

CSPE

GNS3 et RouterOS

Procédures d'installation



CSPE

Centre de services
professionnels
en éducation

INSTALLER GNS3

Introduction

- Procédure faite sur un ordinateur Windows 8.1
- GNS3 version 1.3.10
- QEMU 2.4.0, inclus avec GNS3
- Procédure initiale de MikroTik
 - <http://forum.mikrotik.com/viewtopic.php?f=21&t=98981&hilit=Cloud+hosted+router>

GNS3

- Télécharger (www.gns3.com)
- Installer GNS3
 - Ignorer les étapes superflues (*ex. WinPCAP et Wireshark déjà installés*)

Image CHR

- Obtenir l'image CHR de MikroTik
 - [http://www.mikrotik.com/download/share/chr_6_32.
img](http://www.mikrotik.com/download/share/chr_6_32.img)
- Valider si une autre image plus récente ne serait pas disponible



CSPE

Centre de services
professionnels
en éducation

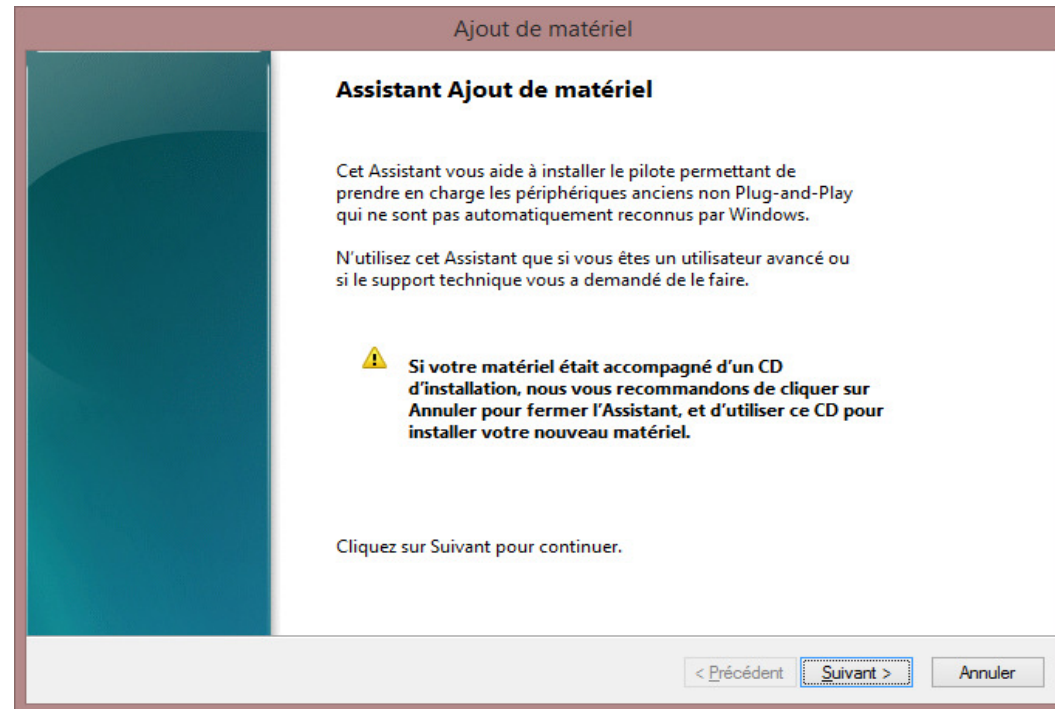
CONFIGURER L'HÔTE

Configuration Windows

- Requis pour donner l'accès Internet aux routeurs virtuels

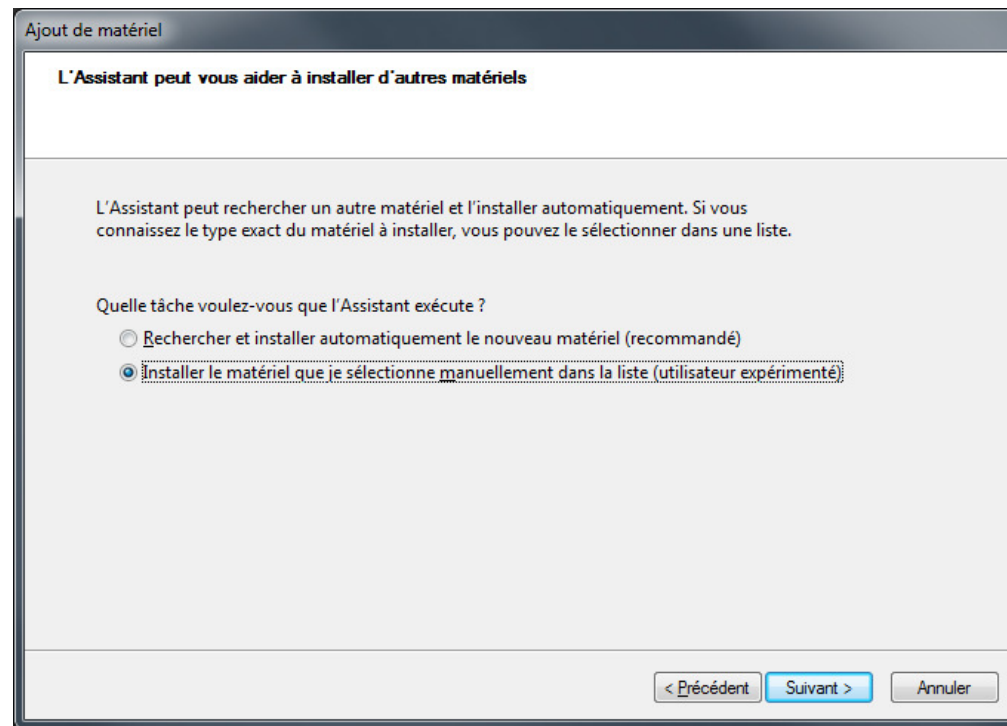
Configuration Windows

- Hdwwiz.exe



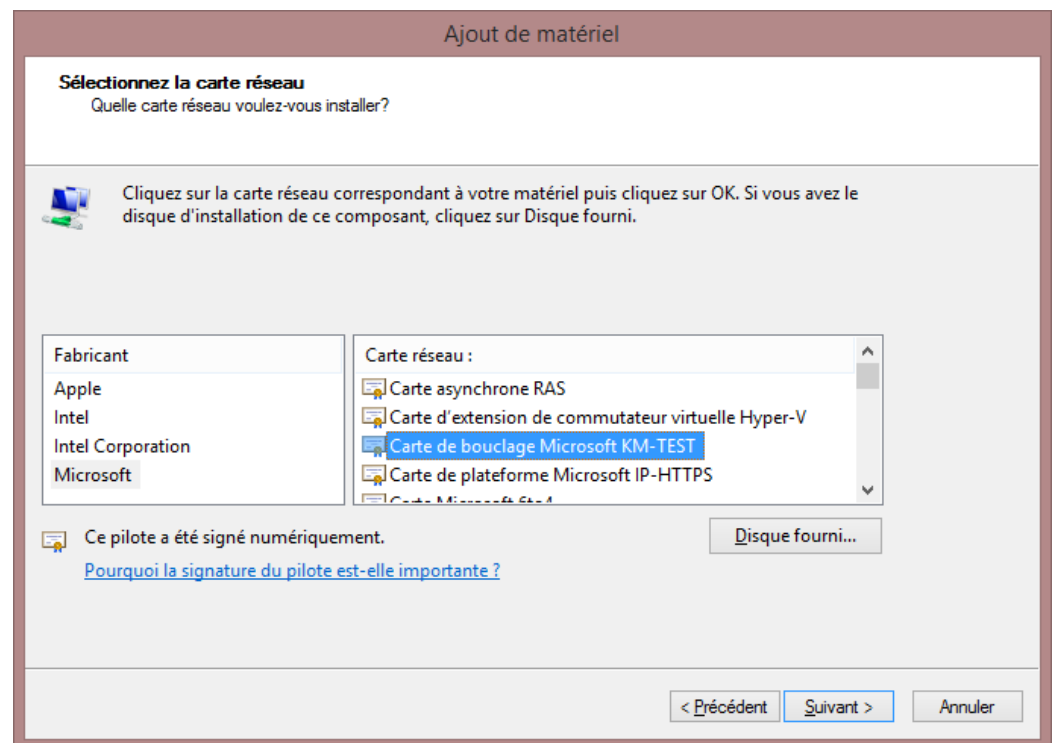
Configuration Windows

- Installation manuelle



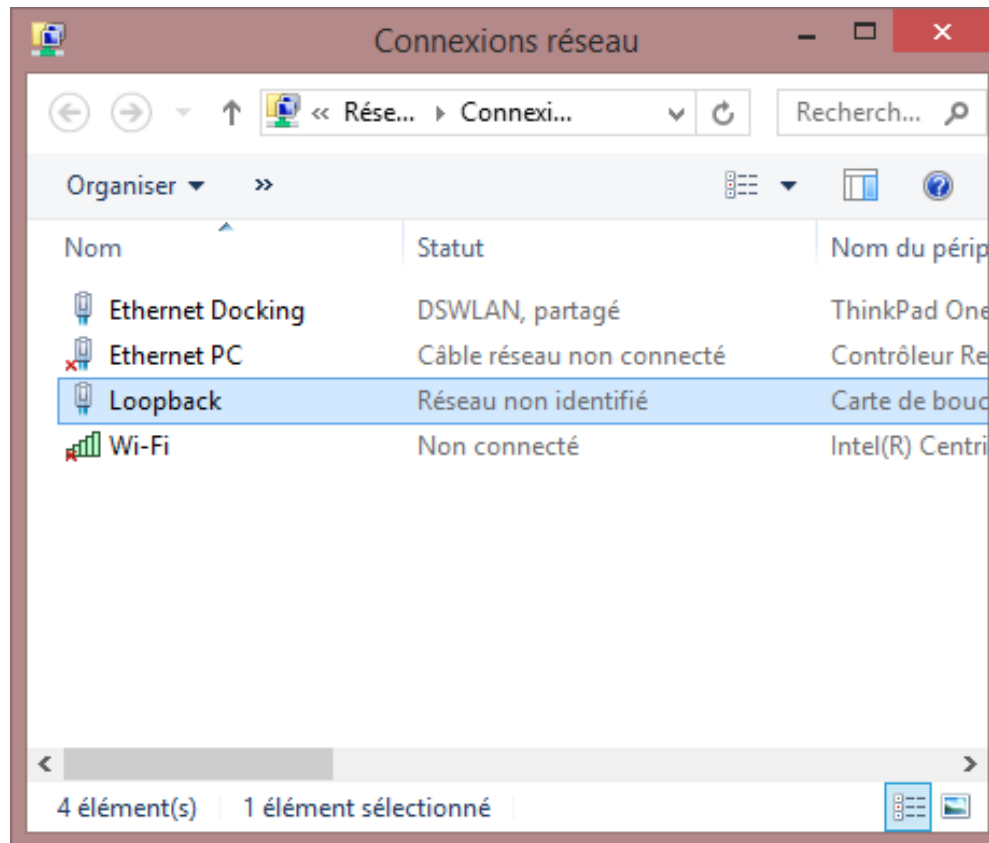
Configuration Windows

- « Carte réseau » → « Microsoft » → « Carte de bouclage Microsoft KM-TEST »



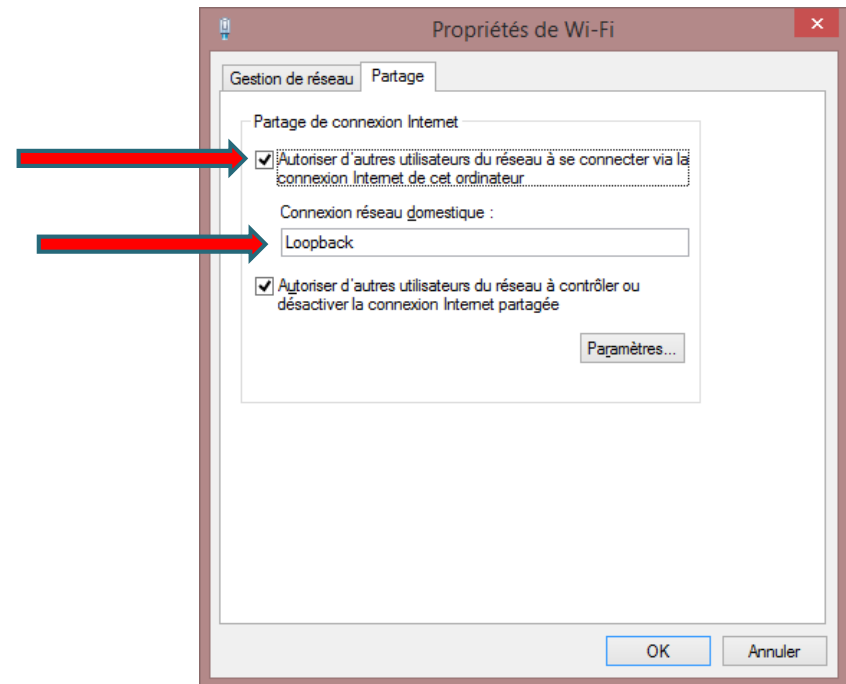
Configuration Windows

- Résultat



Configuration Windows

- Lier « Loopback » à une interface physique (ex. Wi-Fi)
 - Clique droit – Propriétés
 - Onglet (Partage)

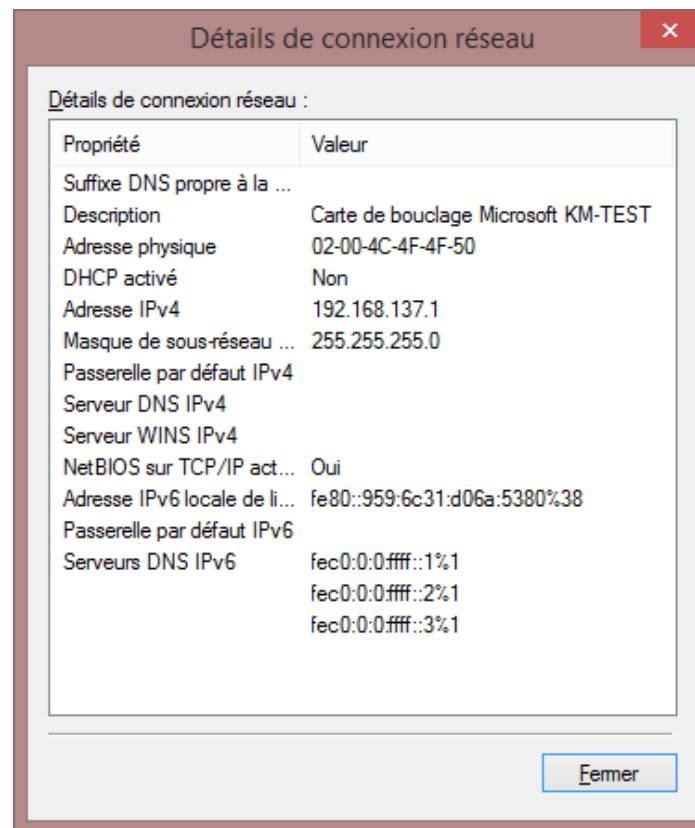


Configuration Windows

- L'interface « Loopback » obtient l'adresse 192.168.137.1/24
- Un serveur DHCP est créé automatiquement

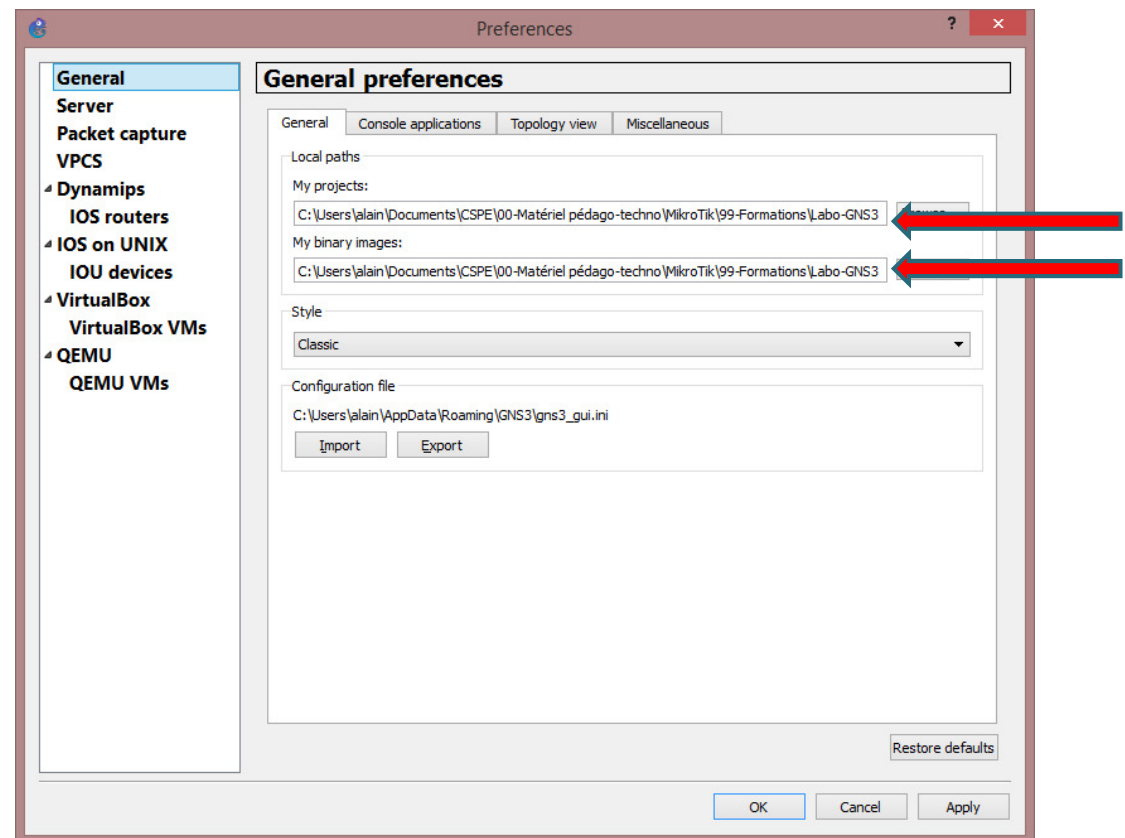
Configuration Windows

- Statut de l'interface « Loopback »



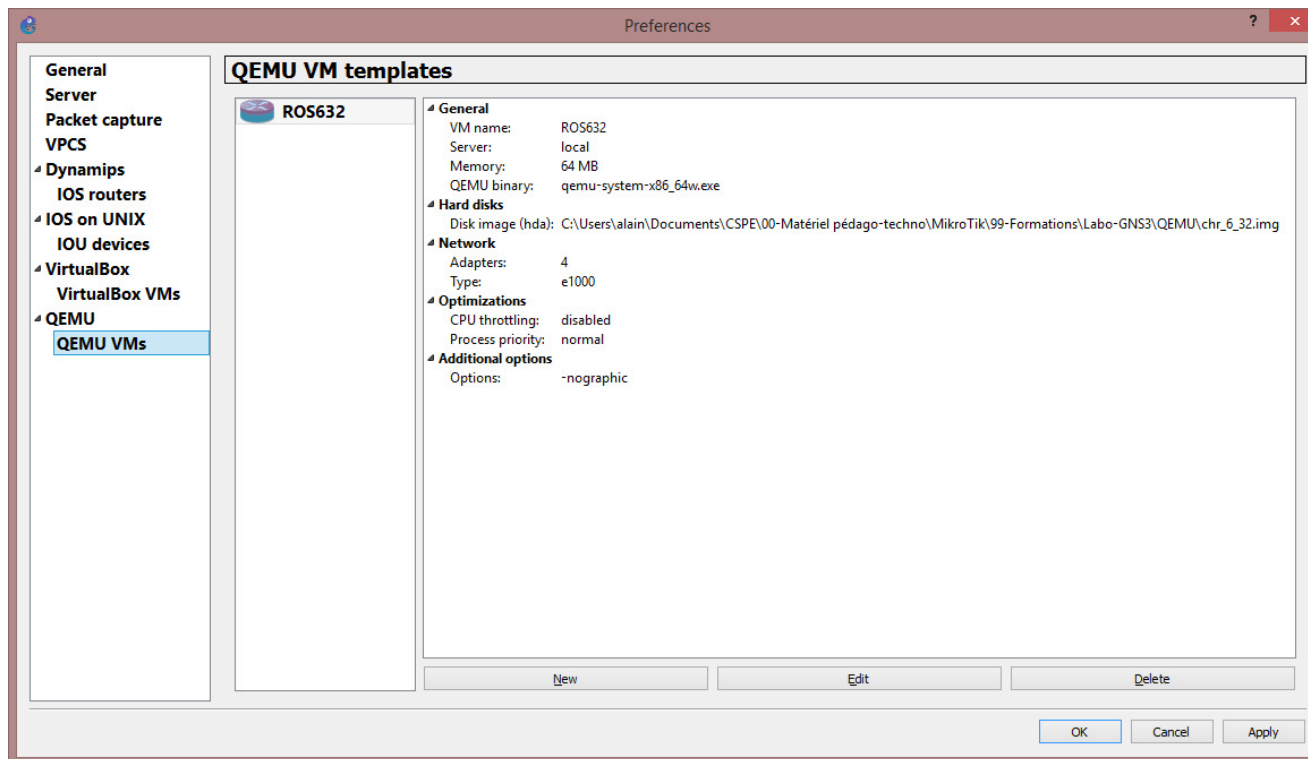
Configuration GNS3

- Démarrer GNS3
- « Edit » →
« Preferences »
- Préciser les
répertoires de
travail



Configuration GNS3

- Configurer un gabarit pour les routeurs à venir



Configuration GNS3

- Paramètres de gabarit
 - General settings → VM Name (*Nom au choix*)
 - General settings → RAM (*64MB est suggéré*)
 - HDD → Disk image (hda) (*Sélectionnez l'image de RouterOS que vous avez téléchargé*)
 - Network → Adapters (*Au choix; 4 ou 5 pour simuler les petits modèles*)

Configuration GNS3

- Dans la colonne du milieu, où se trouve l'icône de votre routeur
 - Cliquez droit sur le nouveau routeur
 - Sélectionner l'icône « router_firewall »
 - « Category » → « Routers »



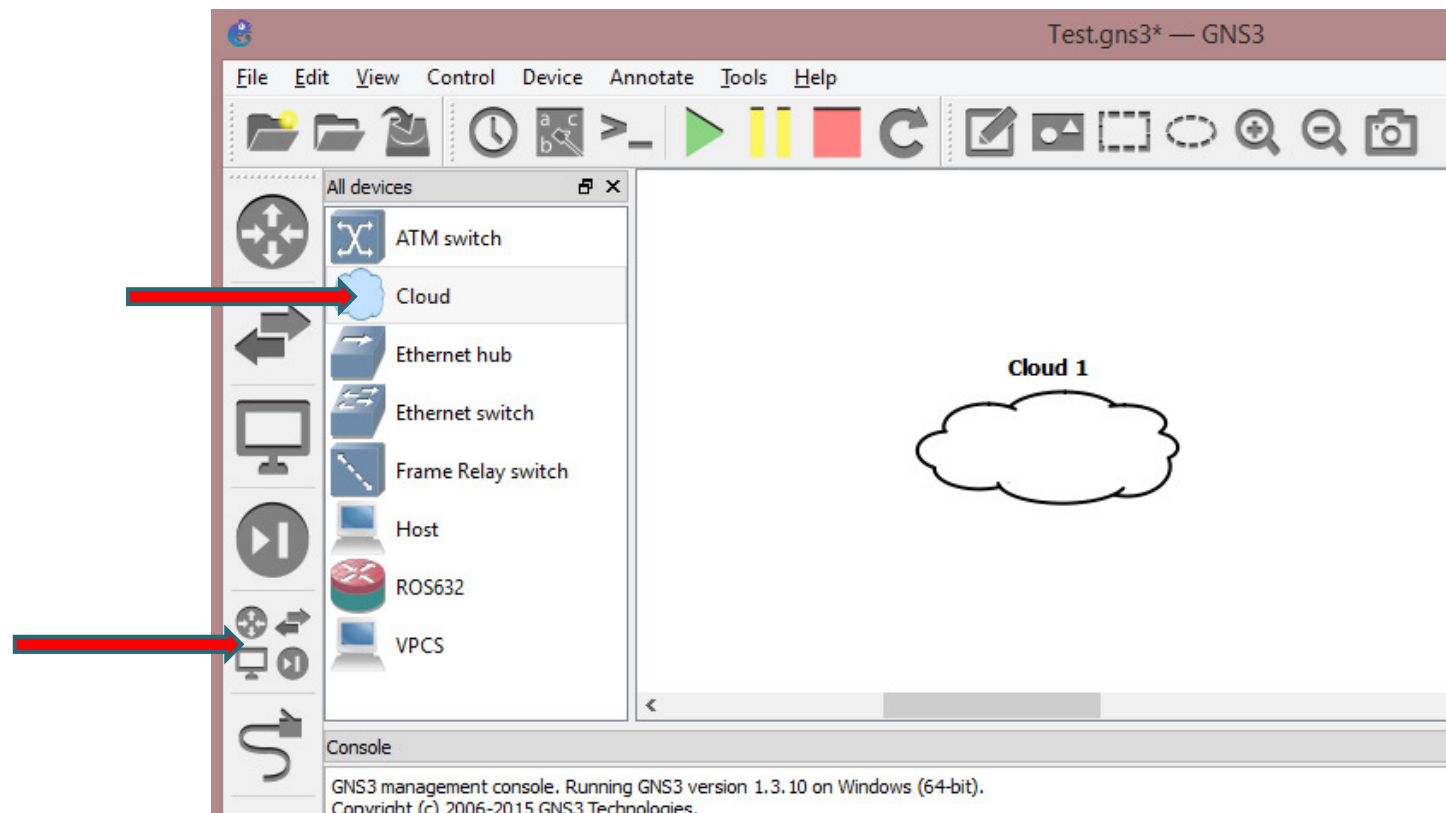
CSPE

Centre de services
professionnels
en éducation

CRÉER UN RÉSEAU VIRTUEL

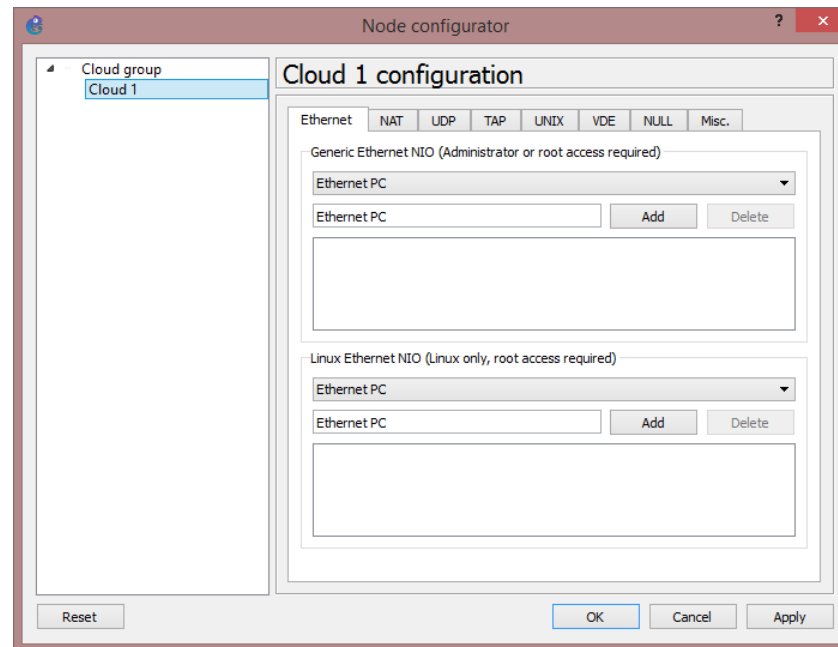
Créer un premier réseau virtuel

- Ajouter un « Cloud »



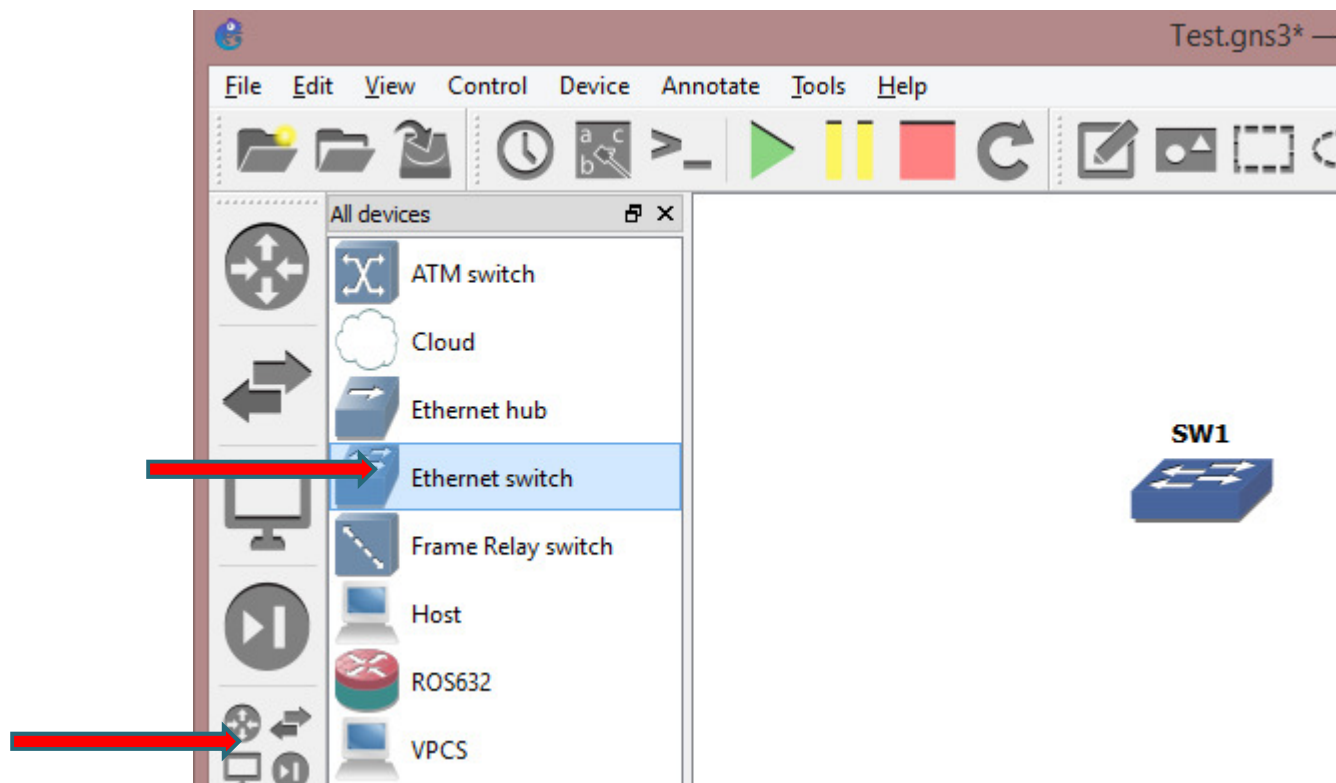
Créer un premier réseau virtuel

- Configurer « Cloud »
 - Clique droit, « Configure », « Cloud 1 »
 - Choisir « Loopback » et cliquer « Add », « OK »



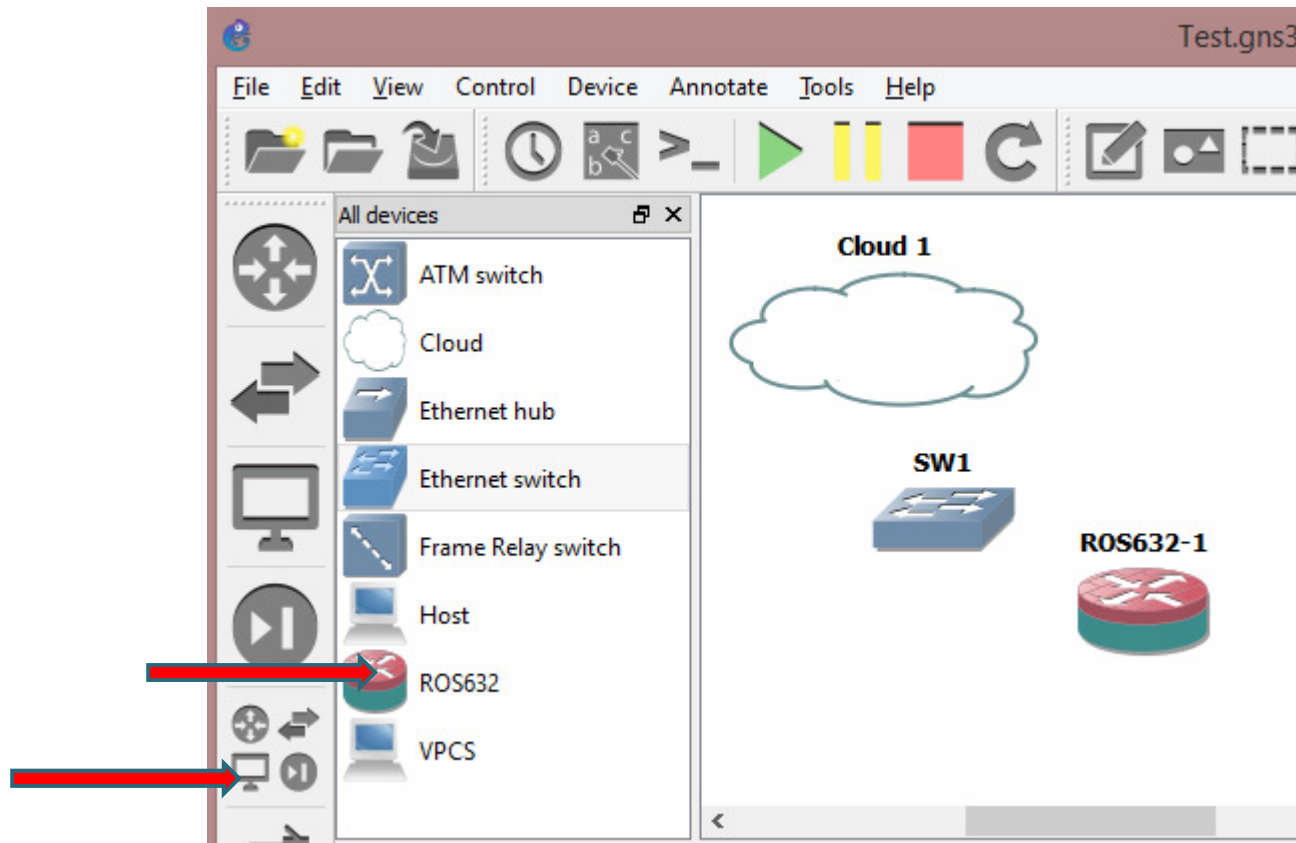
Créer un premier réseau virtuel

- Ajouter une switch



Créer un premier réseau virtuel

- Ajouter un routeur

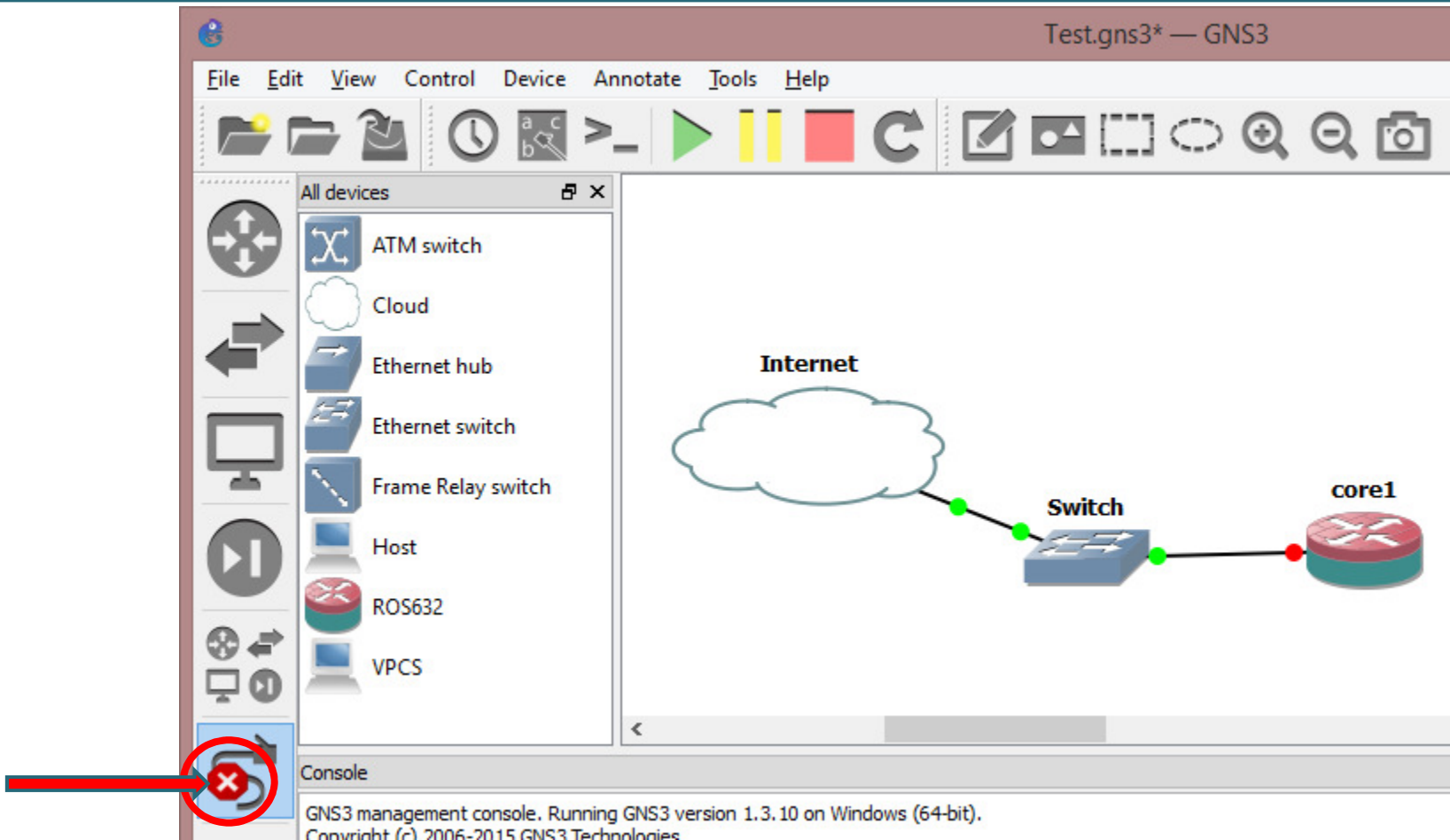


Créer un premier réseau virtuel

IMPORTANT: Cette étape est requise!

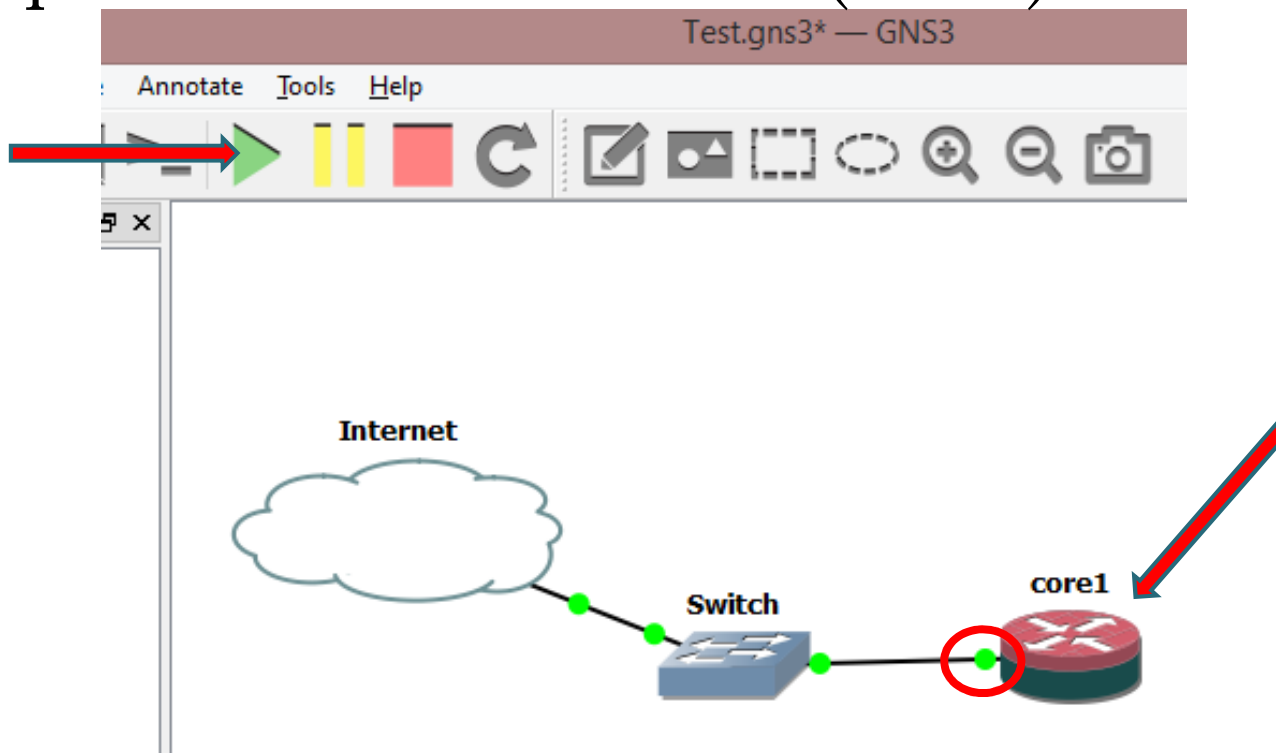
- Relier « Cloud » à la switch
- Relier la switch au routeur (Ethernet0 qui est ether1 sous RouterOS)
 - Le routeur doit être éteint pour pouvoir « brancher un câble »

Créer un premier réseau virtuel



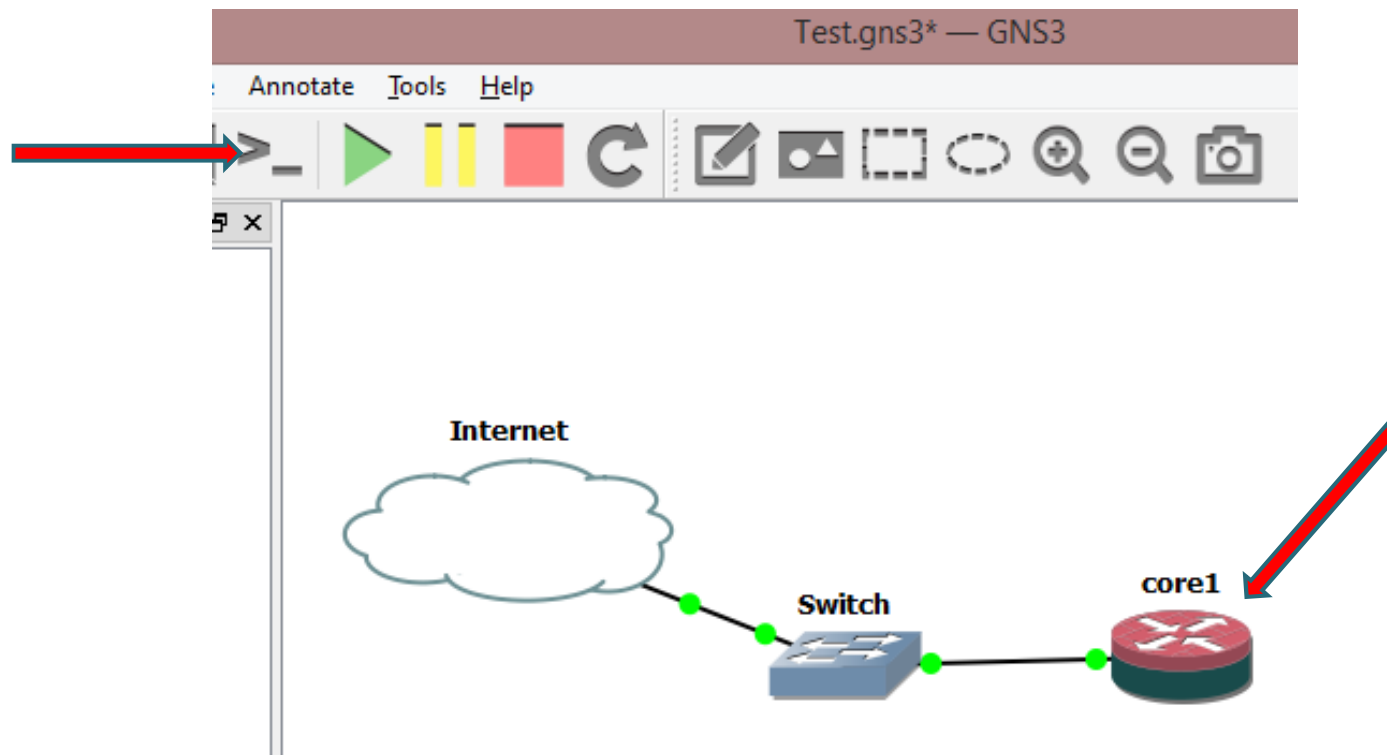
Créer un premier réseau virtuel

- Cliquer sur le routeur
- Cliquer sur la flèche verte (Start)

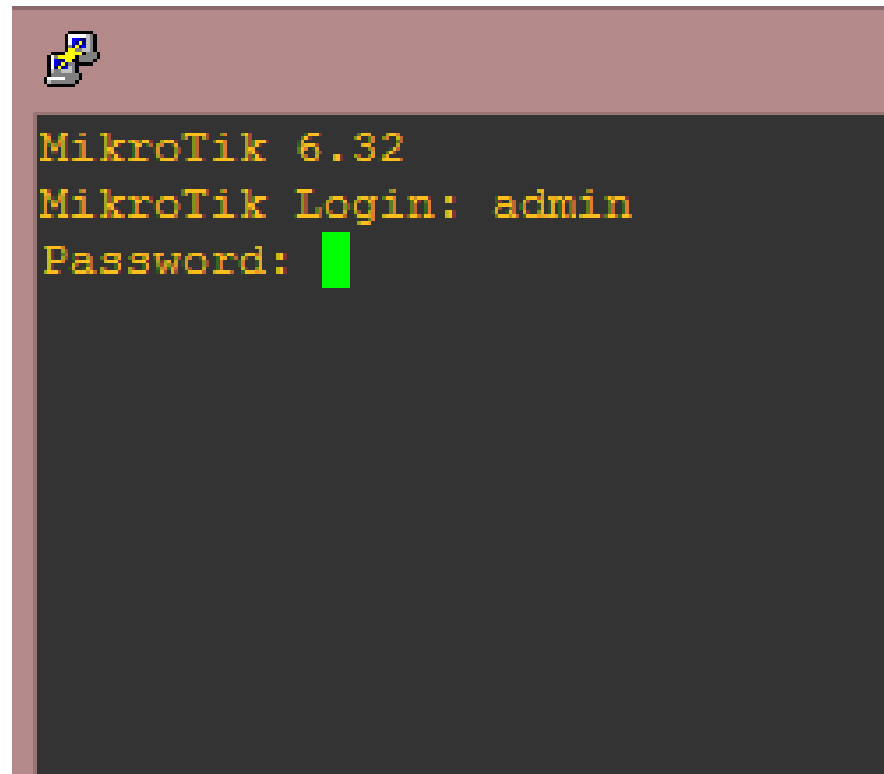


Configurer le premier routeur

- Premier accès: console



Configurer le premier routeur

A terminal window with a dark background and light-colored text. The text shows the MikroTik login process: 'MikroTik 6.32', 'MikroTik Login: admin', and 'Password:' followed by a green cursor. A small icon of a laptop is visible in the top-left corner of the terminal window.

```
MikroTik 6.32
MikroTik Login: admin
Password: █
```

Configurer le premier routeur

- Puisqu'un serveur DHCP existe sur « Loopback », on peut activer un client DHCP sur le routeur
- On peut tout aussi bien « forcer » une adresse IP tant qu'il n'y a pas de conflit d'adressage
- Pour utiliser WinBox pour tous les routeurs virtuels, il faut activer RoMON sur ceux-ci

```
/tool romon  
set enabled=yes  
/tool romon port  
add
```

Notes

- J'ai utilisé une interface Ethernet (plutôt que loopback) dans l'icône « Cloud » et mon routeur a obtenu une adresse IP de mon « vrai » serveur DHCP
- Cependant, aucune connectivité via mon ordinateur, à part par MAC-WinBox



CSPE

Centre de services
professionnels
en éducation

FIN