

---

## Projet 1 : Réinitialisation configuration et sécurisation d'un commutateur

BRAIDA Paul, PELLECHIA Dylan, VEYNAND SAINT FIACRE Lucille, ZINGRAFF Clément

07/09/2020

08/09/2020

14/09/2020

15/09/2020

Référentiel.

### **Savoirs faire module SISR5**

- Optimiser les flux de communications
- Installer et configurer une solution de contrôle et de surveillance des communications
- Sécuriser une infrastructure réseau
- Contrôler et améliorer les performances du réseau

### **Savoirs module SISR5**

- Normes technologies et techniques associées à la métrologie des infrastructures réseaux
- Normes technologies et techniques associées à la sécurité des infrastructures réseaux
- Normes technologies et techniques associées aux accès sécurisés

### Objectifs

Connaitre le référentiel du BTS SIO.

Maîtriser la commutation et le routage.

Rédiger et argumenter une documentation technique.

Travailler en équipe.

A1.1.1 Analyse du cahier des charges d'un service à produire

A1.2.2 Rédaction des spécifications techniques de la solution retenue (adaptation d'une solution existante ou réalisation d'une nouvelle solution)

A1.2.3 Évaluation des risques liés à l'utilisation d'un service

A1.4.1 Participation à un projet

A1.4.2 Évaluation des indicateurs de suivi d'un projet et justification des écarts

A1.4.3 Gestion des ressources

A2.2.1 Suivi et résolution d'incidents

A3.1.1 Proposition d'une solution d'infrastructure

A3.1.2 Maquettage et prototypage d'une solution d'infrastructure

A3.1.3 Prise en compte du niveau de sécurité nécessaire à une infrastructure

A3.2.1 Installation et configuration d'éléments d'infrastructure

A3.3.1 Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, de services et d'équipements terminaux

A5.1.2 Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments

A5.2.4 Étude d'une technologie, d'un composant, d'un outil ou d'une méthode

## 1. Le contexte de travail et gestion des configurations

Ce référer au fichier contexte.docx dans le Drive.

## 2. La gestion du travail en équipe et gestion du projet

Nom	Date	Tâches Réalisées
PELLECCHIA	07/09/2020	Branchement des périphériques réseaux, selon un schéma de port. Commencement de la configuration initiale du switch S14.
	08/09/2020	Continuation et finalisation de la configuration du switch + Configuration des switches et routeurs sur Packet Tracer (Contexte).
	14/09/2020	Vérification et correction de bugs de switch + Test ICMP entre les différents PCs, sur les mêmes VLANs (10,20,30 et 40)
	15/09/2020	Configuration du routeur et du routage inter-vlan + Test ICMP entre les différents PCs, sur plusieurs VLAN différents.
BRAIDA	07/09/2020	Branchement du switch + configuration
	08/09/2020	Continuation de la configuration du switch
	14/09/2020	Test entre tous les périphériques Vérification et correction de bugs de switch + Test ICMP entre les différents PCs, sur les mêmes VLANs (10,20,30 et 40)
	15/09/2020	Début de la configuration du routeur de Clément R12
ZINGRAFF	07/09/2020	Photos diverses; configuration des switch
	08/09/2020	Fin de la configuration du switch et début du routeur
	14/09/2020	Test entre les ordinateurs appartenant au même vlan Tout début de la configuration du nouveau routeur
	15/09/2020	Absent le matin Continuation des test et check-up complet
VEYNAND	07/09/2020	Mise en forme du contexte Configuration initiale Switch S13
	08/09/2020	Mise en forme du contexte Suite de la configuration S13
	14/09/2020	Mise en forme du contexte Corriger les erreurs qu'il y avait sur le S13 (exemple protocole STP) Vérification et correction de bugs de switch + Test ICMP entre les différents PCs, sur les mêmes VLANs (10,20,30 et 40)
	15/09/2020	Mise en forme du contexte et du projet Configurer le routeur R12 Test d'interconnectivité entre les VLAN

### 3. Activités compétences du référentiel du BTSSIO (reseaucerta.org)

A1.1.1 Analyse du cahier des charges d'un service à produire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1.1.1.1 Recenser et caractériser les contextes d'utilisation, les processus et les acteurs sur lesquels le service à produire aura un impact</li> <li>• C1.1.1.2 Identifier les fonctionnalités attendues du service à produire</li> <li>• C1.1.1.3 Préparer sa participation à une réunion</li> <li>• Rédiger un compte-rendu d'entretien, de réunion</li> </ul>
A1.4.1 Participation à un projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1.4.1.1 Établir son planning personnel en fonction des exigences et du déroulement du projet</li> <li>• C1.4.1.2 Rendre compte de son activité</li> </ul>
A1.4.2 Évaluation des indicateurs de suivi d'un projet et justification des écarts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1.4.2.1 Suivre l'exécution du projet</li> <li>• C1.4.2.2 Analyser les écarts entre temps prévu et temps consommé</li> <li>• C1.4.2.3 Contribuer à l'évaluation du projet</li> </ul>
A1.4.3 Gestion des ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1.4.3.1 Recenser les ressources humaines, matérielles, logicielles et budgétaires nécessaires à l'exécution du projet et de ses tâches personnelles</li> <li>• C1.4.3.2 Adapter son planning personnel en fonction des ressources disponibles</li> </ul>
A2.2.1 Suivi et résolution d'incidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2.2.1.1 Résoudre l'incident en s'appuyant sur une base de connaissances et la documentation associée ou solliciter l'entité compétente</li> <li>• C2.2.1.2 Prendre le contrôle d'un système à distance</li> <li>• C2.2.1.3 Rédiger un rapport d'incident et mémoriser l'incident et sa résolution dans une base de connaissances</li> <li>• C2.2.1.4 Faire évoluer une procédure de résolution d'incident</li> </ul>
A3.1.1 Proposition d'une solution d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3.1.1.1 Lister les composants matériels et logiciels nécessaires à la prise en charge des processus, des flux d'information et de leur rôle</li> <li>• C3.1.1.2 Caractériser les éléments d'interconnexion, les services, les serveurs et les équipements terminaux nécessaires</li> <li>• C3.1.1.3 Caractériser les éléments permettant d'assurer la qualité et la sécurité des services</li> <li>• C3.1.1.4 Recenser les modifications et/ou les acquisitions nécessaires à la mise en place d'une solution d'infrastructure compatible avec le budget et le planning prévisionnels</li> <li>• C3.1.1.5 Caractériser les solutions d'interconnexion utilisées entre un réseau et d'autres réseaux internes ou externes à l'organisation</li> </ul>
A3.1.2 Maquettage et prototypage d'une solution d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3.1.2.1 Concevoir une maquette de la solution</li> <li>• C3.1.2.2 Construire un prototype de la solution</li> <li>• C3.1.2.3 Préparer l'intégration d'un composant d'infrastructure</li> </ul>
A3.2.1 Installation et configuration d'éléments d'infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3.2.1.1 Installer et configurer un élément d'interconnexion, un service, un serveur, un équipement terminal utilisateur</li> <li>• C3.2.1.2 Installer et configurer un élément d'infrastructure permettant d'assurer la continuité de service, un système de régulation des éléments d'infrastructure, un outil de métrologie, un dispositif d'alerte</li> <li>• C3.2.1.3 Installer et configurer des éléments de sécurité permettant d'assurer la protection du système informatique</li> </ul>
A3.3.1 Administration sur site ou à distance des éléments d'un réseau, de serveurs, de services et d'équipements terminaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C3.3.1.1 Installer et configurer des éléments d'administration sur site ou à distance</li> <li>• C3.3.1.2 Administrer des éléments d'infrastructure sur site ou à distance</li> </ul>
A5.1.2 Recueil d'informations sur une configuration et ses éléments	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C5.1.2.1 Renseigner les événements relatifs au cycle de vie d'un élément de la configuration</li> <li>• C5.1.2.2 Actualiser les caractéristiques des éléments de la configuration</li> </ul>
A5.2.3 Repérage des compléments de formation ou d'auto-formation utiles à l'acquisition de nouvelles compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C5.2.3.1 Identifier les besoins de formation pour mettre en œuvre une technologie, un composant, un outil ou une méthode</li> <li>• C5.2.3.2 Repérer l'offre et les dispositifs de formation</li> </ul>

## 4. La documentation des commutateurs et des routeurs.

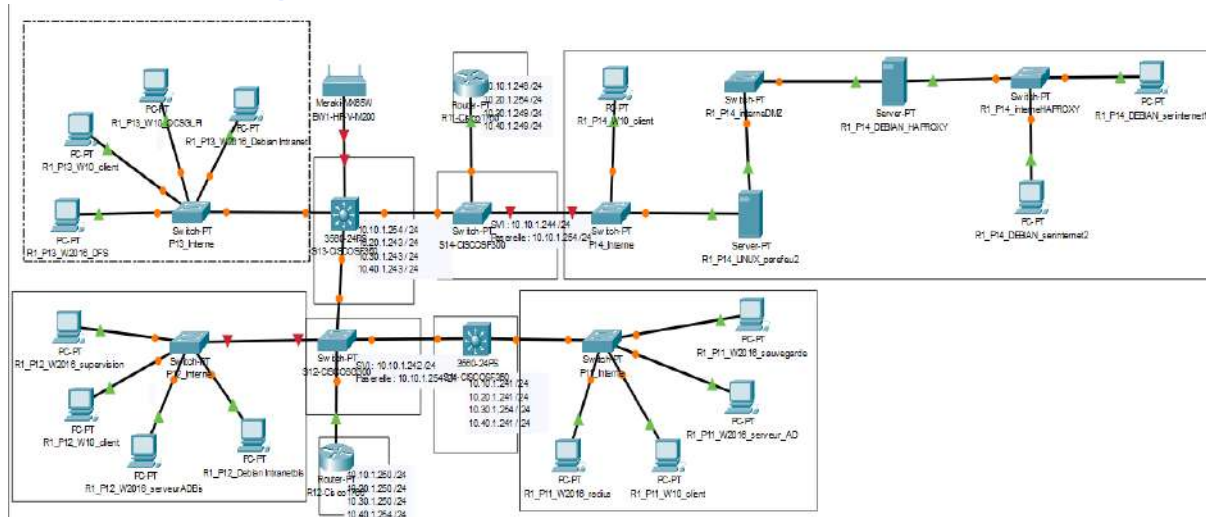
Les commandes CISCO en général

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/nfvis/switch\\_command/b-nfvis-switch-command-reference.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/nfvis/switch_command/b-nfvis-switch-command-reference.html)

Les commandes du CISCO SF350

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/sf350-48-48-port-10-100-managed-switch/model.html>

## 5. Le Maquettage

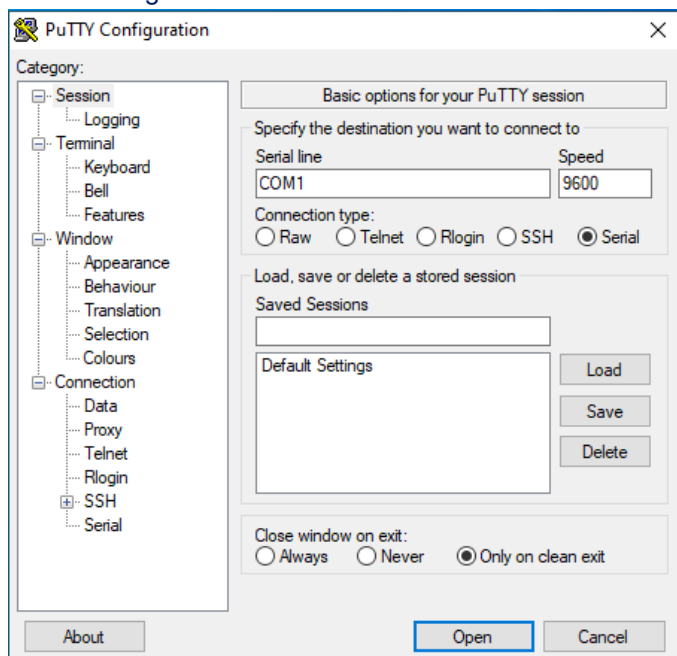


## 6. Incident problème et assistance

### S14-CISCOSG300 et R11-CISCO1760

#### Problème n°1 rencontré (S14-CISCOSG300) :

Quand j'ai connecté mon switch (S14) à mon PC, à l'aide d'un câble console série des 2 extrémités, je me suis aperçu que, lors de ma tentative d'accès à mon switch via l'émulateur de terminal Putty, rien ne chargez.



Même en essayant d'y accéder via l'interface graphique (via Firefox), rien ne se fonctionner.



#### Solution trouvée (S14-CISCOSG300) :

J'ai branché mon switch au PC13, avec le même câble qu'utiliser précédemment. Cela a été sans succès. Ensuite, j'ai changé de câble console et cela était le problème.

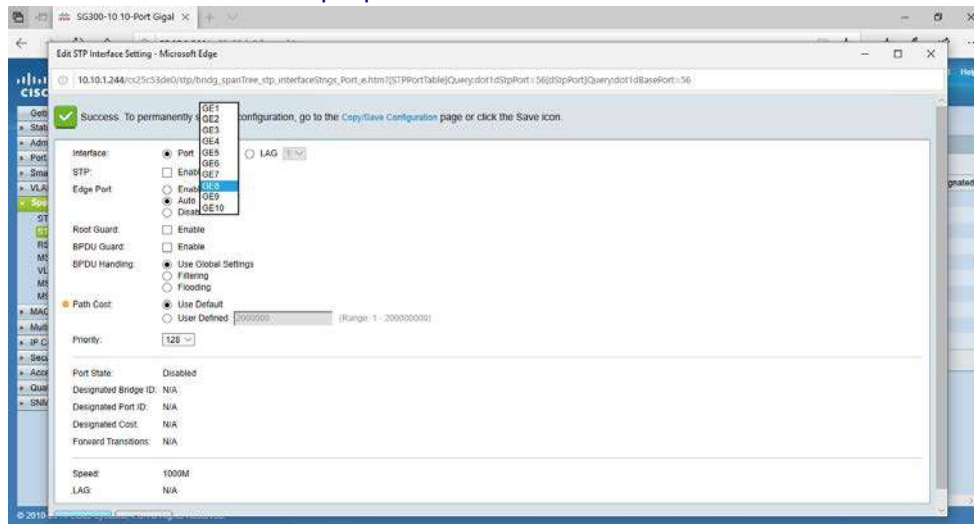
```
COM1 - PuTTY
S14CiscoSG300#
S14CiscoSG300#
S14CiscoSG300#21-Dec-2015 17:13:57 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination URL flash://startup-config, aggregated (1)
21-Dec-2015 17:14:01 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully, aggregated (1)
```

### Problème n°2 rencontré (S14-CISCOSG300) :

Le Spanning Tree Protocol était activé sur tous les ports du commutateur.

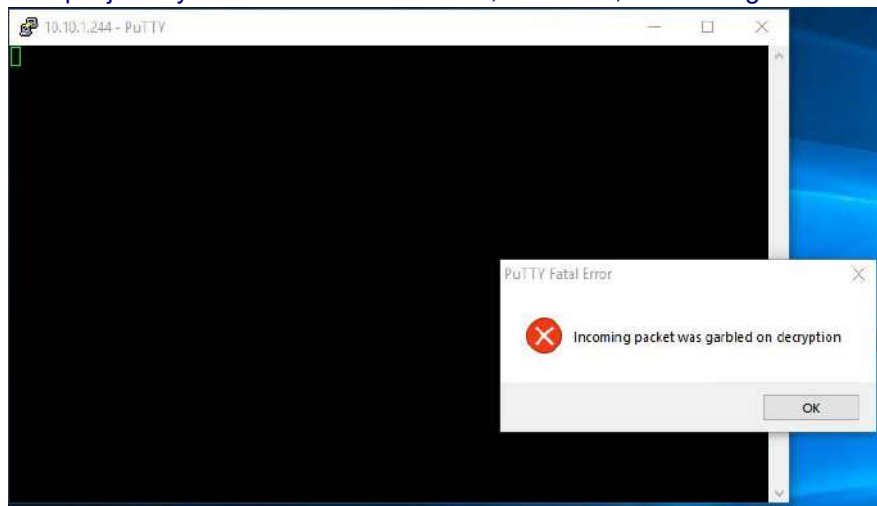
### Solution trouvée (S14-CISCOSG300) :

Désactiver le STP sur chaque port.



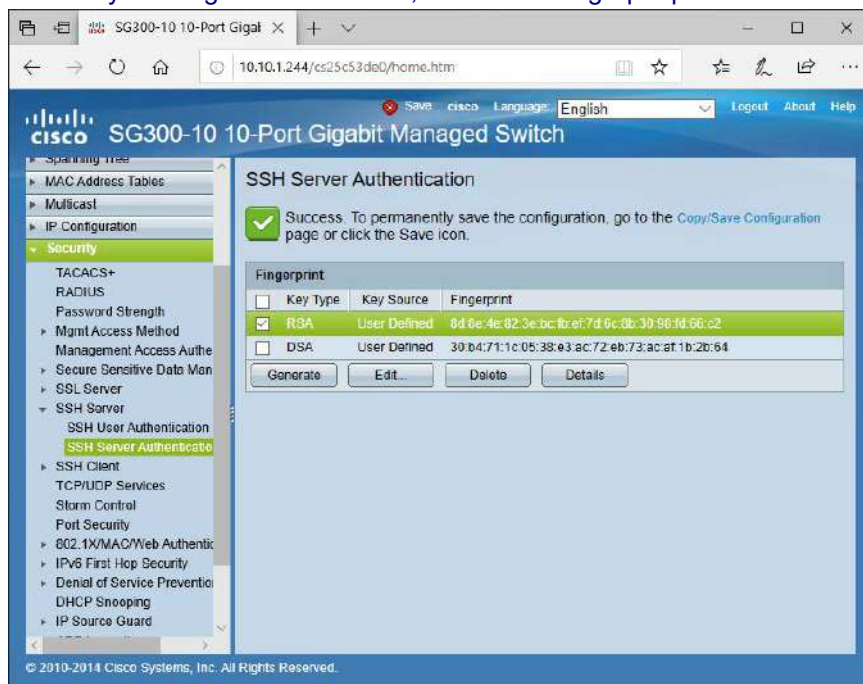
### Problème n°3 rencontré (S14-CISCOSG300) :

Lorsque j'essaye d'accéder à mon switch, via la VM, un message d'erreur s'affiche.





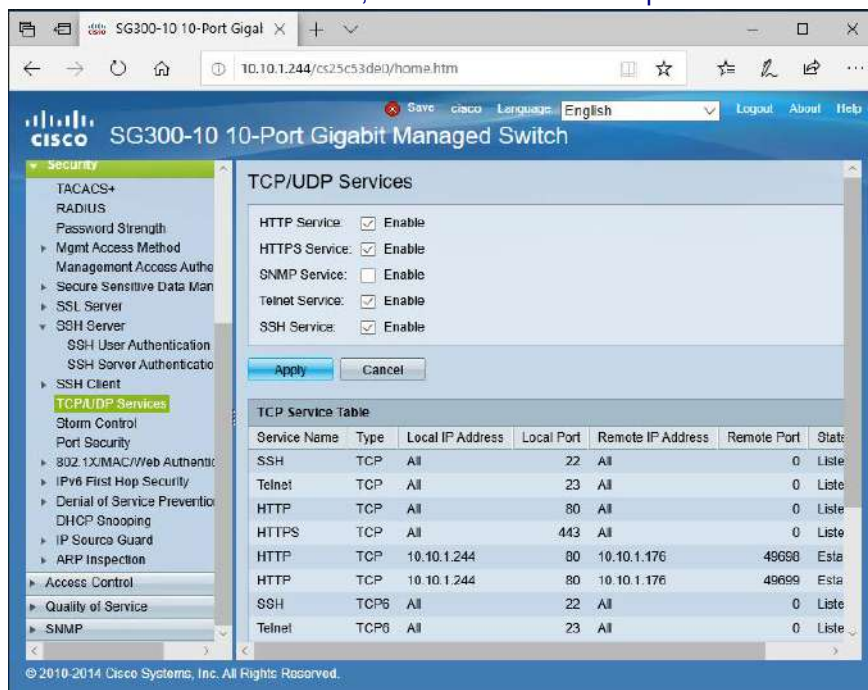
J'ai essayé de régénérer la clé rsa, via l'interface graphique.



Cependant, lors de chaque fermeture de session sur Putty, le même message d'erreur s'affiche.

### **Solution trouvée (S14-CISCO SG300) :**

Il faut activer la solution Telnet, en vue d'une future inspection de la solution SSH.



### **Problème n°4 rencontré (R11-CISCO1760) :**

Dans l'interface en ligne de commande du routeur, sur Putty, je n'ai trouvé aucune commande correspond au SSH.

### **Solution trouvée (R11-CISCO1760) :**

Le problème est que le routeur ne prenait pas en compte le service SSH. Ainsi, j'ai décidé de mettre en place la solution Telnet.



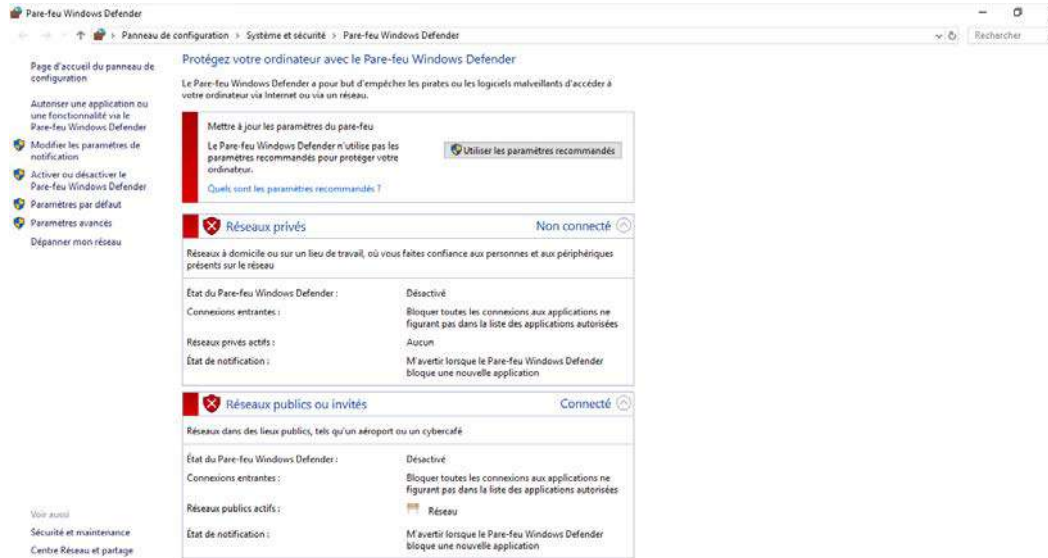
## Problème de Pare-Feux (PC12)

### Problème rencontré :

Lors de l'envoi de requête ICMP au PC12, aucun poste (PC11, PC13 et PC14) ne réussissait à recevoir de réponse venant de sa part.

### Solution trouvée :

Les pare-feux du poste PC12 étaient activés. Nous avons, donc, désactivé tous les pare-feux puis envoyé des requêtes ICMP. Ces dernières ont tous réussi.



## 7. Test et vérification

### Tests de PC11

```
C:\Users\Paul>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=4 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 2ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.127 avec 32 octets de données :
```

```
C:\Users\Paul>PING 10.30.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

```

C:\Users\Paul>10.40.1.176
'10.40.1.176' n'est pas reconnu en tant que commande interne
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.

C:\Users\Paul>ping 10.40.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.40.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.151 avec 32 octets de données
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.40.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.127 avec 32 octets de données
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

```

## Tests de PC12

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
```

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:

Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

```
C:\Users\Clément>ping 10.10.1.151
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=15 ms TTL=128
```

Statistiques Ping pour 10.10.1.151:

Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 15ms, Moyenne = 4ms

```
C:\Users\Clément>ping 10.10.1.101
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
```

### Vlan 20:

```
C:\Users\Clément>ping 10.20.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
  Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
  Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>
C:\Users\Clément>ping 10.20.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.151:
  Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
  Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.20.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=3 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.176:
  Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
  Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>
```



```
C:\Users\Clément>ping 10.30.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.30.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=4 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>_
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

## VLAN 40:

```
C:\Users\Clément>ping 10.40.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=3 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=9 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 9ms, Moyenne = 3ms

C:\Users\Clément>ping 10.40.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.40.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>
```

## VLAN 30

```
C:\Users\Clément>ping 10.30.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.40.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 2, perdus = 2 (perte 50%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.40.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\Clément>ping 10.10.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=4 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.10.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Clément>ping 10.40.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\Clément>ping 10.40.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```



## Tests de PC13

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.10.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=5 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 5ms, Moyenne = 2ms

C:\Users\SI01>_
```

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.10.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=5 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 5ms, Moyenne = 2ms

C:\Users\SI01>
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128
```

```
Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.127
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.127 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=9 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
```

```
Statistiques Ping pour 10.20.1.127:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 9ms, Moyenne = 3ms
```

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.176
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.176 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=4 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
```

```
Statistiques Ping pour 10.20.1.176:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\SI01>_
```



```

C:\Users\SI01>ping 10.30.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.30.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>ping 10.30.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\SI01>_

```

### Test de PC13(VLAN 20) vers PC11 VLAN 30

```

C:\Users\SI01>ping 10.30.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=6 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.30.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 6ms, Moyenne = 2ms

```

### Test de PC13(VLAN 20) vers PC12 VLAN 40

```

C:\Users\SI01>ping 10.40.1.126

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.126 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.126:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

```

### Test de PC13(VLAN 20) vers PC14 VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC13(VLAN 40) vers PC11 VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.
Délai d'attente de la demande dépassé.
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=3 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 2, perdus = 2 (perte 50%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 2ms
```

### Test de PC13(VLAN 40) vers PC12 VLAN 20

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.126

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.126 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=3 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

### Test de PC13(VLAN 40) vers PC14 VLAN 30

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

### Test de PC13(VLAN 30) vers PC11 VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=4 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=4 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```



### Test de PC13(VLAN 30) vers PC12 VLAN 20

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.126
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.126 avec 32 octets de données :  
Délai d'attente de la demande dépassé.  
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
```

### Test de PC13(VLAN 30) vers PC14 VLAN 40

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.176
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données :  
Délai d'attente de la demande dépassé.  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

### Test de PC13(VLAN 10) vers PC11 VLAN 40

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.101
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :  
Délai d'attente de la demande dépassé.  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=4 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

### Test de PC13(VLAN 10) vers PC12 VLAN 30

```
Statistiques Ping pour 10.30.1.126:  
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC13(VLAN 10) vers PC14 VLAN 20

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.176
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.176 avec 32 octets de données :  
Délai d'attente de la demande dépassé.  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=2 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

## Tests de PC14

### Test de PC14 vers PC11, sur VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 vers PC12, sur VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```

### Test de PC14 vers PC13, sur VLAN 10

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 vers PC11, sur VLAN 20

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 0ms
```

### Test de PC14 vers PC12, sur VLAN 20



```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 vers PC13, sur VLAN 20

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.20.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 vers PC11, sur VLAN 30

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 vers PC12, sur VLAN 30

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=5 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=7 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 7ms, Moyenne = 3ms
```

### Test de PC14 vers PC13, sur VLAN 30

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```

#### Test de PC14 vers PC11, sur VLAN 40

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 vers PC12, sur VLAN 40

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=2 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.127:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 vers PC13, sur VLAN 40

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.40.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```



### Test de PC14 (VLAN 10) vers PC11 (VLAN 30)

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.101 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=3 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.30.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 (VLAN 10) vers PC12 (VLAN 40)

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.126

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.126 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.126:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 (VLAN 10) vers PC13 (VLAN 20)

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.20.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 (VLAN 30) vers PC11 (VLAN 20)

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.101
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 30) vers PC12 (VLAN 10)

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.126
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.126 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=5 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.10.1.126:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 5ms, Moyenne = 2ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 30) vers PC13 (VLAN 40)

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.151
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.151 avec 32 octets de données :  
Délai d'attente de la demande dépassé.  
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.40.1.151:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 3, perdus = 1 (perte 25%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 40) vers PC11 (VLAN 10)



```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.101

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.101 avec 32 octets de données :
Délai d'attente de la demande dépassé.
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=3 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.10.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.10.1.101:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 3, perdus = 1 (perte 25%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 40) vers PC12 (VLAN 20)

```
C:\Users\SI01>ping 10.20.1.126

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.126 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.20.1.126:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 40) vers PC13 (VLAN 30)

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

#### Test de PC14 (VLAN 20) vers PC11 (VLAN 40)

```
C:\Users\SI01>ping 10.40.1.101
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.101 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=2 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.40.1.101:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 (VLAN 20) vers PC12 (VLAN 30)

```
C:\Users\SI01>ping 10.30.1.126
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.126 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.30.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.126 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.30.1.126:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

### Test de PC14 (VLAN 20) vers PC13 (VLAN 10)

```
C:\Users\SI01>ping 10.10.1.151
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.10.1.151:
```

```
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

## 8. Le projet en détail

Configuration sécurisée des commutateurs des routeurs  
Configuration du routage statique et du routage inter vlan.

**Pour le groupe de travail X (rangée X)**

**Réseau 10.10.X.n/24 pour les poste du vlan 10 (sisr)**

**Réseau 10.20.X.n/24 pour les poste du vlan 20 (slam)**

**Réseau 10.30.X.n/24 pour les poste du vlan 30 (administratif)**

**Réseau 10.40.X.n/24 pour les poste du vlan 40 (finance)**

**Réseau 10.50.X.n/24 pour les poste du vlan 50 (informatique)**

.....

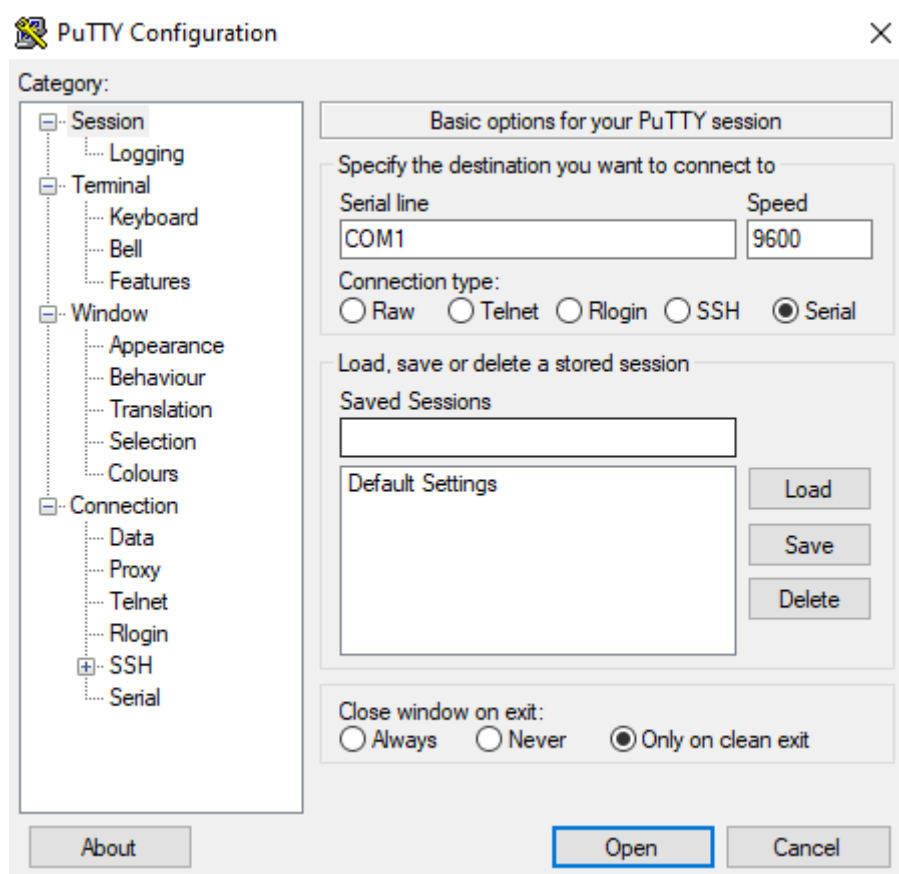
**Réseau 10.90.X.n/24 pour les poste du vlan 90**



# Les commutateurs

## 1. S11-CISCOF350

Mise en place du switch + connexion à ce dernier



Configuration du nom :

```
switch8bldf4(config)#hostname S11CiscoSF350
```

Encryption des mdp + désactivation des requêtes DNS

```
S11CiscoSF350(config)#no ip domain lookup  
S11CiscoSF350(config)#service password-encryption
```

Définition de la banner

```
S11CiscoSF350(config)#banner exec ^  
Tout acces non autorise s'expose a des poursuites ^
```

## Définition de l'adresse IP du switch

```
S11CiscoSF350#conf t
S11CiscoSF350(config)#interface vlan99
S11CiscoSF350(config-if)#
S11CiscoSF350(config-if)#ip address 10.10.1.241 255.255.255.0
Duplicate IP subnet. Subnet 10.10.1.0 with mask 255.255.255.0 is in use by interface VLAN 1.
S11CiscoSF350(config-if)#no shut
S11CiscoSF350(config-if)#end
```

## Création des VLANS 20,30,40,50,60 + Passage des ports en mode trunk

```
S11CiscoSF350#conf t
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet1
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet2
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#31-May-2018 02:46:06 %LINK-W-Down: Vlan 1
31-May-2018 02:46:06 %LINK-I-Up: Vlan 1
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet3
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet4
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet5
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet6
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet7
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#int FastEthernet8
S11CiscoSF350(config-if)#switchport mode trunk
S11CiscoSF350(config-if)#$trunk allowed vlan add 1,10,20,30,40,50,60
S11CiscoSF350(config-if)#exit
S11CiscoSF350(config)#31-May-2018 02:46:56 %LINK-I-Up: Vlan 10
31-May-2018 02:47:12 %LINK-I-Up: Vlan 20
31-May-2018 02:47:18 %LINK-I-Up: Vlan 30
31-May-2018 02:47:25 %LINK-I-Up: Vlan 40
31-May-2018 02:47:31 %LINK-I-Up: Vlan 50
31-May-2018 02:47:36 %LINK-I-Up: Vlan 60
```

### Ajout d'adresse IP aux Vlans

10.10.1.241/24	vlan 10	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
10.20.1.241/24	vlan 20	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
10.30.1.241/24	vlan 30	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
10.40.1.241/24	vlan 40	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
10.50.1.241/24	vlan 50	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid
10.60.1.241/24	vlan 60	UP/UP	Static	disable	No	enable	Valid

### Tests de connexion entre tout le monde :

```
C:\Users\Paul>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=4 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 4ms, Moyenne = 2ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
Réponse de 10.10.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.10.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms

C:\Users\Paul>ping 10.10.1.127

Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.127 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.10.1.127 : octets=32 temps=1 ms TTL=128
```

## Définition des vlans en tagged

VLAN Membership Table			
Filter VLAN ID equals to <input type="text" value="10"/>			
AND Interface Type equals to <input type="text" value="Port"/> <input type="button" value="Go"/>			
Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
FE1	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE2	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE3	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE4	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE5	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE6	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE7	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE8	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>			

## Ping entre VLAN

```
C:\Users\Paul>ping 10.30.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=5 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=3 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.30.1.176 : octets=32 temps=2 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.30.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 5ms, Moyenne = 2ms

C:\Users\Paul>ping 10.40.1.151

Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.151 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.40.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.40.1.151:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```



```
C:\Users\Paul>ping 10.40.1.176
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.40.1.176 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=3 ms TTL=127  
Réponse de 10.40.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.40.1.176:
```

```
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 3ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\Paul>ping 10.30.1.151
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.30.1.151 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.30.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.30.1.151:
```

```
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

```
C:\Users\Paul>ping 10.20.1.101
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.101 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.20.1.101 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
```

```
Statistiques Ping pour 10.20.1.101:
```

```
Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

```
Envoi d'une requête 'Ping' 10.10.1.151 avec 32 octets de données :  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=3 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=1 ms TTL=127  
Réponse de 10.10.1.151 : octets=32 temps=2 ms TTL=127
```

```
C:\Users\Paul>ping 10.20.1.176

Envoi d'une requête 'Ping' 10.20.1.176 avec 32 octets de données :
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 10.20.1.176 : octets=32 temps=1 ms TTL=127

Statistiques Ping pour 10.20.1.176:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 1ms
```

## 2. S12-CiscoSF300

```
User Name:cisco
Password:*****

Please change your password from the default settings. Please change the password for better protection of your network. Do you want to change the password (Y/N) [Y] ?Y
Enter old password : *****
Enter new password : *****
Confirm new password: *****
```

```
switchf3alc3#conf t
switchf3alc3(config)#hostname S12-CISCOF300
S12-CISCOF300(config)#hostname S12-CiscoSF300
S12-CiscoSF300(config)#copy run start
```

```
S12-CiscoSF300(config)#banner exec ^
Tout acces non autorise a ce switch
est passible de poursuites judiciaires^
S12-CiscoSF300(config)#
S12-CiscoSF300(config)#exit
S12-CiscoSF300#exit
```

```
S12-CiscoSF300(config-if)#ip address 10.1.1.244 255.255.255.0
Please ensure that the port through which the device is managed has the proper settings and is a member of the new management interface.
Would you like to apply this new configuration? (Y/N) [N] Y
```

```
hostname S12-CiscoSF300
username cisco password encrypted 77be459fal6682555cdc6668dl6918c0650e769d privilege 15
!
interface vlan 1
 ip address 10.1.1.244 255.255.255.0
 no ip address dhcp
!
interface fastethernet3
 spanning-tree link-type point-to-point
 macro description switch
 !next command is internal.
 macro auto smartport dynamic_type switch
!
interface fastethernet4
 spanning-tree link-type point-to-point
 macro description switch
 !next command is internal.
 macro auto smartport dynamic_type switch
!
exit
banner exec ^C
Tout acces non autorise a ce switch
est passible de poursuites judiciaires
^C
S12-CiscoSF300#
```

```
S12-CiscoSF300(config)#enable password Admin123!
S12-CiscoSF300(config)#exit
```

```
S12-CiscoSF300(config)#no ip domain lookup
```



```

S12-CiscoSF300#
S12-CiscoSF300#configure terminal
S12-CiscoSF300(config)#vlan 99
S12-CiscoSF300(config)# vlan 99
S12-CiscoSF300(config)#interface vlan 99
S12-CiscoSF300(config-if)#ip address 10.99.1.242 255.255.255.0
Please ensure that the port through which the device is managed has the proper
settings and is a member of the new management interface.
Would you like to apply this new configuration? (Y/N) [N] Y
S12-CiscoSF300(config-if)#
S12-CiscoSF300(config-if)#no shutdown
S12-CiscoSF300(config-if)#

```

```

S12-CiscoSF300(config)#interface FastEthernet
FastEthernet Fast ethernet interface to configure
S12-CiscoSF300(config)#interface FastEthernet
<1-8> FastEthernet port number
S12-CiscoSF300(config)#interface FastEthernet 1
S12-CiscoSF300(config-if)#interface fel
S12-CiscoSF300(config-if)#switchport acces vlan99
Port fal: Port mode is not ACCESS.
S12-CiscoSF300(config-if)#exit

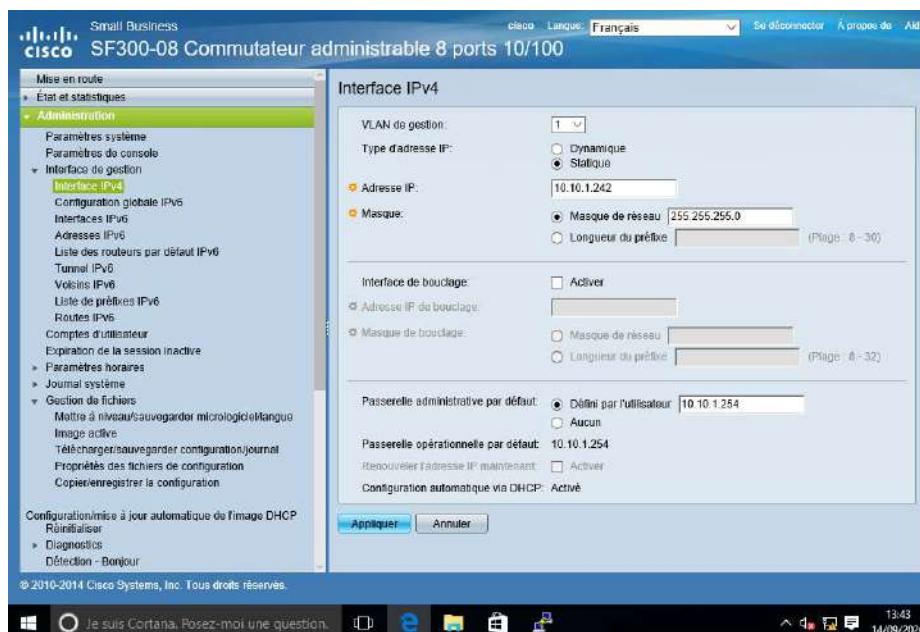
```

q19

```

S12-CiscoSF300#conf t
S12-CiscoSF300(config)#interface vlan 1
S12-CiscoSF300(config-if)#ip address 10.10.1.242
% missing mandatory parameter
S12-CiscoSF300(config-if)#ip address 10.10.1.242 255.255.255.0
Please ensure that the port through which the device is managed has the proper
settings and is a member of the new management interface.
Would you like to apply this new configuration? (Y/N) [N] Y
S12-CiscoSF300(config-if)#
S12-CiscoSF300(config-if)#no shutdown
S12-CiscoSF300(config-if)#exit
S12-CiscoSF300(config)#exit
S12-CiscoSF300#

```



### 3. S13-CISCOSF350

#### Configuration du mot de passe console

```
Please change your password from the default settings. Please change the password for better protection of your network. Do you want to change the password (Y/N) (Y) ? Y
Enter old password : *****
Enter new password : *****
Confirm new password: *****
```

#### Configuration du hostname

```
switch8blb00(config)#31-May-2018 03:12:07 %STP
warding
switch8blb00(config)#hostname S13-CISCOSF350
```

#### Encryption du mot de passe console (déjà crypté de base)

```
username cisco password encrypted 77be459fal6682555cdcd6668dl69l8c0650e769d privilege 15
```

#### Désactivation des requêtes DNS

```
S13-CISCOSF350(config)#no ip domain lookup
```

#### Configuration de la bannière

```
S13-CISCOSF350(config)#banner login ^
Tout acces non autorise sur cet element d'interconnexion est passible de poursuites judiciaires

This line is longer than 80 characters and therefore will be displayed in multiple lines
^
```

#### Création des VLANS 10, 20,30,40,50,60

```
S13-CISCOSF350(config)#int vlan10
S13-CISCOSF350(config-if)#name ADMIN

S13-CISCOSF350(config)#int vlan20
31-May-2018 05:42:56 %LINK-I-Up: Vlan 20
S13-CISCOSF350(config-if)#name SISR
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int vlan30
31-May-2018 05:43:20 %LINK-I-Up: Vlan 30
S13-CISCOSF350(config-if)#name SLAM
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int vlan40
31-May-2018 05:43:37 %LINK-I-Up: Vlan 40
S13-CISCOSF350(config-if)#name CYBER
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int vlan50
31-May-2018 05:45:16 %LINK-I-Up: Vlan 50
S13-CISCOSF350(config-if)#name COM
S13-CISCOSF350(config-if)#EXIT
S13-CISCOSF350(config)#int vlan60
31-May-2018 05:45:44 %LINK-I-Up: Vlan 60
S13-CISCOSF350(config-if)#name WIFI
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
```

#### Adressage des VLAN 10,20,30,40,50,60

```
S13-CISCOSF350(config)#int vlan 10
S13-CISCOSF350(config-if)#ip address
S13-CISCOSF350(config-if)#ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
```



<input type="checkbox"/>	VLAN 20	Static	10.20.1.243	255.255.255.0	Valid
<input type="checkbox"/>	VLAN 30	Static	10.30.1.243	255.255.255.0	Valid
<input type="checkbox"/>	VLAN 40	Static	10.40.1.243	255.255.255.0	Valid
<input type="checkbox"/>	VLAN 50	Static	10.50.1.243	255.255.255.0	Valid
<input type="checkbox"/>	VLAN 60	Static	10.60.1.243	255.255.255.0	Valid

## Mise en mode trunk des VLANS sur les ports

Getting Started  
Dashboard  
Configuration Wizards  
Search  
► Status and Statistics  
► Administration  
► Port Management  
► Smartport  
▼ **VLAN Management**  
    VLAN Settings  
    Interface Settings  
    **Port to VLAN**  
    Port VLAN Membership  
    VLAN Translation  
    Private VLAN Settings  
    GVRP Settings  
    VLAN Groups  
    Voice VLAN  
    Access Port Multicast TV V

### Port to VLAN

VLAN Membership Table

Filter VLAN ID equals to

AND Interface Type equals to

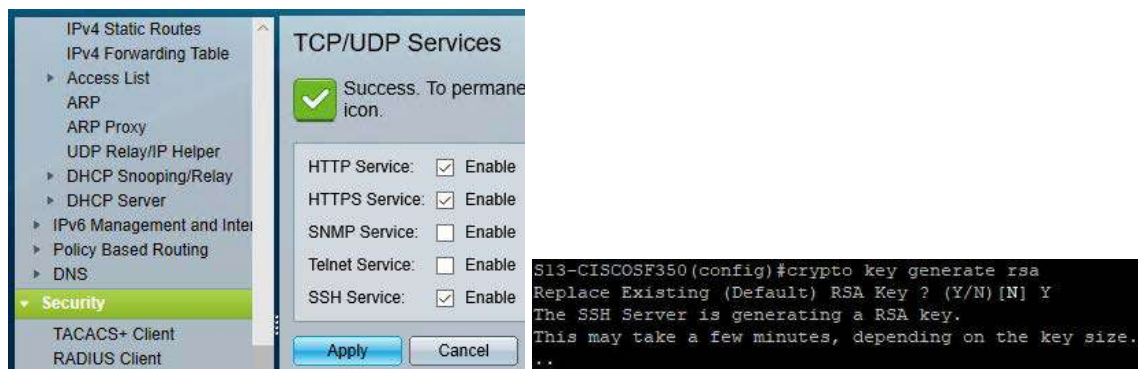
Interface Name	VLAN Mode	Membership Type	PVID
FE1	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE2	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE3	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE4	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE5	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE6	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE7	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>
FE8	Trunk	<input type="text" value="Tagged"/>	<input type="checkbox"/>

## Création des ports en mode trunk avec autorisation des vlans

```
S13-CISCOSF350(config)#int fe1
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe2
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe3
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe4
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe5
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe6
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe7
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
S13-CISCOSF350(config)#int fe8
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport mode trunk
S13-CISCOSF350(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S13-CISCOSF350(config-if)#exit
```

## Activation du service de connexion SSH      Génération d'une clé RSA

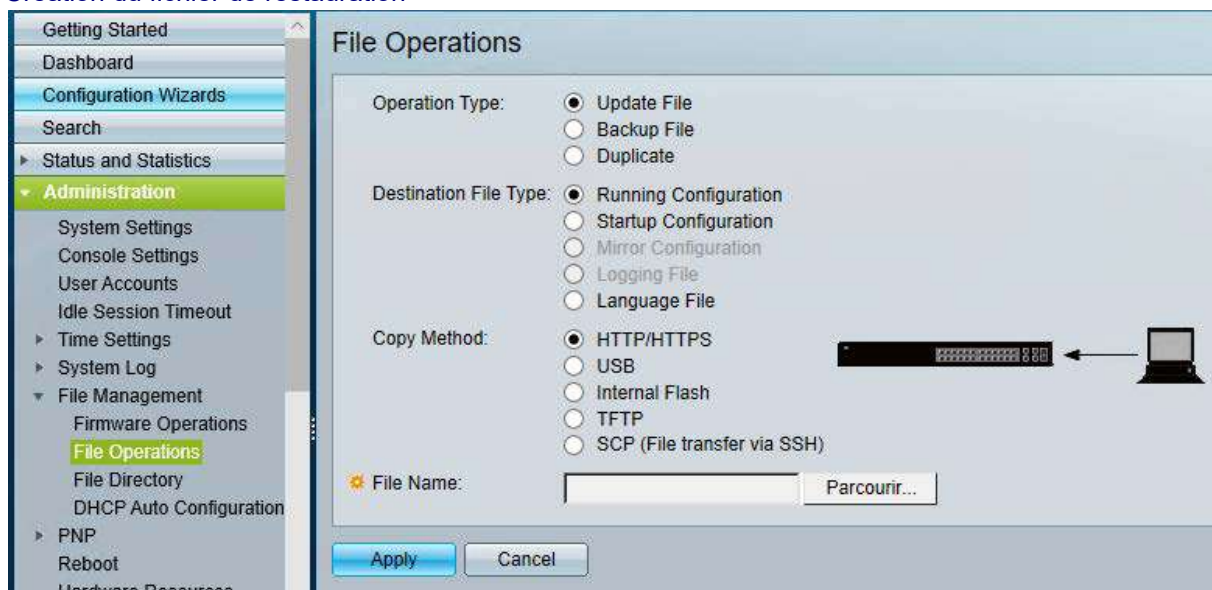




#### Création du user cisco

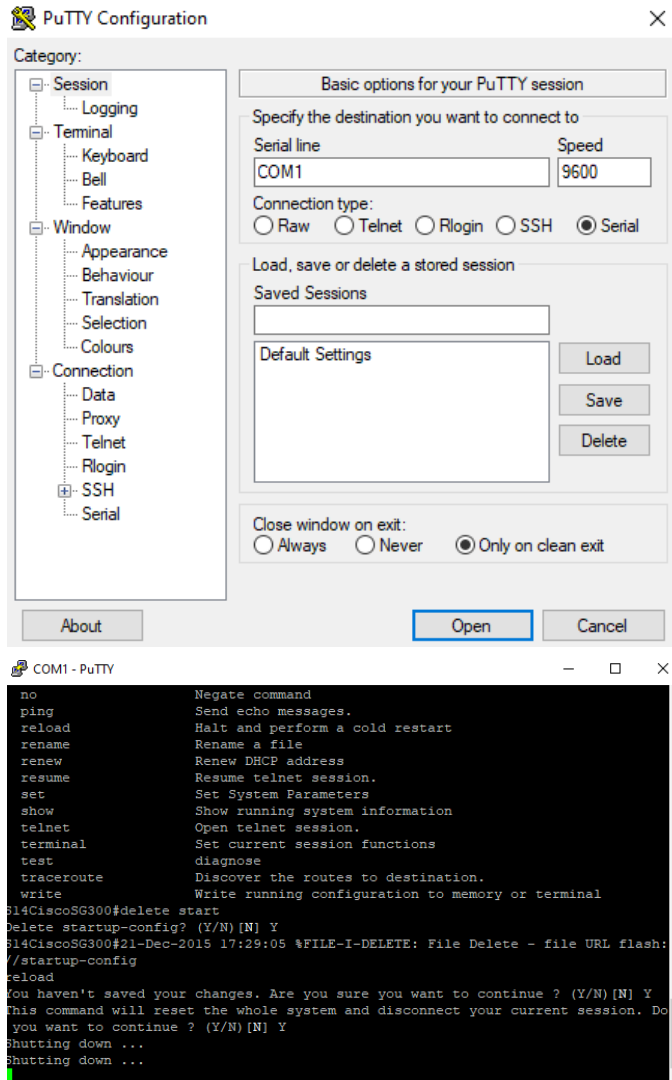


#### Création du fichier de restauration



## 4. S14-CISCO SG300

- 1) Je commence à me connecter à mon switch (S14), via un câble console.
- 2) Ensuite, je lance l'émulateur de terminal Putty et je me connecte à mon switch.



### 3) Je commence les configurations de bases :

Nom :

```
switch2fll3d#conf t
switch2fll3d(config)#hostname S14-CISCOSG300
S14-CISCOSG300(config)#
```

Bannière :

```
S14-CISCOSG300(config)#banner login ^
Tout acces non autorisees sera passible d'une poursuite judiciaire !
^
```

Mot de passe pour l'accès via le port console :

```
S14-CISCOSG300(config)#line console
S14-CISCOSG300(config-line)#
  autobaud          toggle auto baud rate option
  do                execute an EXEC-level command
  enable            Enable password checking on enable privilege level
  end               Exit from configure mode
  exec-timeout       Set the EXEC timeout in minutes and seconds
  exit              Exit from current context
  help              Description of the interactive help system
  history            Enable and control the command history function
  login             Enable password checking on login
  no                Negate command
  password           Configure a password.
  speed             To set the baud rate of the line.
S14-CISCOSG300(config-line)#password
  WORD<0-159>       Specify the line password.
S14-CISCOSG300(config-line)#password Classel23!
S14-CISCOSG300(config-line)#
```

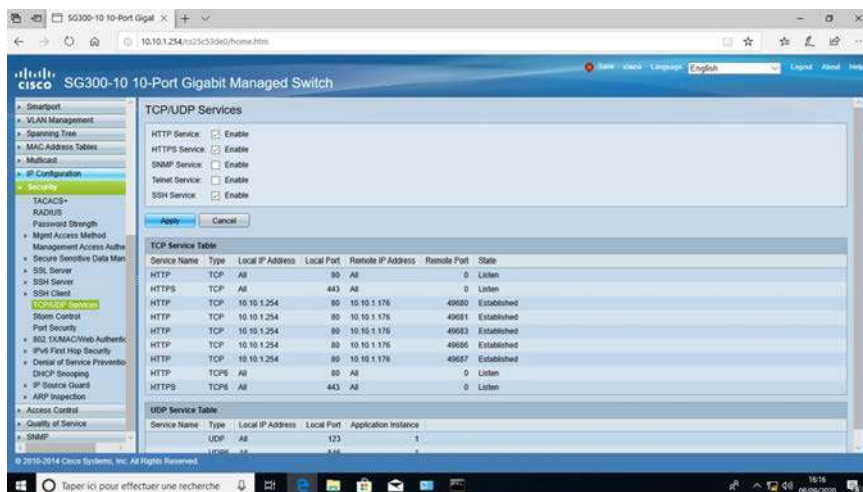
Les mots de passe sont encryptés de base :

```
line ssh
exec-timeout 0
exit
line ssh
password 77be459fal6682555cdc6668d16918c0650e769d encrypted
exit
line console
password 77be459fal6682555cdc6668d16918c0650e769d encrypted
exit
username cisco password encrypted 77be459fal6682555cdc6668d16918c0650e769d privilege 15
```

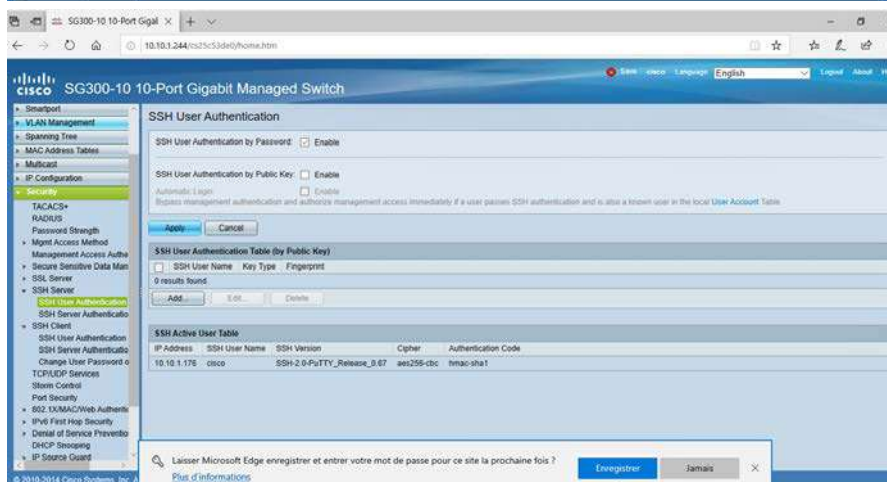
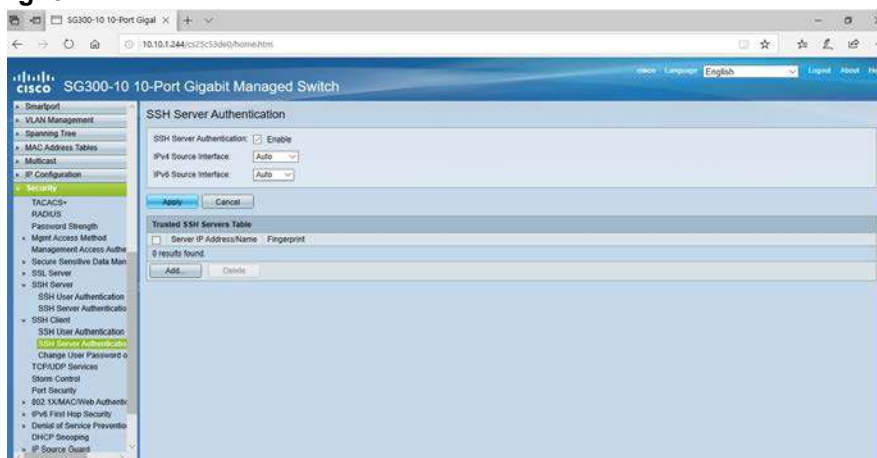
Configuration du SSH :

```
S14-CISCOSG300(config)#line ssh
S14-CISCOSG300(config-line)#exec-timeout 0
S14-CISCOSG300(config-line)#password Classel23!
S14-CISCOSG300(config-line)#login
% Incomplete command
S14-CISCOSG300(config-line)#login
  authentication      Authentication parameters
S14-CISCOSG300(config-line)#login authentication
  default             The default authentication list
  WORD<1-12>          Implement the named authentication list.
S14-CISCOSG300(config-line)#login authentication default
21-Dec-2015 16:56:54 %AAA-I-PASSCHKBYPASS: Default password has been set. The password
complexity rules will not be applied.
S14-CISCOSG300(config-line)#login authentication lassel23!
Method list name does not exist.
S14-CISCOSG300(config-line)#login authentication default
S14-CISCOSG300(config-line)#
```

Après, j'ai activé le service SSH, via l'interface en ligne.



Ensuite, j'ai activé l'authentification SSH sur serveur et utilisateur, via l'interface en ligne.



**Remarque :** J'ai activé le service Telnet car la solution SSH ne fonctionner pas correctement. (voir [Problème n°3 rencontré \(S14-CISCOSG300\)](#) )



### Configuration d'une clé rsa. pour chiffrer les données ssh :

```
S14-CISCOSG300(config)#crypto key generate rsa
Replace Existing (Default) RSA Key ? (Y/N) [N] Y
The SSH Server is generating a RSA key.
This may take a few minutes, depending on the key size.
S14-CISCOSG300(config)#
```

### Configuration de la SVI (Vlan 10 qui sera le Vlan d'administration) :

```
S14-CISCOSG300(config)#interface vlan 10
S14-CISCOSG300(config-if)#ip address 10.10.1.244 255.255.255.0
Please ensure that the port through which the device is managed has the proper
settings and is a member of the new management interface.
Would you like to apply this new configuration? (Y/N) [N] Y
S14-CISCOSG300(config-if)#no shutdown
S14-CISCOSG300(config-if)#
```

### Configuration pour empêcher les recherches DNS indésirables :

```
S14-CISCOSG300(config)#no ip domain lookup
S14-CISCOSG300(config)#
```

### Création des Vlans :

```
S14-CISCOSG300(config)#vlan 10
S14-CISCOSG300(config)#int vlan 10
S14-CISCOSG300(config-if)#name Administrative
S14-CISCOSG300(config-if)#int vlan 20
S14-CISCOSG300(config-if)#name SISR
S14-CISCOSG300(config-if)#int vlan 30
S14-CISCOSG300(config-if)#name SLAM
S14-CISCOSG300(config-if)#int vlan 40
S14-CISCOSG300(config-if)#name CYBER
S14-CISCOSG300(config-if)#int vlan 50
S14-CISCOSG300(config-if)#name COM
S14-CISCOSG300(config-if)#int vlan 60
S14-CISCOSG300(config-if)#name WIFI
S14-CISCOSG300(config-if)#
```

### Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 1 :

```
S14-CISCOSG300(config)#interface GigabitEthernet 1
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk
    allowed          Specify trunk as allowed
    native          vlan unaware port
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed 10,20,30,40,50,60
% Unrecognized command
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed
    vlan            Configure VLANs in a trunk port
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30,40,50,60
% bad parameter value
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan
    add             Specify which VLAN to add to the port.
    remove          Specify the VLAN to remove from port.
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add
    <2-4094>        Specify which VLAN to add to the port.
    all             Specify all existing IEEE 802.1 VLANs.
S14-CISCOSG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCOSG300(config-if)#
```

### Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 2 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 2
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 10
S14-CISCO SG300(config-if)#21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 20
21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 30
21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 40
21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 50
21-Dec-2015 18:42:46 %LINK-I-Up: Vlan 60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 3 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 3
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 4 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 4
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 5 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 5
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 6 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 6
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 7 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 7
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Attribution du Vlan 10, 20, 30, 40, 50 et 60 sur le port Gigabit 8 :

```

S14-CISCO SG300(config-if)#interface GigabitEthernet 8
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport mode trunk
S14-CISCO SG300(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 10,20,30,40,50,60
S14-CISCO SG300(config-if)#

```

Sauvegarde des configurations et du fichier de configuration du switch :

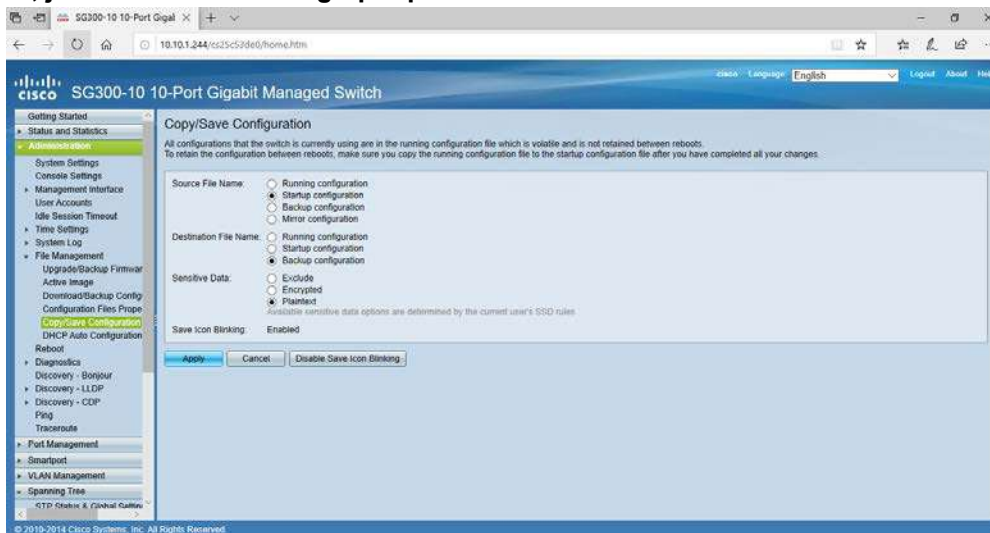
```

S14-CISCO SG300#copy run start
Overwrite file [startup-config].... (Y/N) [N] ?Y
Copy succeeded
S14-CISCO SG300#

```

**+ installer le fichier de backup de configuration du switch, grâce à tftpd32. (interface graphique ou textuelle)**

Ici, j'ai choisi la solution graphique :



## Les routeurs

### 1. R11-CISCO1760

Configuration du nom :

```
Router>
Router>enable
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R11-CISCO1760
```

Configuration d'un mot de passe sur le port console :

```
R11-CISCO1760(config)#line console 0
R11-CISCO1760(config-line)#exec-timeout 0 0
R11-CISCO1760(config-line)#password Classel23!
R11-CISCO1760(config-line)#login
R11-CISCO1760(config-line)#exit
```

Configuration d'un mot de passe pour le mode d'exécution privilégié :

```
R11-CISCO1760(config)#enable secret Admin123!
```

Configuration de la bannière :

**banner motd ^Tout acces non autorises sera passible d'une poursuite judiciaire !^**

```
R11-CISCO1760(config)#$orises sera passible d'une poursuite judiciaire !^
```

Configuration du Telnet (car le SSH n'est pas pris en compte par le routeur) :

```
R11-CISCO1760(config)#ip domain-name R11-CISCO1760.com
R11-CISCO1760(config)#service password-encryption
R11-CISCO1760(config)#line vty 0 15
R11-CISCO1760(config-line)#password Classel23!
R11-CISCO1760(config-line)#login
R11-CISCO1760(config-line)#exit
```

Configuration des sous-interfaces. prenant en compte les différents VLANs :

```

R11-CISCO1760(config)#int f0/0.10
R11-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 10
R11-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.10.1.24 255.255.255.0
R11-CISCO1760(config-subif)#exit
R11-CISCO1760(config)#int f0/0.20
R11-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 20
R11-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.20.1.254 255.255.255.0
R11-CISCO1760(config-subif)#exit
R11-CISCO1760(config)#int f0/0.30
R11-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 30
R11-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.30.1.24 255.255.255.0
R11-CISCO1760(config-subif)#exit
R11-CISCO1760(config)#int f0/0.40
R11-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 40
R11-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.40.1.24 255.255.255.0
R11-CISCO1760(config-subif)#exit
R11-CISCO1760(config)#int f0/0
R11-CISCO1760(config-if)#no shutdown
R11-CISCO1760(config-if)#exit

```

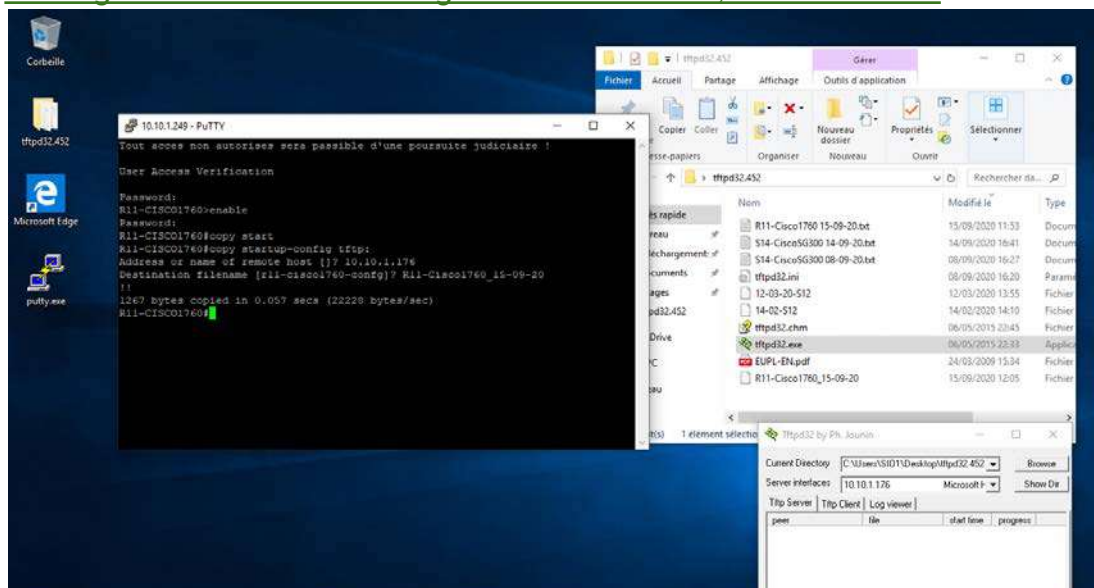
### Sauvegarde des configurations dans le fichier de configuration initiale :

```

R11-CISCO1760#copy run start
Destination filename [startup-config]?
Nov  8 16:47:38.721: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
Nov  8 16:47:40.684: %LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
Nov  8 16:47:41.686: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, c
hanged state to up
Building configuration...
[OK]

```

### Sauvegarde du fichier de configuration du Routeur, via TFTP32 :



## 2. R12-CISCO1760

### Configuration du nom :

```

R12-CISCO1760(config)#hostname R12-CISCO1760

```

### Configuration d'un mot de passe sur le port console :



```
R12-CISCO1760(config)#line console 0
R12-CISCO1760(config-line)#exec-timeout 0 0
R12-CISCO1760(config-line)#password Classel23!
R12-CISCO1760(config-line)#login
R12-CISCO1760(config-line)#exit
```

### Configuration d'un mot de passe pour le mode d'exécution privilégié :

```
R12-CISCO1760(config)#enable secret Admin123!
```

### Configuration de la bannière :

```
R12-CISCO1760(config)#$orises sera passible d'une poursuite judiciaire !^
```

### Configuration du Telnet :

```
R12-CISCO1760(config)#ip domain-name R12-CISCO1760.com
R12-CISCO1760(config)#service password-encryption
```

```
R12-CISCO1760(config)#line vty 0 15
R12-CISCO1760(config-line)#password Classel23!
R12-CISCO1760(config-line)#login
R12-CISCO1760(config-line)#exit
R12-CISCO1760(config)#
```

### Configuration des sous-interfaces, prenant en compte les différents VLANs :

```
R12-CISCO1760(config)#int f0/0.10
R12-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 10
R12-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.10.1.250 255.255.255.0
R12-CISCO1760(config-subif)#exit
R12-CISCO1760(config)#int f0/0.20
R12-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 20
R12-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.20.1.250 255.255.255.0
R12-CISCO1760(config-subif)#exit
R12-CISCO1760(config)#int f0/0.30
R12-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 30
R12-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.30.1.250 255.255.255.0
R12-CISCO1760(config-subif)#exit
R12-CISCO1760(config)#int f0/0.40
R12-CISCO1760(config-subif)#encapsulation dot1q 40
R12-CISCO1760(config-subif)#ip address 10.40.1.254 255.255.255.0
R12-CISCO1760(config-subif)#exit
R12-CISCO1760(config)#int f0/0
R12-CISCO1760(config-if)#no shutdown
R12-CISCO1760(config-if)#exit
```

### Sauvegarde des configurations dans le fichier de configuration initiale :

```
R12-CISCO1760#copy ru
Nov 10 16:13:16.424: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by consolen start
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
```

+ Sauvegarde du fichier de configuration du Routeur, via TFTP32.