



## Contexte

Le groupe SioEvents, qui organise entre autres différents salons, intervient pour le compte de nombreux clients publics et privés en France et dans le monde. Ce groupe veut étendre son réseau de Lyon avec ses différentes agences. Dans un premier temps, il décide de relier son siège de Lyon à trois agences dans les départements suivants : Loire – Rhône et Savoie.

**Le travail qui vous est demandé est de simuler le futur réseau à l'aide de l'outil Packet-Tracer**  
**Travail individuel**

## Ressources à utiliser

- |  |   |
|--|---|
| ➤ 01-ArchitectureRéseauAgenceFeurs         | ➤ 05-PKT-FichierDeConfigurationExemple        |
| ➤ 02-ArchitectureRéseauDes3Agences         | ➤ 06-PKT-PrincipalesCommandesRouteurCISCO     |
| ➤ 03-AnalyseDesTablesDeRoutage             | ➤ 07-PKT-ConfigurationServiceDhcpRouteurCISCO |
| ➤ 04-ParamétrageServiceWebAvecPacketTracer |   |

## Documents à remettre

Vous déposerez à la fin de la séance un répertoire à votre nom qui contiendra les fichiers suivants :

- Vos maquettes Packet Tracer : **VotreNom-Ap1-V1.pkt, V2 et V3**
- Le fichier texte de configuration des actifs : **VotreNom-Ap1-ConfigActif.txt**
- Le document texte qui contiendra les tests effectués montrant le bon fonctionnement de la maquette  
**VotreNom-Ap1-Recette.docx**

La création et la mise à jour de ces documents est demandée au fur et à mesure de l'avancement du chapitre suivant « Travail à effectuer », **à suivre scrupuleusement étape par étape.**

# Travail à effectuer

## Etape 1 - Agence de FEURS

### 1. Création du schéma et paramétrage des postes, cf. document 1 :

- 1.1. Créer la maquette (**VotreNom-Ap1-V1.pkt**) en positionnant les postes, actifs et câblages.
- 1.2. Définir les noms des ordinateurs et actifs sur le schéma.
- 1.3. Définir la configuration IPv4 des postes clients et du serveur en utilisant les interfaces. Ne pas oublier les passerelles.

### 2. Paramétrage des 2 routeurs (configuration IPv4 et routes à mettre en place vers les réseaux inconnus) :

- 2.1. Commencer votre CR **VotreNom-Ap1-Recette.docx**. Analyser les routes à mettre en place à l'aide des tableaux du **document 3** (tableaux à mettre dans le CR) → Comprendre le schéma.
- 2.2. Définir les commandes de la configuration IPv4 des routeurs, ainsi que les routes, dans le fichier texte nommé **VotreNom-Ap1-ConfigActif.txt** (fichier à remettre). Pour vous aider : **documents 5 et 6**.
  - ✓ Vous appliquerez ainsi par copier/coller la configuration des routeurs dans les interfaces « CLI ».
  - ✓ Ce fichier pourra être réutilisé pour paramétrer des actifs réels.
  - ✓ Mettre des commentaires dans ce fichier pour expliquer les commandes. Les lignes en commentaires commencent par « ! » pour ne pas être interprétées par l'IOS (Internetwork Operating System).
- 2.3. Appliquer les commandes de votre fichier « .txt » sur chaque routeur par des copier/coller. Corriger les erreurs dans le fichier texte et réappliquer ensuite les nouvelles commandes sur les routeurs.

### 3. Recette

Tester la communication avec la commande ping entre les postes, le serveur et les routeurs (mettre le résultat des ping réussis dans le fichier **VotreNom-Ap1-Recette.docx**) :

- ✓ Les postes de l'agence doivent pouvoir communiquer 1) entre eux, 2) avec le poste du siège et 3) avec le serveur dédié de l'agence ;
- ✓ Le poste du siège (LAN de Lyon) doit communiquer avec le serveur.

### 4. Paramétrages et tests du serveur WEB

- 4.1. Définir le service WEB du serveur (**cf. document 4**) avec une page d'accueil dédiée à l'agence ;
- 4.2. Tester l'accès au serveur WEB à partir d'un poste de l'agence et du poste du siège en utilisant le navigateur proposé par Packet Tracer (Desktop/Web Browser) ;
- 4.3. Mettre à jour votre CR **VotreNom-Ap1-Recette.docx** en utilisant 2 copies d'écran d'accès au serveur WEB à partir des deux clients.

## Etape 2 : les trois agences

Sauvegarder votre maquette VotreNom- Ap1-V1.pkt et sauvegarder là une seconde fois sous le nom **VotreNom-Ap1-V2.pkt**. Ainsi, votre première étape est sauvegardée et vous travaillez sur la version 2.

### 5. Création du schéma et paramétrage des postes

- 5.1. Ajouter les postes, actifs et câblages pour les deux autres agences (**Document 2**).
- 5.2. Définir les noms des nouveaux ordinateurs et actifs sur le schéma.
- 5.3. Définir la configuration IPv4 des nouveaux postes clients et serveurs.

### 6. Paramétrage des nouveaux routeurs.

- 6.1. Analyser les nouvelles routes à mettre en place pour que les postes clients des agences communiquent avec :

- Le poste de la même agence du réseau LAN ;
- Les 3 serveurs du réseau DMZ ;
- Les postes des deux autres agences.

Pour cette analyse, posez-vous la question « **Quelle(s) route(s) ce routeur ne connaît pas ?** ».

Les routeurs des agences n'ont pas de route configurée vers les autres agences.

- 6.2. Compléter les tableaux fournis dans le **document 3** avec les nouvelles routes pour chaque routeur à expliquer dans votre CR.
- 6.3. Définir les commandes de la configuration IPv4 et les routes des nouveaux routeurs dans le fichier texte **VotreNom-Ap1-ConfigActif.txt**. Vous pouvez procéder par copier/coller puis modifications des numéros d'agence, qui semble bien adapté dans ce cas.

**Pensez à corriger dans le fichier texte, à appliquer les commandes par copier/coller et à ne pas omettre les commentaires.**

### 7. Recette

Tester la communication avec la commande ping (à démontrer dans votre CR) :

- 7.1. Les postes de chaque agence doivent pouvoir communiquer :

- Entre eux ;
- Avec au moins le serveur dédié de l'agence ;
- Avec l'ensemble des serveurs de l'agence (c'est ici qu'il y a une difficulté) ;
- Avec les autres agences.

- 7.2. Tous les postes du siège (LAN de Lyon) doivent pouvoir communiquer avec tous les serveurs.

Démontrer les points précédents dans votre CR.

### 8. Paramétrages et tests des serveurs WEB

- 8.1. Définir les services WEB des nouveaux serveurs avec une page d'accueil dédiée à l'agence
- 8.2. Testez l'accès au serveur WEB à partir des quatre postes clients en utilisant le navigateur client ;
- 8.3. Insérez dans votre CR les copies d'écran suivantes :
  - Accès d'un poste du LAN de Lyon vers les trois serveurs
  - Accès d'un poste de chaque agence vers les trois serveurs

### Etape 3 : mise en place d'un service DHCP pour les agences

9. Sauvegarder votre maquette VotreNom- Ap1-V2.pkt et sauvegarder une nouvelle fois pour travailler sur une maquette nommée **VotreNom-Ap1- V3.pkt**
  
10. Paramétrer un service DHCP sur les routeurs de chaque agence (**cf. document 7**)
  - ✓ Commencer par mettre à jour le fichier texte **Ap1-ConfigActif-VotreNom.txt**
  - ✓ Vérifier la bonne attribution des adresses. Vous pouvez avoir besoin de la commande « ipconfig /renew »
  - ✓ Vérifier que vos postes accèdent toujours aux sites WEB
  
11. Mettre à jour votre CR **Ap1-Recette-VotreNom.docx** pour démontrer le bon fonctionnement du service DHCP.