

Outil de supervision de réseaux : HP Open View

Ce TP a pour but de nous familiariser avec un outil de supervision de réseaux : HP Open View. Ainsi nous avons eu 5h20 afin de découvrir les différentes fonctionnalités que nous propose cet outil et nous familiariser a son utilisation.

Nous allons commencer par présenter les différentes interfaces d'accès au Network Node Manager (NNM), puis nous observerons la cartographie du réseau. Ensuite, nous nous sommes intéressées au Management Interface Base (MIB), et à la gestion des différentes alarmes et fautes. Pour finir, nous avons travaillé sur la gestion des performances.

Table des Matières

1. Présentation générale des menus de NNM
 2. Observation de la topologie du réseau
 3. Browser de MIB
 4. Gestion des alarmes et des fautes
 5. Gestion des performances
- Conclusion

Liste des figures

1. Présentation générale des menus de NNM

Nous allons présenter ici 2 points de vue différents du réseau :

- L'interface web
- L'interface utilisateur

Chacune de ses interfaces possède des caractéristiques différentes.

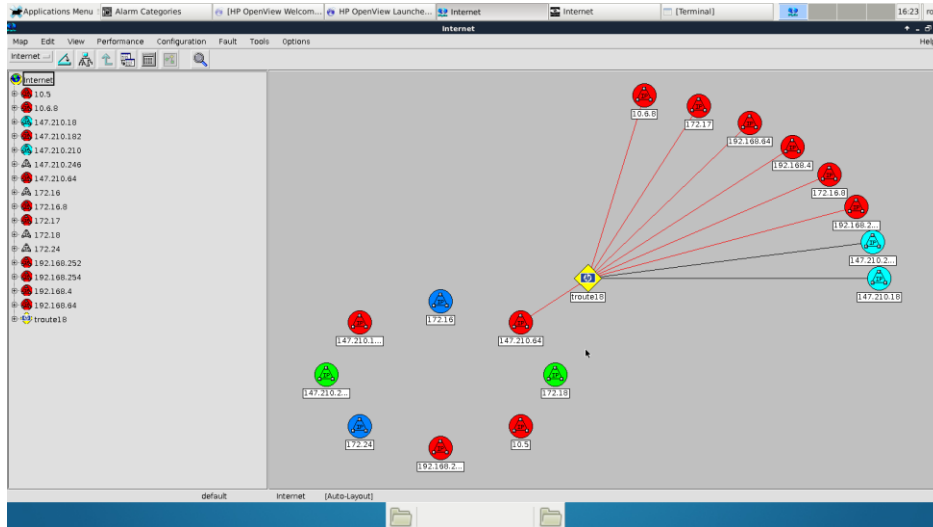


Figure 1 : interface Web

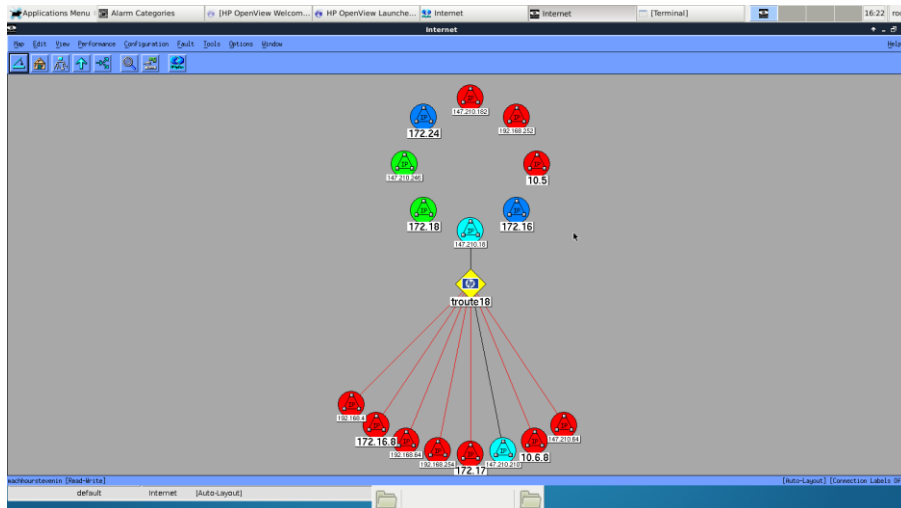


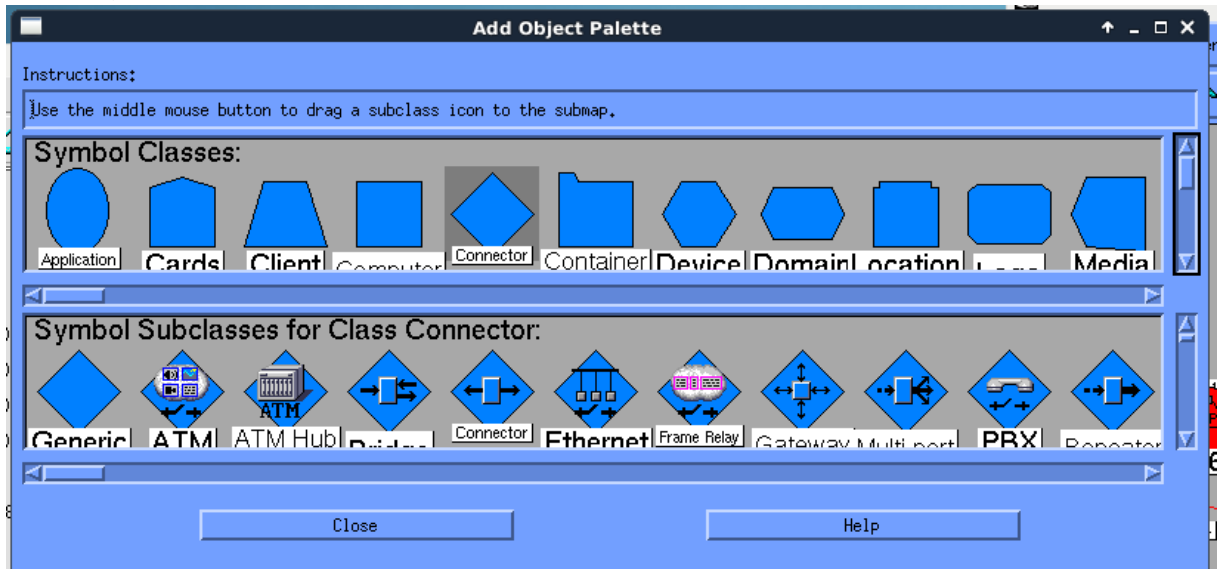
Figure 2 : interface utilisateur

La vision de ces 2 interfaces semble peu différentes a priori mis à part que l'interface web a en plus une fenêtre de navigation. De plus, l'interface web, lorsque l'on rentre à l'intérieur d'un réseau, l'interface web est meilleure que celle utilisateur car on distingue mieux chaque nœud. Mais l'avantage du web s'arrête là. EN effet, l'interface de l'utilisateur est bien plus complète, on peut tout y modifier, supprimer, ajouter contrairement au web on ne peut qu'y voir les différents réseaux et naviguer à l'intérieur.

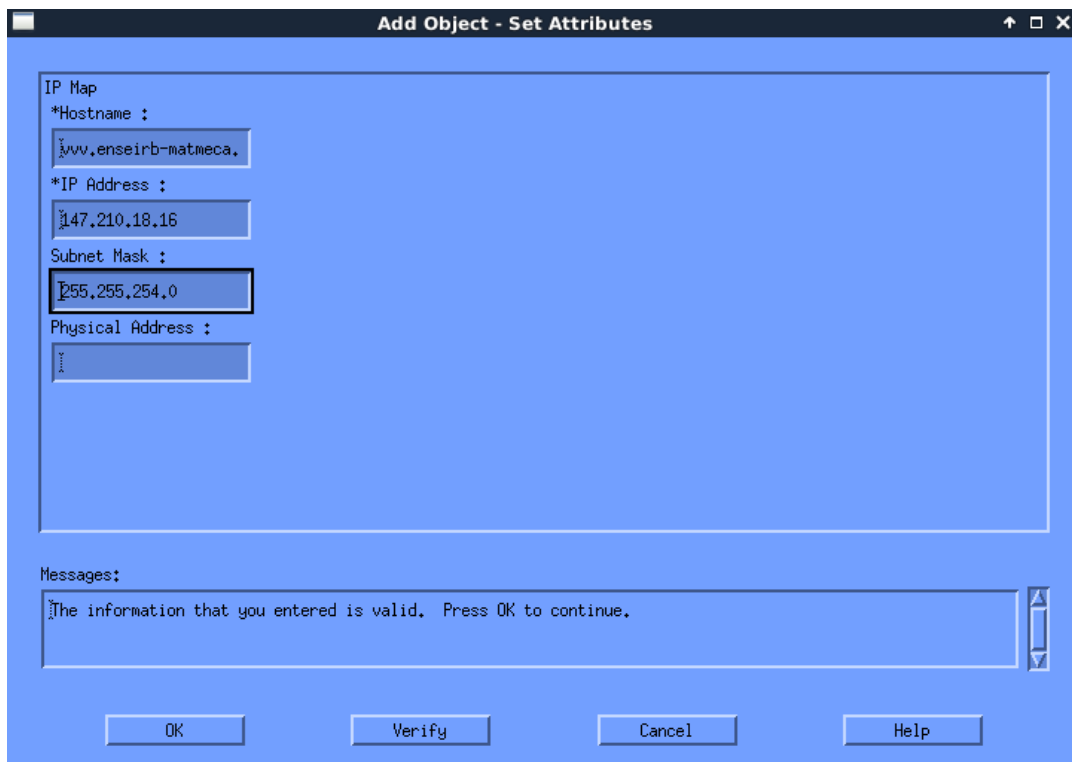
2. Observation de la topologie du réseau

HP Open View appose à chaque équipement un état. Et à chaque état une couleur. Ainsi un équipement vert signifie qu'il fonctionne normalement. Un élément jaune est un problème possible dans le sous-réseau. Une partie rouge signifie que l'équipement est en échec, tandis que s'il est bleu, nous ne pouvons connaître son état. Enfin, si un élément est beige c'est que cet équipement n'est pas géré.

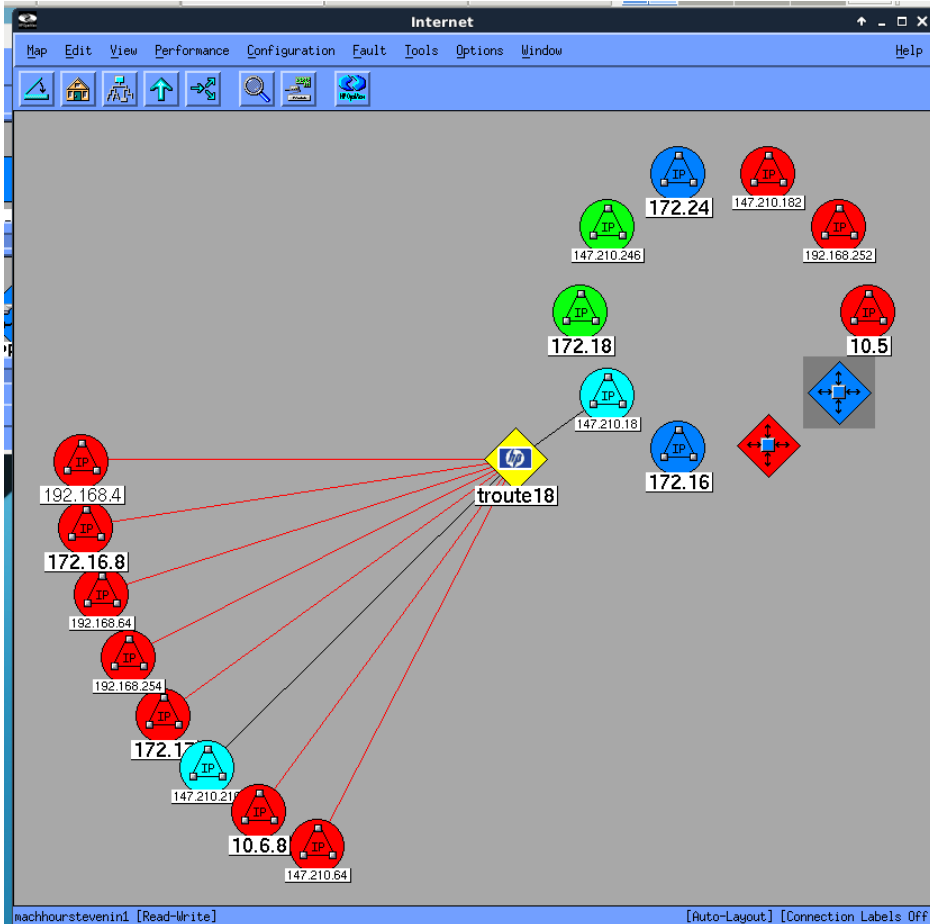
Si on souhaite ajouter une imprimante par exemple sur le réseau, il suffit d'aller dans le menu Edit-> Add Objects. Nous sommes alors arrivés sur une palette de choix afin de choisir l'objet que nous voulons, c'est à dire dans notre cas, une imprimante. Donc il faut choisir la classe connector puis le symbole Gateway.



Il faut ensuite lui renseigner au moins son adresse IP et le logiciel HP Open View s'occupe du reste, c'est-à-dire qu'il trouve lui-même le nom de l'imprimante, ici, apache.vvv.enseirb-matmeca et le Subnet Mask.

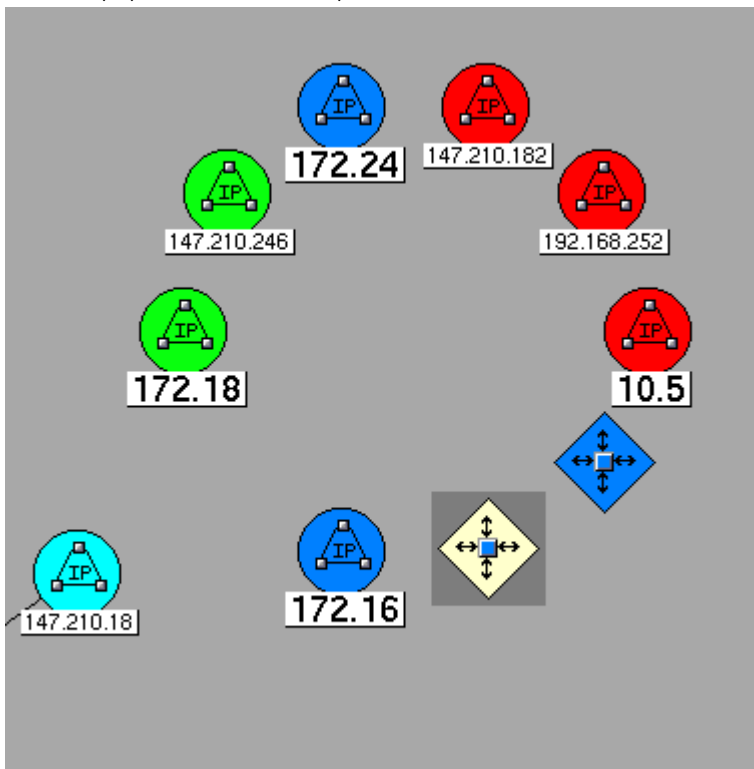


L'imprime est alors créée et HP Open View se charge lui-même de la placer au bon endroit.



Nous allons maintenant vous présenter comment supprimer un élément :

Dans un premier temps il faut rendre l'équipement non gérable. Pour cela, il suffit de sélectionner l'équipement souhaité puis aller dans le menu Edit->Unmanaged Objects.

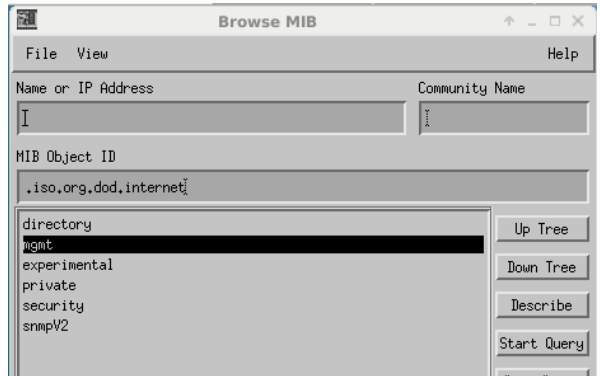


Enfin, il suffit de faire un clic droit sur l'objet non géré et de le supprimer.

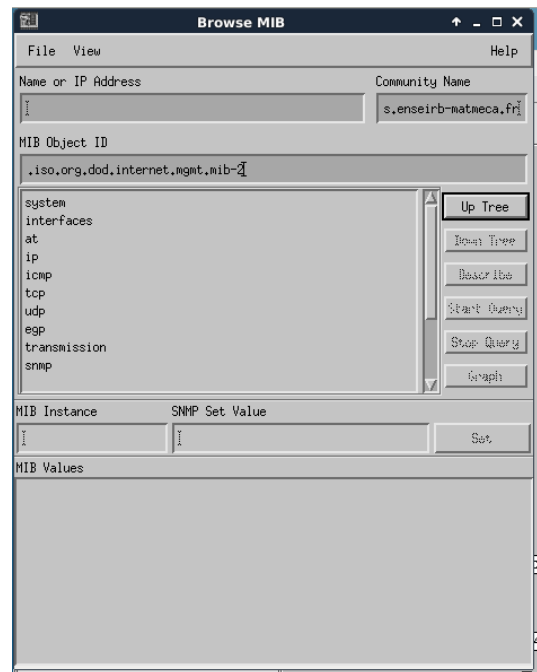
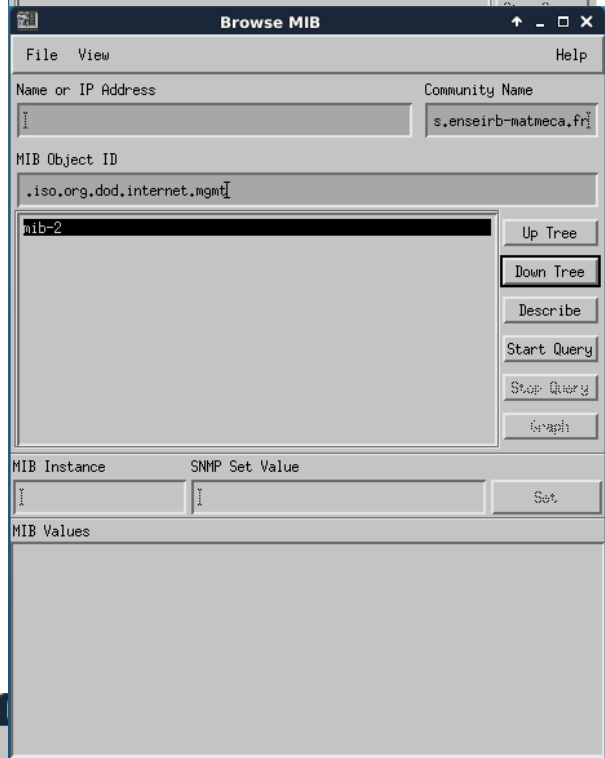
Remarque : A chaque fois que nous avons ajouter un élément, l'état de cet élément c'est fait automatiquement . Ainsi lorsque nous avons créés l'imprimante apache, elle s'est mis de couleur rouge car elle ne fonctionnait pas contrairement à grandduc qui elle fonctionnait (la gateway bleu). Dde même lorsque nous avons supprimer apache, nous l'avons d'abord rendu non-gérable et l'état de l'imprimante c'est bien mis en beige, ce qui signifie bien que cette dernière n'est plus géré.

Pour supprimer une imprimante, il est aussi possible d'aller dans le menu Edit-> Delete.

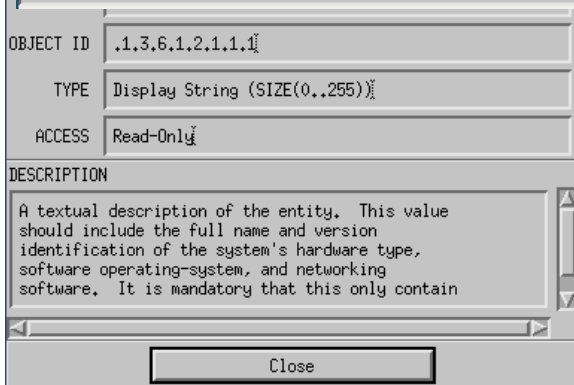
3. Browser de MIB



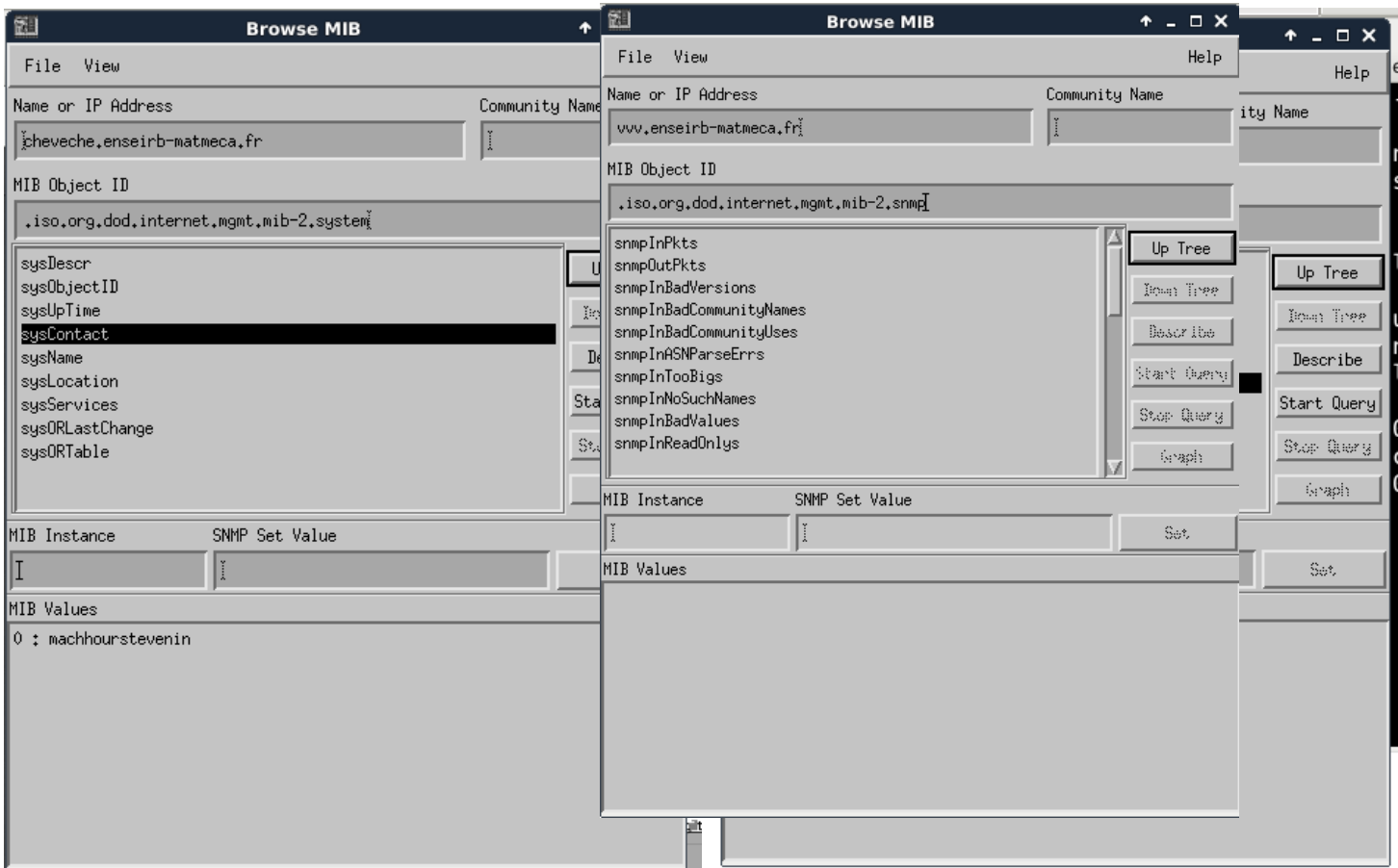
Pour naviguer dans la MIB, il suffit d'aller dans le browser et de naviguer dans l'arbre. Ainsi pour atteindre la Mib-2, il suffit de suivre le chemin .iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2 qui correspond aussi a l'OID suivant 1.3.6.1.2.1



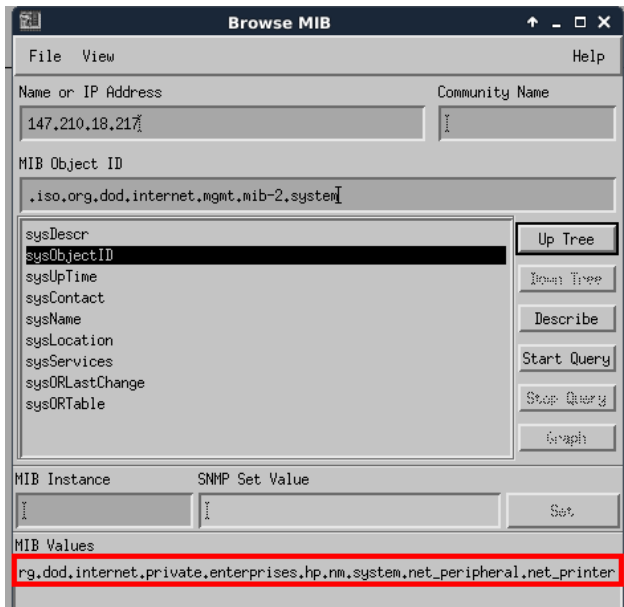
Nous nous sommes intéressés au groupe system de la mib-2 qui nous donne des informations générales sur l'agent a travers le système. Le groupe System est donc composé de 7 éléments.



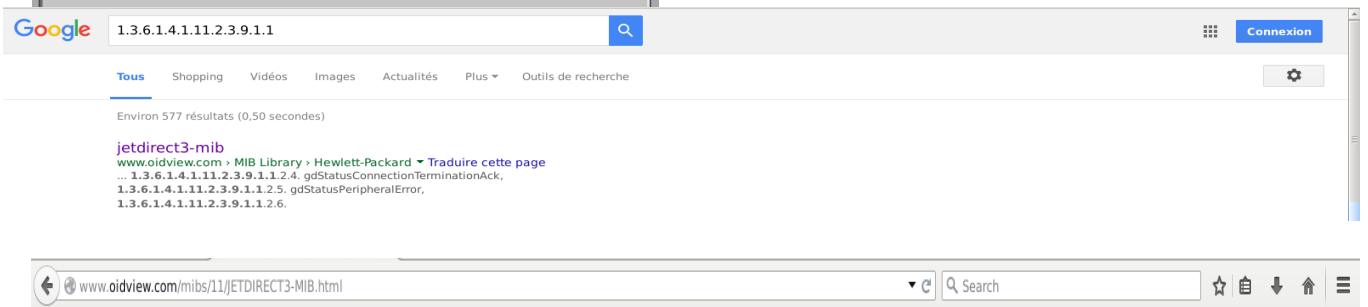
sysDescr	description du device	.1.3.6.1.2.1.1.1
sysObjectID	identité de l'agent	.1.3.6.1.2.1.1.2
sysUpTime	depuis combien de temps l'agent est démarré	.1.3.6.1.2.1.1.3
sysContact	nom de la personne à contacter	.1.3.6.1.2.1.1.4
sysName	nom du device	.1.3.6.1.2.1.1.5
sysLocation	localisation physique du device	.1.3.6.1.2.1.1.6
sysServices	services offerts par le device	.1.3.6.1.2.1.1.7



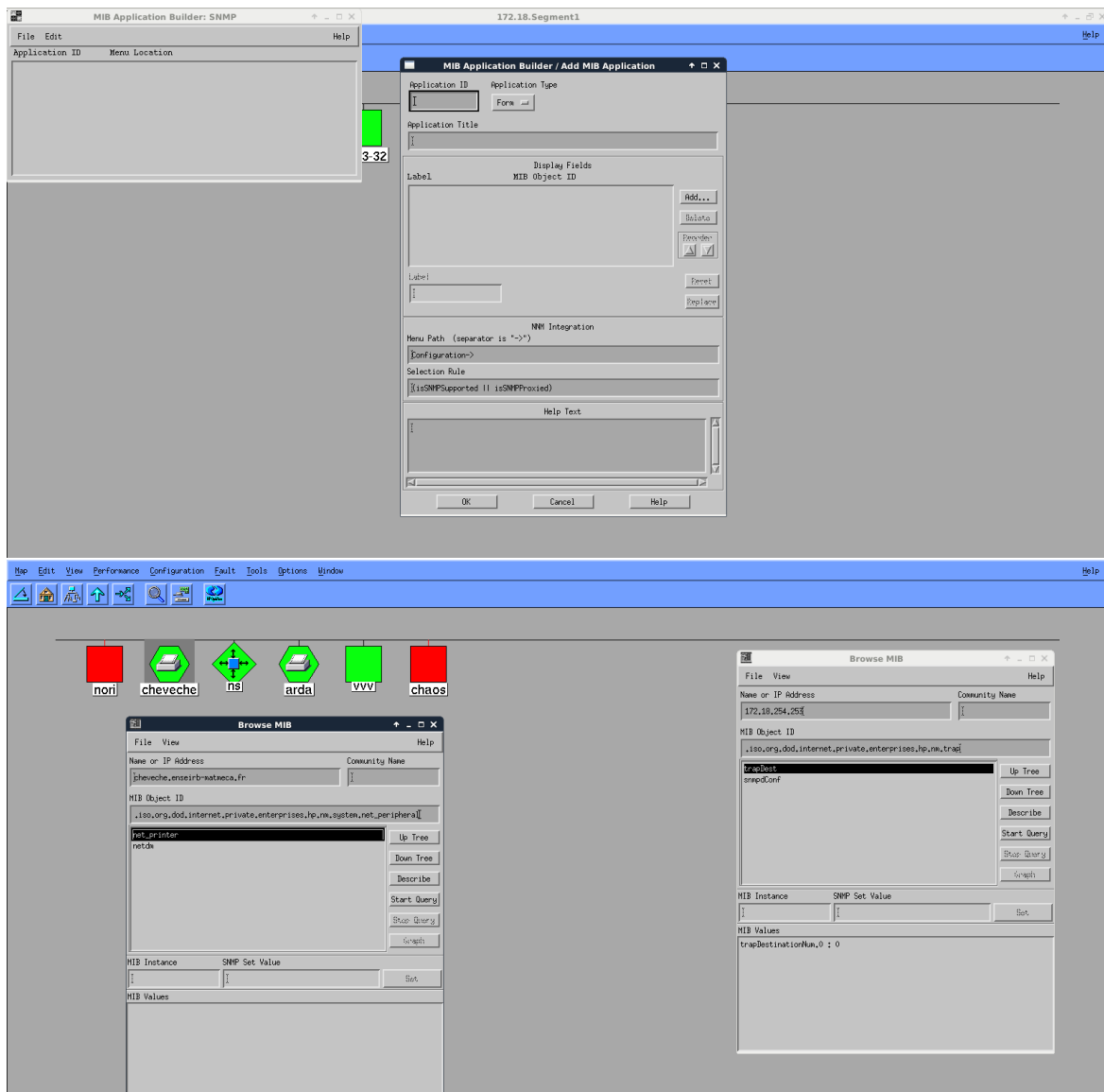
Il est possible de changer le nom des personnes à contacter tout comme la localisation du device s'il sagit d'une imprimante car les accès en lecture et écriture sont autorisés ET la protection au niveau de l'agent le permet. Tandis que pour notre propre machine, malgré le fait que nous ayons les droits en lecture et écriture, il nous est impossible de modifier les champs sysContact et sysLocation.



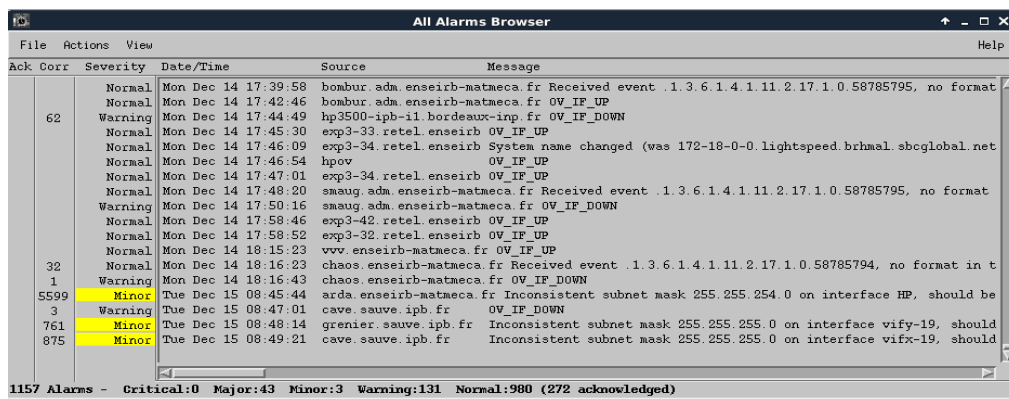
Nous avons ensuite intégré une MIB propriétaire. Pour cela, il suffit d'aller dans le sysObjectID et de lancer le Start Query. Nous avons ensuite identifié l'OID de la mib propriétaire et avons fait une recherche internet. Il suffit alors de la télécharger



Il faut alors intégrer la mib, et enfin nous avons vérifié que celle-ci est bien été intégrée.



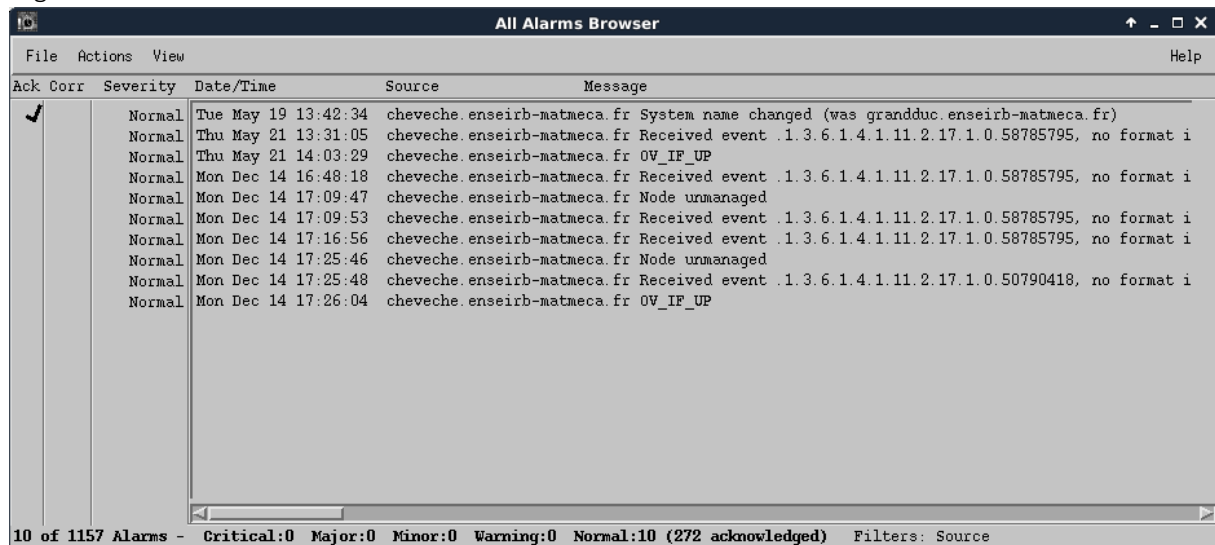
4. Gestions des alarmes et des fautes



Pour gérer les alarmes et autres fautes pouvant être recues, il suffit d'aller à la fenêtre Alarm Categories. Nous n'avons plus qu'à observer les

différents types d'événements qui peuvent être Minor, Normal, Warning, Major ou Critical.

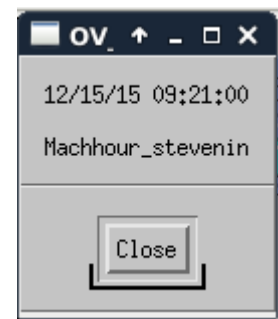
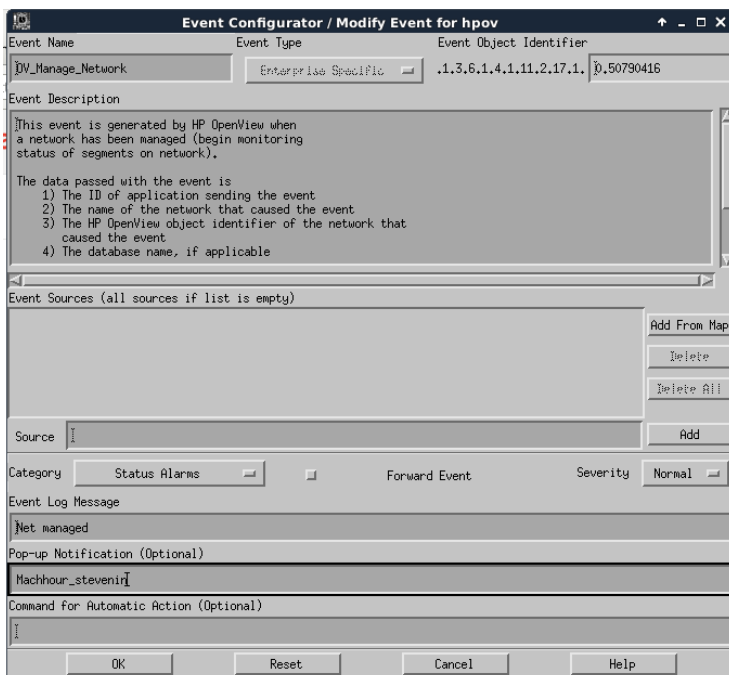
Nous avons ensuite tester la connectivité d'une des imprimantes auquel nous avons accès et regarder l'état de ces connectivités.



Puis nous nous sommes intéresser a l'ajout de filtres afin de pouvoir observer certains types d'alarmes en particulier. Ainsi, lors d'ajout de filtres nous pouvons gérer tous les types de données et ne faire apparaitre que les alarmes souhaitées.

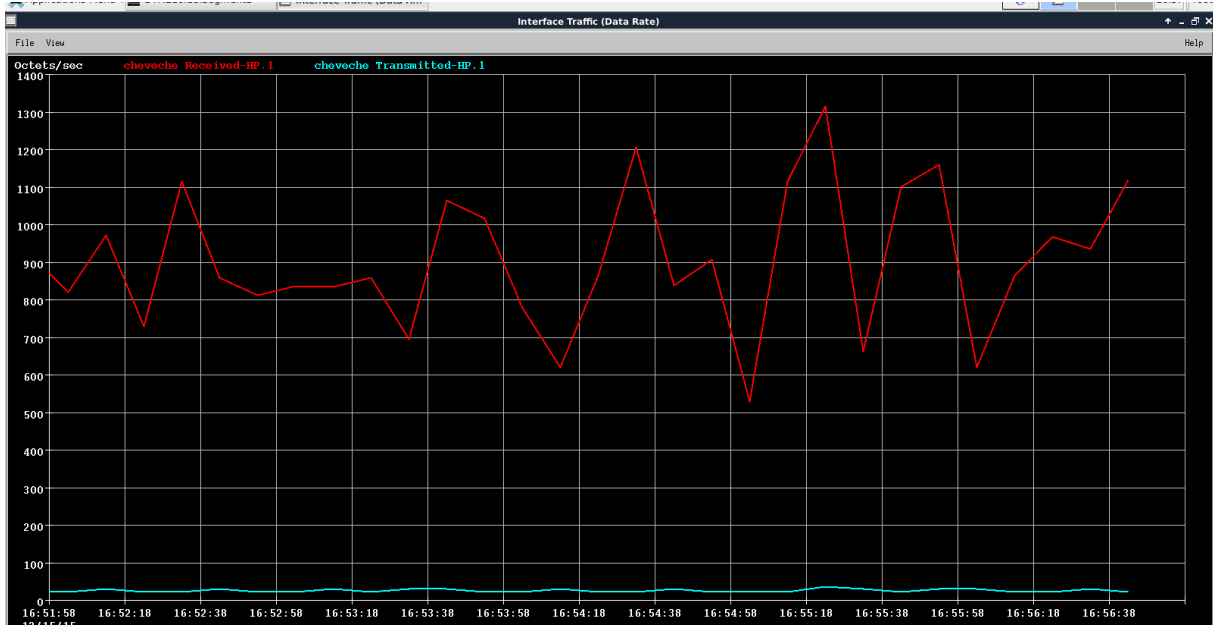


Pour finir sur la gestion des alarmes et des fautes, nous avons modifier un événement de type pop-up en ajoutant une action a la suite d'un message de type trap. Ainsi nous avons configuré un événement OV_Manage_Network et nous avons ajouter un pop-up « Machhour_stevenin ». Ainsi lorsqu'une alarme s'enclenchera, tous les appareils connectés sur le réseau recevront ce pop-up.



5. Gestion des performances

Pour finir, nous avons étudié les performances de l'imprimante cheveche en traçant son graphe. Nous pouvons remarquer que l'imprimante reçoit un nombre d'octets/secondes fluctuant avec le temps et son utilisation (cf courbe rouge de la figure XXX) tandis qu'elle n'émet que très peu d'octets/sec (cf courbe bleue de la figure XXX).



Quant à la charge CPU, nous avons choisi HPOV, et nous pouvons remarquer qu'il n'y a que très peu d'activité (<10%). Ce qui semble plutôt correct puisqu'au moment où nous avons tracé le graphe, HPOV ne faisait rien du tout, donc il n'a pas besoin d'utiliser beaucoup de processus

