

03 IP Forwarding et Port Mapping

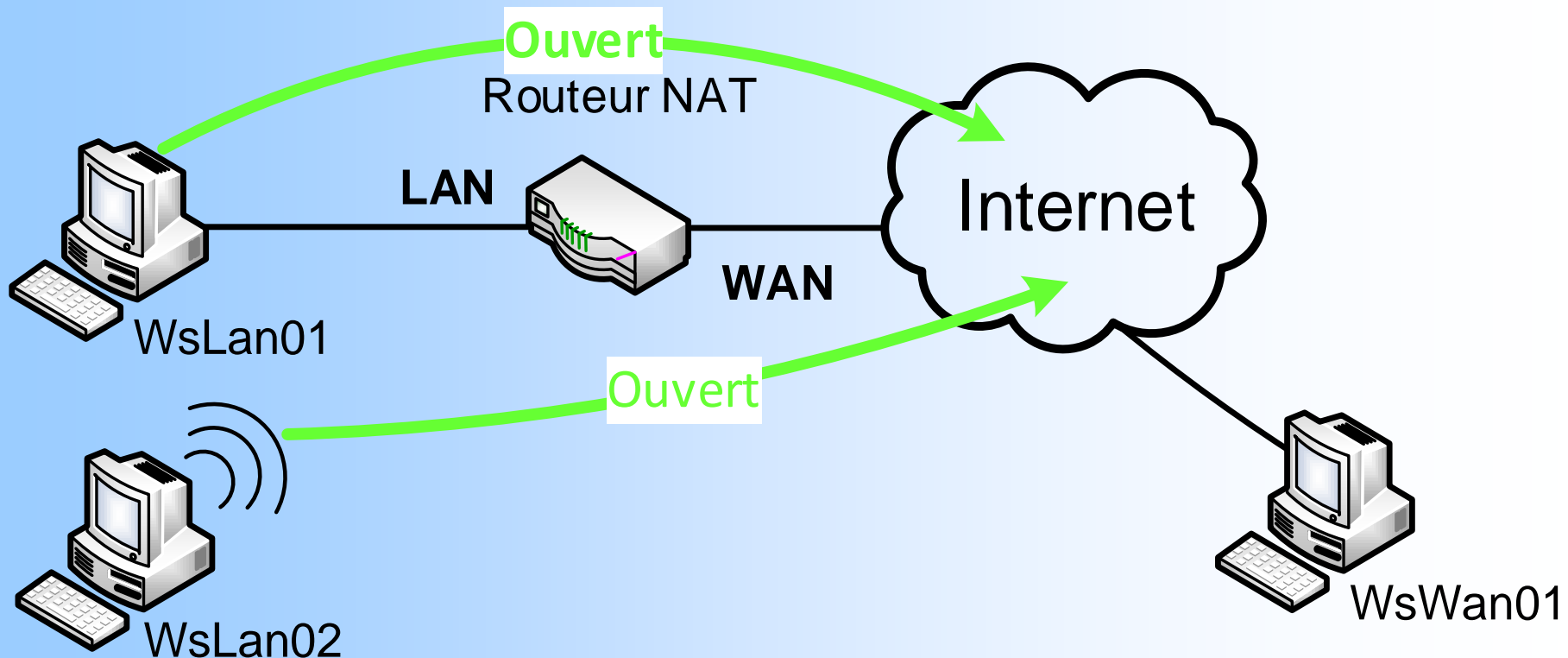
Module 146

Chapitres

1. Introduction
2. IP Forwarding
3. Port Mapping
4. IP Forwarding sur le Zyxel 460N
5. Port Mapping sur le Zyxel 460N

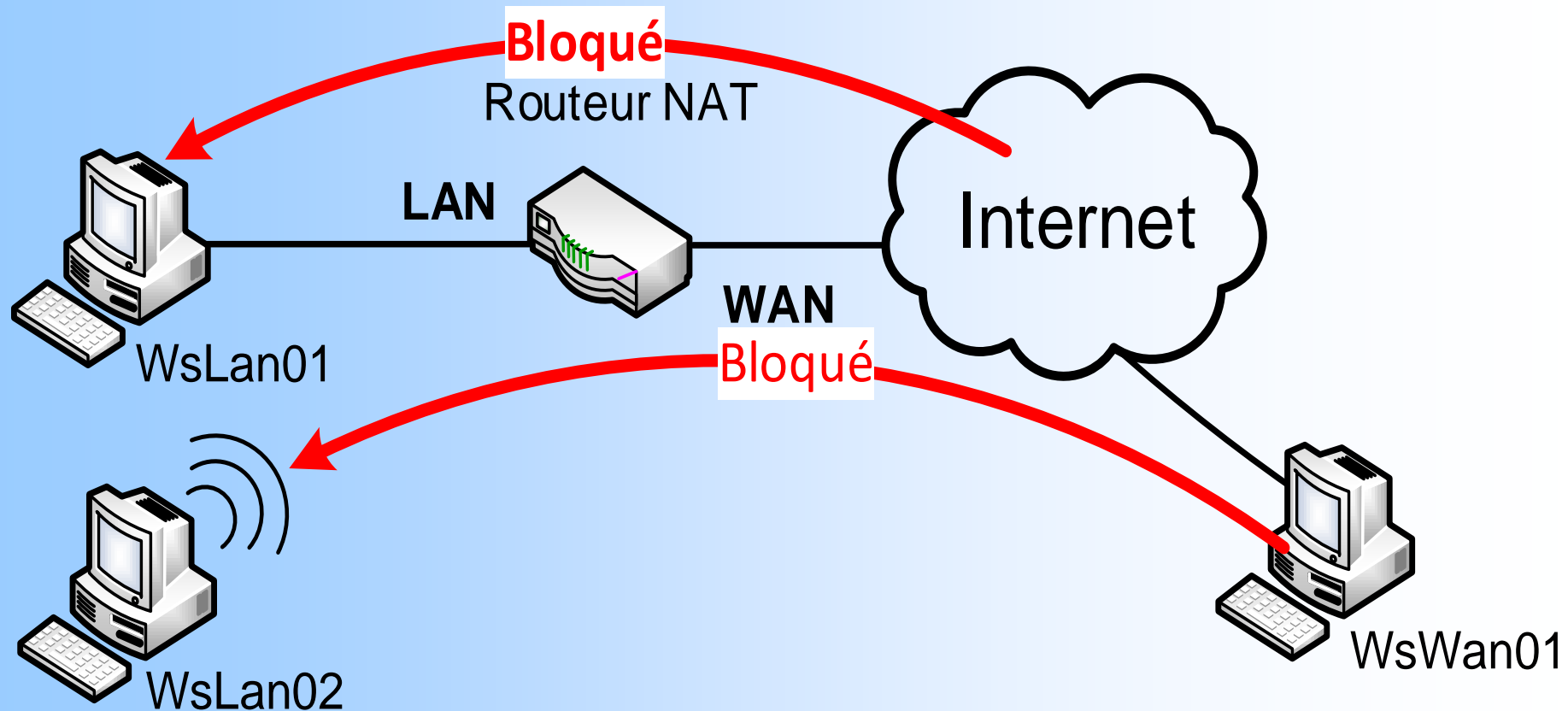
1. Introduction

On a vu précédemment qu'un routeur NAT, par défaut, laisse passer les informations du réseau local à Internet.



1. Introduction

On a aussi vu qu'un routeur NAT, par défaut, bloque les informations d'Internet au réseau local.



2. L'IP Forwarding

L'IP Forwarding permet de rendre accessible un serveur (ou une station) se trouvant du côté LAN depuis l'extérieur (Internet).

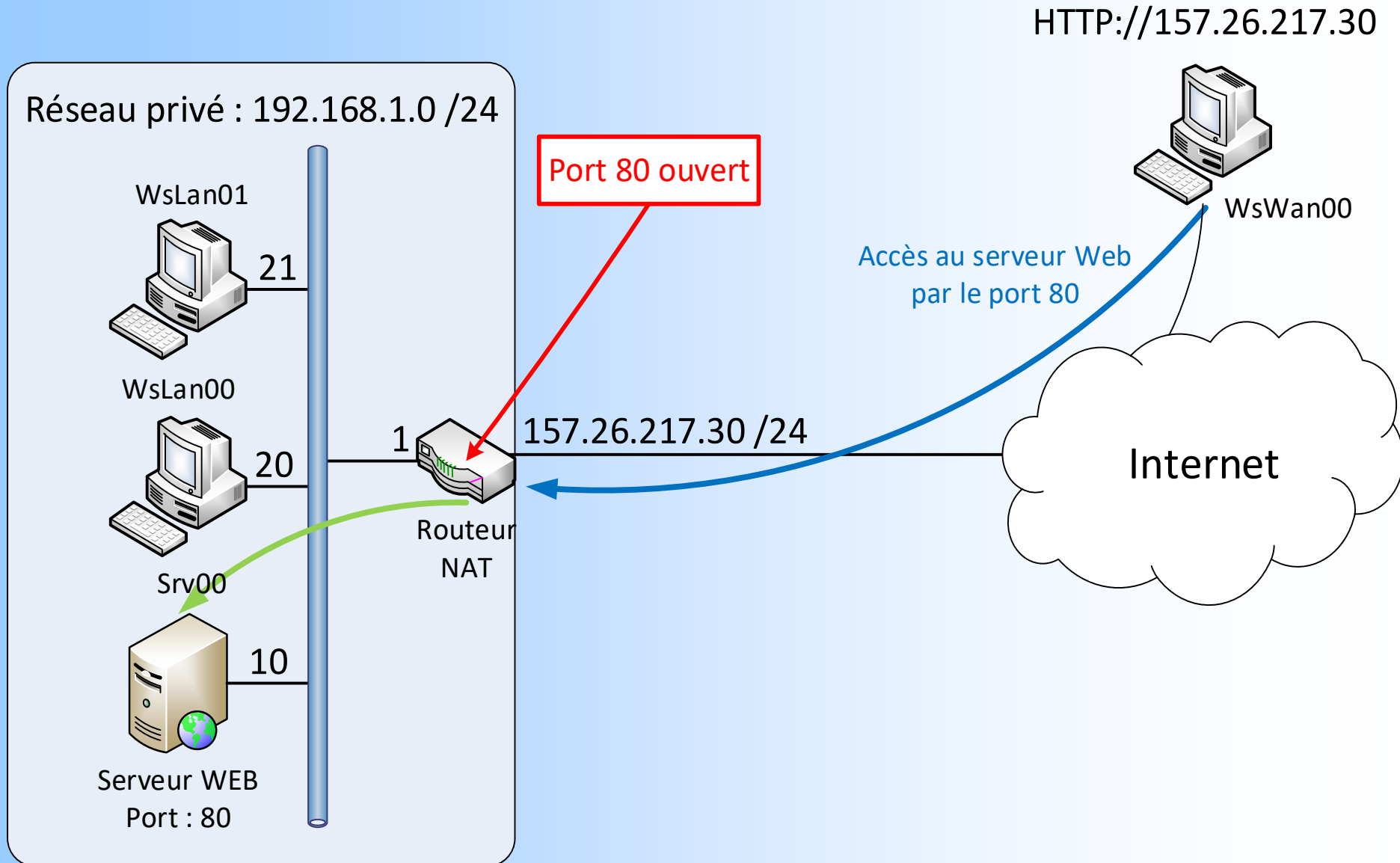
La serveur se trouvant du côté LAN ne sera accessible que pour une application donnée.

L'application sera définie par son port correspondant. Il est possible qu'une application utilise plusieurs ports.

Pour accéder au service du serveur depuis l'extérieur, l'adresse du routeur côté WAN sera utilisée.

Évidemment une adresse privée ne peut pas être atteinte depuis l'extérieur (Internet).

2. L'IP Forwarding (schéma)



3. Le Port Mapping

Le Port Mapping est une variante de l'IP Forwarding.

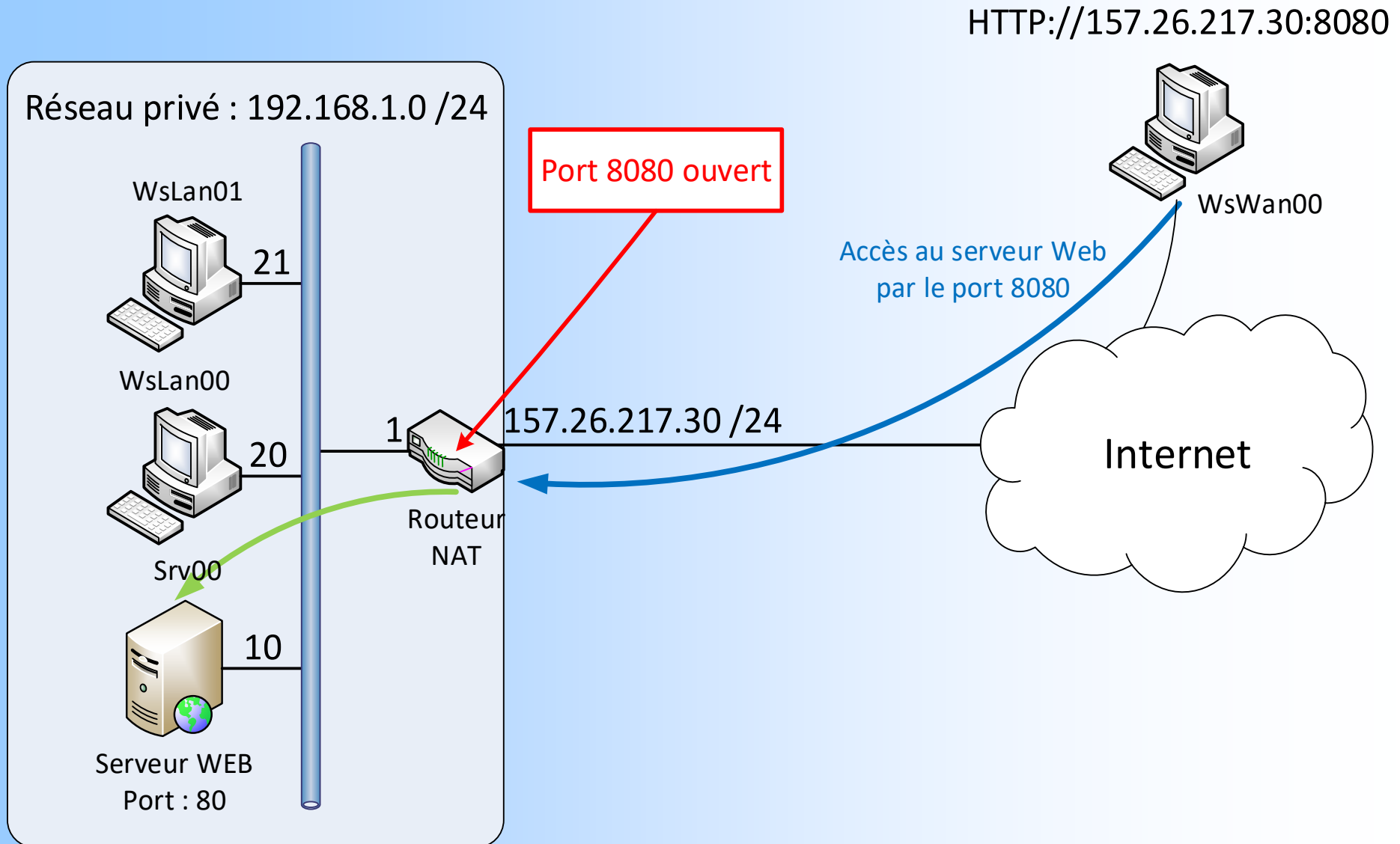
Ce système permet aussi de rendre accessible une station se trouvant du côté LAN depuis l'extérieur comme l'IP Forwarding.

La différence se trouve dans le numéro du port utilisé entre le routeur et l'application.

Le numéro du port utilisé pour l'application sera différent de celui utilisé pour donner l'accès au niveau du routeur.

L'avantage est la sécurité, car pour accéder au service, il faut connaître le port paramétré sur le routeur.

3. Le Port Mapping(schéma)



4. IP Forwarding avec le Zyxel 460N

Pour activer l'IP Forwarding, allez dans :

- Réseau – NAT – Application
- Cochez la case Actif
- Choisissez le service prédéfini : **http**
- Spécifiez l'adresse du serveur : **192.168.1.10**
- Port : **80** (par défaut)
- Pour terminer, cliquez sur **Appliquer**.

4. IP Forwarding avec le Zyxel 460N

Paramétrage de votre règle :

The screenshot shows the ZyXEL web interface for configuring NAT Application rules. The left sidebar contains a menu with the following items: Statut, Réseau (selected), LAN SANS FIL, WAN, LAN, Serveur DHCP, NAT, DDNS, Sécurité, Pare-feu, Filtrage de contenu, and VPN. The main content area is titled 'Réseau > NAT > Application' and has three tabs: Général, Application (selected), and Avancé. The 'Application' tab is active, showing the 'Ajouter une règle d'application' section. This section includes a 'Mise à jour de la liste de jeux' section with a 'Chemin du fichier' field (containing 'Choisissez un fichier') and a 'Mettre à jour' button. Below this is the 'Ajouter une règle d'application' section, which is currently empty. The 'Ajouter une règle d'application' section contains the following fields and options:

- ☒ Actif
- Nom du service: HTTP
- Port: 80 (Ex: 10-20,30,40)
- Adresse du serveur IP: 192.168.1.10
- Server Port: (Ex: 10-20,30,40)
- ☐ Activer cette cible par le réseau
- Buttons: Appliquer, Réinitialiser

4. IP Forwarding avec le Zyxel 460N

Règle définie :

Réseau > NAT > Application

Général Application Avancé

Mise à jour de la liste de jeux

Chemin du fichier: Choisissez un fichier Aucun fichier choisi

Mettre à jour

Ajouter une règle d'application

☐ Actif

Nom du service

Port

Adresse du serveur IP

Server Port

☐ Activer cette cible par le réseau

Appliquer

Réinitialiser

User Defined ▼

(Ex: 10-20,30,40)

0.0.0.0

(Ex: 10-20,30,40)

Sommaire des règles d'application

#	Actif	Nom	Port	Adresse du serveur IP	Server Port	Activation par le Réseau	Modifier
1		HTTP	80	192.168. 1. 10		No	 

5. Le Port Mapping avec le Zyxel 460N

Pour activer le Port Mapping sur le routeur Zyxel 460N, allez dans :

- Réseau – NAT – Application
- Cochez la case Actif
- Définissez un nouveau service : **http 8080**
- Spécifiez l'adresse du serveur : **192.168.1.10**
- Port : **8080**
- Server Port : **80**

4. Port Mapping avec le Zyxel 460N

Paramétrage de votre règle :

The screenshot displays the web management interface of a Zyxel NBG460N router. The left sidebar shows the navigation menu with categories 'Réseau' and 'Sécurité'. The 'Réseau' category is expanded, showing options like LAN SANS FIL, WAN, LAN, Serveur DHCP, NAT, and DDNS. The 'NAT' option is selected. The main content area is titled 'Réseau > NAT > Application' and has three tabs: 'Général', 'Application' (which is active), and 'Avancé'. Under the 'Application' tab, there are two sections. The first section, 'Mise à jour de la liste de jeux', contains a file path field with a 'Choisissez un fichier' button and an 'Aucun fichier choisi' status, along with a 'Mettre à jour' button. The second section, 'Ajouter une règle d'application', contains a list of settings for a new rule. The 'Actif' checkbox is checked. The 'Nom du service' is 'HTTP 8080', the 'Port' is '8080', the 'Adresse du serveur IP' is '192.168.1.10', and the 'Server Port' is '80'. The 'User Defined' dropdown is set to 'User Defined'. The 'Activer cette cible par le réseau' checkbox is unchecked. At the bottom of this section are 'Appliquer' and 'Réinitialiser' buttons.

Statut

NBG460N

■ Réseau

- LAN SANS FIL
- WAN
- LAN
- Serveur DHCP
- NAT
- DDNS

■ Sécurité

- Pare-feu
- Filtrage de contenu
- VPN

Réseau > NAT > Application

Général Application Avancé

Mise à jour de la liste de jeux

Chemin du fichier: Choisissez un fichier Aucun fichier choisi

Mettre à jour

Ajouter une règle d'application

☒ Actif

Nom du service HTTP 8080 User Defined

Port 8080 (Ex: 10-20,30,40)

Adresse du serveur IP 192.168.1.10

Server Port 80 (Ex: 10-20,30,40)

☐ Activer cette cible par le réseau

Appliquer Réinitialiser

4. IP Forwarding avec le Zyxel 460N

Règle définie :

Réseau > NAT > Application

Général Application Avancé

Mise à jour de la liste de jeux

Chemin du fichier: Choisissez un fichier Aucun fichier choisi

Mettre à jour

Ajouter une règle d'application

☐ Actif

Nom du service User Defined ▼

Port (Ex: 10-20,30,40)

Adresse du serveur IP 0.0.0.0

Server Port (Ex: 10-20,30,40)

☐ Activer cette cible par le réseau

Appliquer Réinitialiser

Sommaire des règles d'application

#	Actif	Nom	Port	Adresse du serveur IP	Server Port	Activation par le Réseau	Modifier
1		HTTP 8080	8080	192.168. 1. 10	80	No	