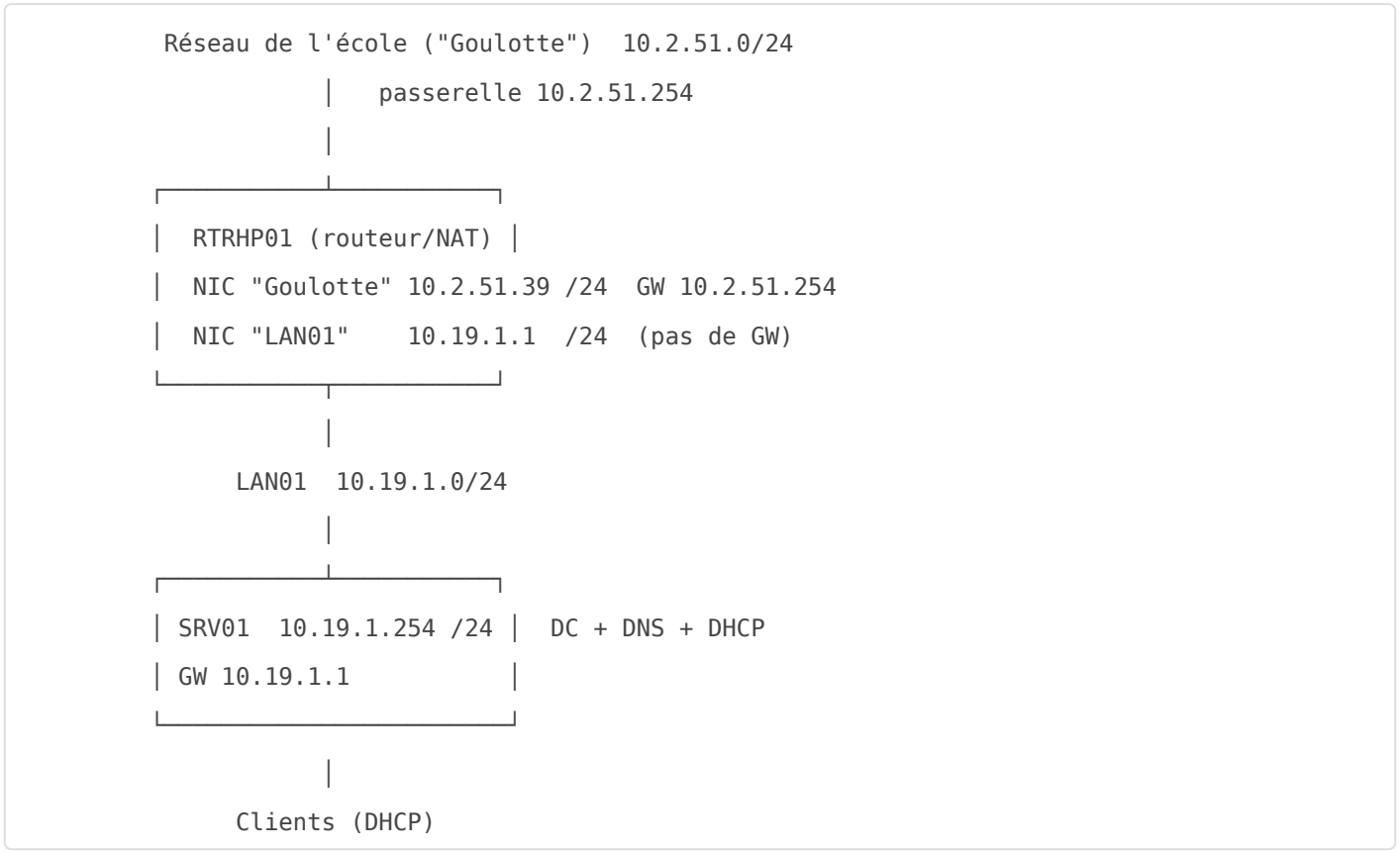
Réseau : configuration IP et plusieurs cartes (multi-NIC)

Topologie du labo



Machine	Carte	IP / masque	Passerelle	DNS
RTRHP01	Goulotte	10.2.51.39 / 255.255.255.0	10.2.51.254	DNS de l'école (ou SRV01 une fois le domaine créé)
RTRHP01	LAN01	10.19.1.1 / 255.255.255.0	**aucune**	10.19.1.254
SRV01	LAN	10.19.1.254 / 255.255.255.0	10.19.1.1	**10.19.1.254** (lui-même)

Règles d'or du multi-NIC

1. **Une seule passerelle par défaut** sur toute la machine : sur la carte qui mène vers « le reste du monde » (ici Goulotte). Si on en met deux, Windows choisit selon la métrique et le trafic part au hasard sur l'une ou l'autre.
2. **Renommer les cartes** dans `ncpa.cpl` (`Ethernet0` → `Goulotte`, `Ethernet1` → `LAN01`), sinon on ne sait plus laquelle est laquelle.
3. **Identifier la bonne carte** : comparer l'adresse **MAC** dans `ipconfig /all` avec celle de la carte virtuelle dans les paramètres de la VM, et vérifier à quel réseau virtuel (vSwitch, LAN segment, réseau interne…) chaque carte est connectée.
4. Pour joindre un réseau qui n'est pas derrière la passerelle par défaut, on ajoute une **route statique** plutôt qu'une deuxième passerelle.

Configurer en GUI

`ncpa.cpl` → clic droit sur la carte → **Propriétés** → **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)** → saisir l'IP, le masque, la passerelle et le DNS.

Configurer en PowerShell

```
# Voir les cartes
Get-NetAdapter

# Renommer
Rename-NetAdapter -Name "Ethernet0" -NewName "Goulotte"
Rename-NetAdapter -Name "Ethernet1" -NewName "LAN01"

# IP fixe + passerelle (carte côté école)
New-NetIPAddress -InterfaceAlias "Goulotte" -IPAddress 10.2.51.39 -PrefixLength 24 -
DefaultGateway 10.2.51.254

# IP fixe SANS passerelle (carte côté LAN)
New-NetIPAddress -InterfaceAlias "LAN01" -IPAddress 10.19.1.1 -PrefixLength 24

# DNS
Set-DnsClientServerAddress -InterfaceAlias "LAN01" -ServerAddresses 10.19.1.254

# Vérifier
Get-NetIPConfiguration

# Supprimer une IP / une passerelle mal configurée
```

```
Remove-NetIPAddress -InterfaceAlias "LAN01" -Confirm:$false
Remove-NetRoute -InterfaceAlias "LAN01" -DestinationPrefix 0.0.0.0/0 -Confirm:$false

# Ajouter une route statique (ex : vers un autre LAN derrière 10.19.1.2)
New-NetRoute -DestinationPrefix 10.20.0.0/24 -InterfaceAlias "LAN01" -NextHop 10.19.1.2
# équivalent cmd : route -p add 10.20.0.0 mask 255.255.255.0 10.19.1.2
```

> □□ `/24` = `255.255.255.0` : 24 bits à 1 dans le masque, donc 254 adresses utilisables (de .1 à .254).

Questions de révision

1. Pourquoi ne met-on pas de passerelle sur la carte LAN01 du routeur ?
2. Quelle est la passerelle par défaut de SRV01 ? Pourquoi ?
3. Comment savoir quelle carte Windows correspond à quelle carte virtuelle de la VM ?
4. Que vaut le masque `/24` en notation décimale, et combien d'hôtes contient ce réseau ?

Revision #1
Created 2 November 2026 13:51:03 by Hugo
Updated 2 November 2026 13:51:03 by Hugo