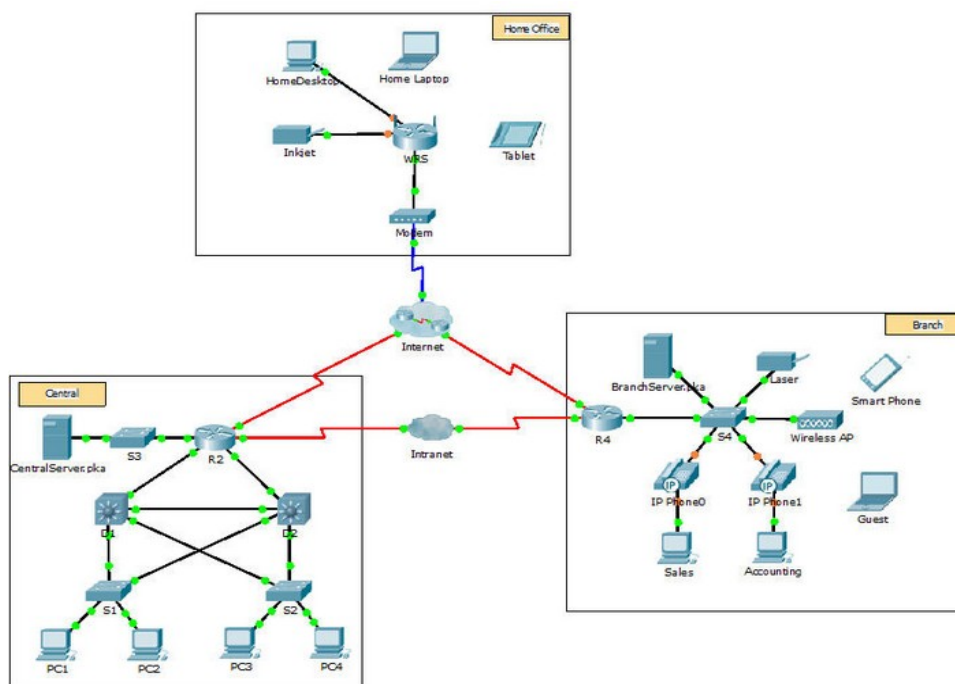


TD n° 3 : NAT - la traduction d'adresses IP

Rappel : ce TD doit faire l'objet d'un Compte Rendu électronique à déposer sur GitLab avant le début de séance suivante, à l'attention de l'enseignant responsable de votre groupe.

Partie 1 : étude du fonctionnement de la NAT

Télécharger le fichier d'activité Packet Tracer **R3.06_TD3_exo1.pka** correspondant au circuit ci-dessous :



1. Fonctionnement de la NAT sur l'intranet

- Ouvrir le navigateur Web d'un PC appartenant au domaine Central et taper ce qui suit **sans appuyer sur Entrée ni cliquer sur Go** : <http://branchserver.pka>
- Passer en mode **Simulation** et modifier les filtres pour afficher uniquement les requêtes **HTTP**.
- Cliquer sur Go** dans le navigateur. Une enveloppe **PDU** s'affiche.
- Cliquer sur **Capture / Forward** jusqu'à ce que la **PDU** soit sur **D1** ou **D2**. Noter les adresses IP source et de destination.
- À quels périphériques ces adresses appartiennent-elles ?**

- f) Noter les adresses IP source de destination du paquet sortant lorsque la **PDU** est sur **R2**, puis sur **R4** et enfin à l'arrivée sur **branchserver.pka**.

g) À quels périphériques ces adresses appartiennent-elles ?

- h) Ouvrir une session sur **R2** à l'aide du mot de passe **class** pour passer en mode d'exécution privilégié et **afficher la configuration en cours**. Les adresses '**inside global**' proviennent du pool d'adresses suivant :

```
ip nat pool R2Pool 64.100.100.3 64.100.100.31 netmask 255.255.255.224
```

- i) Sur **R2** et **R4**, afficher les tables de translation NAT et associer les adresses IP et les ports notés plus haut à la ligne appropriée des résultats.

2. Étude du fonctionnement de la NAT sur Internet

- a) Ouvrez le navigateur Web d'un PC appartenant à Home Office et tapez ce qui suit **sans appuyer sur Entrée ou cliquer sur Go** : <http://centralserver.pka>.
- b) Passez en mode Simulation. Les filtres doivent déjà être configurés de manière à afficher uniquement les requêtes HTTP.
- c) **Cliquez sur Go** dans le navigateur. Une enveloppe **PDU** s'affiche.
- d) Cliquez sur Capture/Forward jusqu'à ce que la **PDU** soit sur **R2**.
Notez les **adresses IP source et de destination** entrantes et sortantes :

➔ au niveau de **WRS**

➔ puis de **R2**.

e) À quels périphériques ces adresses appartiennent-elles ?

- f) Sur **R2**, exécutez la commande suivante et associez les adresses IP et les ports notés plus haut à la ligne appropriée des résultats :

```
R2# show ip nat translations
```

- g) Passez en mode **Realtime**.

h) Les pages Web se sont-elles toutes affichées dans les navigateurs ? Expliquez pourquoi ?