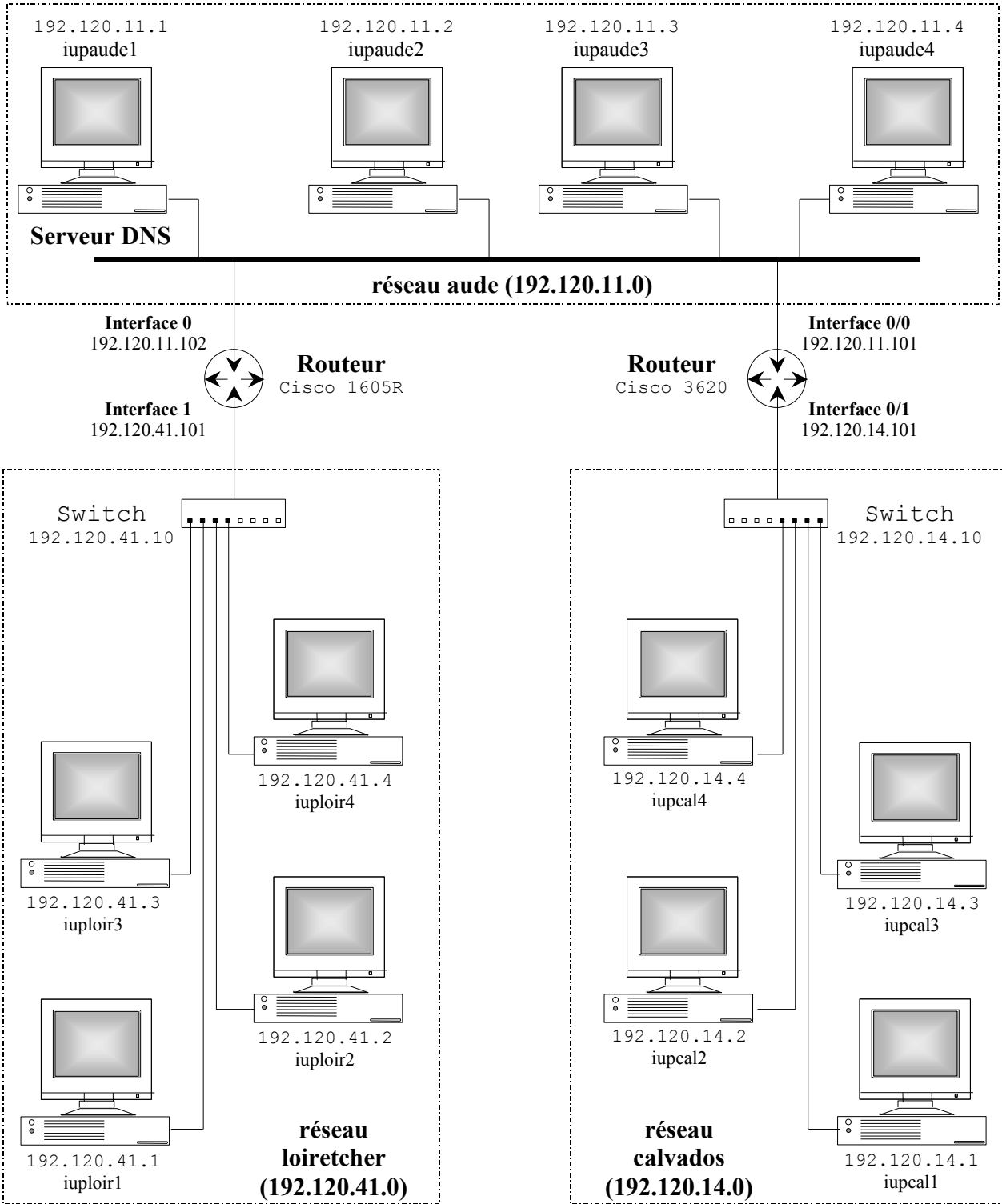
Si le processus `netmon` échoue dans sa "découverte" du réseau, il est toujours possible d'ajouter manuellement les objets et connexions. Consulter le menu `Edit` pour plus de détails.

## 7. Fin du TP



Désinstaller HP OpenView Network Node Manager.  
Désinstaller le service SNMP.

# Annexe : Réseau de la salle de TP



Routeur Cisco 1605 R			
Interface 1		Interface 0	
IP	192.120.41.101	IP	192.120.11.102
Masque	255.255.255.0	Masque	255.255.255.0

Routage	Masque	N° IP/Interface
192.120.41.0	255.255.255.0	1
192.120.11.0	255.255.255.0	0
192.120.14.0	255.255.255.0	192.120.11.101

Routeur Cisco 3620			
Interface 0/1		Interface 0/0	
IP	192.120.14.101	IP	192.120.11.101
Masque	255.255.255.0	Masque	255.255.255.0

Routage	Masque	N° IP/Interface
192.120.14.0	255.255.255.0	0/1
192.120.11.0	255.255.255.0	0/0
192.120.41.0	255.255.255.0	192.120.11.102