



## Plan de test d'une batterie de serveurs

	Date de début	Date de fin
Création du réseau (configuration)		
Date des tests		

## Table des matières

Participants .....	3
Présentation .....	4
Équipement .....	5
Représentation graphique de la conception et de la topologie .....	6
Représentation graphique de la conception et de la topologie .....	6
Test 1. Description : test de connectivité de base.....	9
Test 1. Procédures.....	9
Test 1. Résultats attendus et critères de réussite .....	10
Test 1. Résultats et conclusions .....	10
Test 2. Description : test de la configuration des réseaux locaux virtuels .....	11
Test 2. Procédures.....	11
Test 2. Résultats attendus et critères de réussite .....	12
Test 2. Résultats et conclusions .....	12
Test 3. Description : test du routage entre réseaux locaux virtuels .....	13
Test 3. Procédures.....	13
Test 3. Résultats attendus et critères de réussite .....	14
Test 3. Résultats et conclusions .....	14
Test 4. Description : test de la liste de contrôle d'accès .....	15
Test 4. Procédures.....	15
Test 4. Résultats attendus et critères de réussite .....	16
Test 4. Résultats et conclusions .....	16
Annexe.....	17

## Participants

Nom	Société	Fonction
	FilmCompany	Responsable informatique
	FilmCompany	Responsable commercial
	NetworkingCompany	Responsable des comptes
	NetworkingCompany	Concepteur du réseau
	NetworkingCompany	Ingénieur système

## Présentation

**INSTRUCTIONS : expliquez brièvement l'objet du test et sur quoi il porte. Décrivez rapidement les objectifs à atteindre. Indiquez tous les tests que vous comptez effectuer.**

**Objet de ce test :**

---

---

---

---

---

**Tests à effectuer :**

- Test 1 : test de connectivité de base
  - Vérifier la connectivité IP et physique entre les périphériques présents dans le prototype de réseau
  - Rédiger les opérations
- Test 2 : test de configuration du commutateur au sein de la batterie de serveurs.
  - Décrire la configuration des réseaux locaux virtuels et du protocole VTP
  - Montrer que des réseaux locaux virtuels distincts permettent d'empêcher un serveur d'accéder à d'autres serveurs sur le réseau
  - Vérifier les liaisons agrégées 802.1q entre les commutateurs au niveau de la couche d'accès
  - Vérifier le fonctionnement du protocole RSTP pour chaque réseau local virtuel
  - Rédiger les opérations
- Test 3 : test du routage entre réseaux locaux virtuels
  - Prouver qu'il existe un routage du trafic entre des réseaux locaux virtuels distincts
  - Rédiger les opérations
- Test 4 : test de la liste de contrôle d'accès
  - Prouver qu'il existe un filtrage du trafic entre des réseaux locaux virtuels distincts
  - Rédiger les opérations

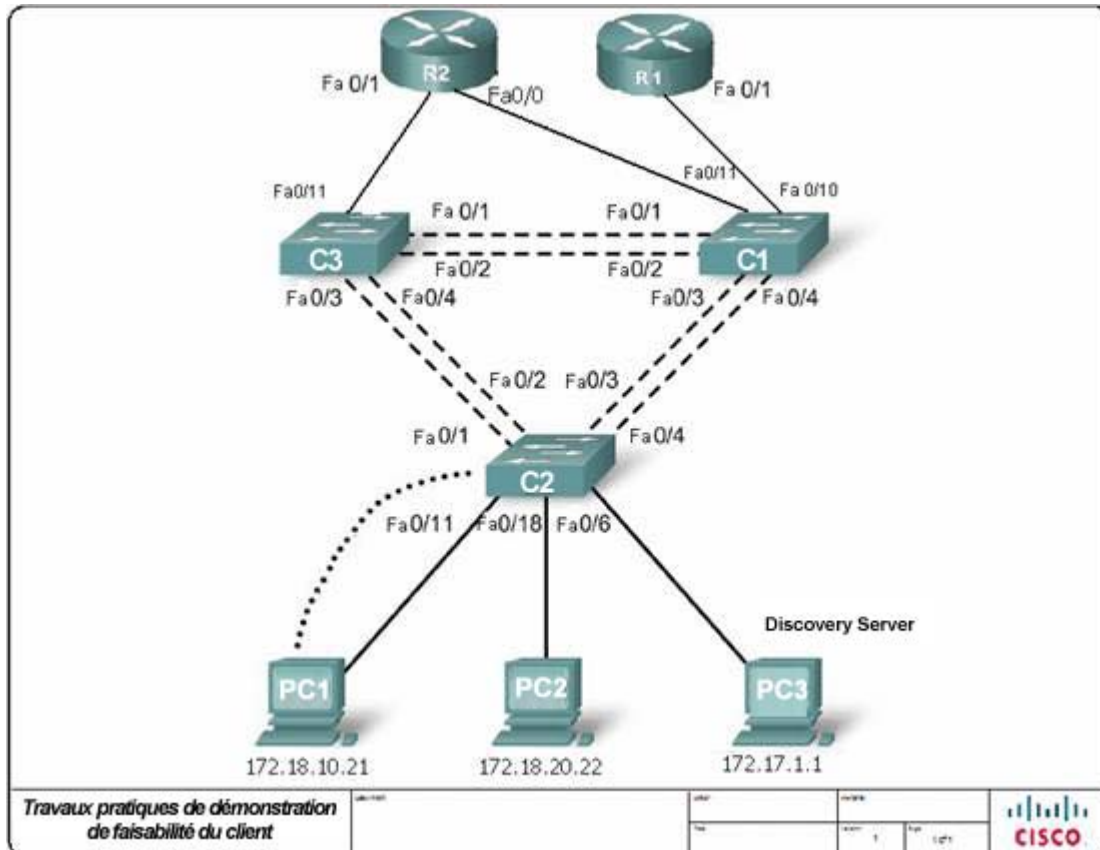
## Équipement

**INSTRUCTIONS : répertoriez tous les équipements dont vous avez besoin pour effectuer les tests.  
N'oubliez pas les câbles, les connecteurs ou les composants supplémentaires, ainsi que les logiciels.**

Qté requis	Modèle	Options ou logiciels supplémentaires	Autre solution	Version du logiciel IOS

## Représentation graphique de la conception et de la topologie

**INSTRUCTIONS :** dans cette section, insérez une copie de la topologie du prototype de réseau. Le réseau doit être conçu selon ces critères pour qu'il soit possible d'effectuer les tests appropriés. Les paramètres des réseaux locaux virtuels et de l'adressage IP doivent être mentionnés. Si cette topologie reproduit une section du réseau réel, insérez une topologie de référence décrivant l'emplacement au sein du réseau existant ou planifié. La configuration initiale de chaque périphérique doit figurer dans l'annexe.



### Plan d'adressage IP

Désignation du périphérique	Interface	Adresse IP	Passerelle par défaut
C1	VLAN1	172.18.1.11/24	172.18.1.1
C2	VLAN1	172.18.1.12/24	172.18.1.1
C3	VLAN1	172.18.1.13/24	172.18.1.1
R1 : routeur Internet simulé	Interface de bouclage 0/0  Fa0/1	209.165.200.15/30  172.18.4.1/28	Adresse Internet simulée
R2 : routeur de filiale simulé	Fa0/0 Fa0/1.1 Fa0/1.10 Fa0/1.20 Fa0/1.30	172.18.4.2/28 172.18.1.1/24 172.18.10.1/27 172.18.20.1/27 172.17.0.1/16	Route par défaut : 172.18.4.1 pour une connexion à Internet
PC1 : serveur de bases de données simulé	Fast Ethernet	172.18.10.21/27	172.18.10.1
PC2 : serveur de fichiers simulé	Fast Ethernet	172.18.20.22/27	172.18.20.1
PC3 : serveur Discovery	Fast Ethernet	172.17.1.1/16	172.17.0.1

### Configuration des réseaux locaux virtuels

Nom du VLAN	Commutateurs à configurer	ID	Plage d'adresses IP	Groupe
Gestion	Tous	1	172.18.1.0/24	Responsables informatique
Réseau fédérateur	C1	4	172.18.4.0/30	Routeurs
Base de données	Tous	10	172.18.10.0/27	Serveurs privés
Serveurs de fichiers	Tous	20	172.18.20.0/27	Serveurs à usage interne
Serveurs Web	Tous	30	172.17.0.0/16	Serveurs accessibles via le Web
Par défaut	Tous	99	Aucun	VLAN par défaut pour les ports de commutation et les ports agrégés

**Remarques et instructions supplémentaires :**

**INSTRUCTIONS :** insérez la description de la conception si vous pensez qu'elle permet de mieux comprendre le test. Faites de même si vous pensez que le lecteur peut mieux comprendre un aspect du test.

---

---

---

---

---

---

---



**INSTRUCTIONS : indiquez l'objet de chaque test à effectuer, les données qu'il convient d'enregistrer pendant un test et la durée approximative pour effectuer un test. Le test 1 est fourni à titre d'exemple.**

## Test 1. Description : test de connectivité de base

### Objectifs recherchés :

Le but d'une base de référence est de vérifier que la topologie testée est fonctionnelle, et qu'elle intègre les protocoles et les fonctionnalités appropriés.

### Données à enregistrer :

Configurations

État des interfaces

Tables de routage

Unité centrale et mémoire

Résultat des tests effectués via la commande ping

### Durée prévue :

90 minutes (au total)

60 minutes (création)

30 minutes (tests)

## Test 1. Procédures

**INSTRUCTIONS : décrivez les procédures à suivre pour effectuer le test.**

1. Créez la topologie en vous référant à la représentation graphique de la conception et de la topologie. Attribuez les adresses IP conformément au plan d'adressage.
2. Créez une configuration de base sur chaque périphérique. Définissez les mots de passe appropriés, les noms des périphériques, les adresses IP, les routes par défaut, les passerelles par défaut, puis activez les interfaces.
3. Accédez à l'un des périphériques via la console, puis utilisez la commande ping pour interroger tous les autres routeurs et commutateurs présents dans la topologie. Consignez les éventuelles anomalies.
4. Via Telnet, connectez-vous à chaque périphérique dans la configuration et vérifiez que vous pouvez communiquer avec chacun.
5. Vérifiez que les liaisons commutées redondantes sont désactivées via la commande spanning-tree.
6. Enregistrez le résultat des commandes **show running-config**, **show spanning-tree**, **show interfaces** et les premières lignes obtenues via **show memory** dans un fichier texte en utilisant un éditeur de texte (par exemple, Bloc-notes). Enregistrez le fichier journal pour l'analyser ultérieurement. Renouvelez l'opération pour tous les périphériques présents dans la topologie.

## Test 1. Résultats attendus et critères de réussite

**INSTRUCTIONS :** dressez la liste de tous les résultats que vous souhaitez obtenir. À cet effet, indiquez les conditions spécifiques qui doivent être remplies pour réussir le test. Voici un exemple de critère spécifique : « Le délai de réponse après l'exécution d'une commande ping ne doit pas excéder 100 ms »

1. Tous les périphériques réseau sont connectés et accessibles via Telnet.
2. La commande ping permet aux hôtes d'en interroger d'autres sur le réseau.

## Test 1. Résultats et conclusions

**INSTRUCTIONS :** enregistrez les résultats des tests et les conclusions qui en découlent.

## Test 2. Description : test de la configuration des réseaux locaux virtuels

### Objectifs recherchés :

### Données à enregistrer :

## Configurations des réseaux locaux virtuels

## Résultat de la commande show vlan

## Configuration STP

### Résultat de la commande show spanning-tree

### Résultat des tests effectués via la commande ping

Durée prévue :

60 minutes (au total)

30 minutes (configuration)

30 minutes (tests)

## Test 2. Procédures

**INSTRUCTIONS : décrivez les procédures à suivre pour effectuer le test.**

[illegible]

## Test 2. Résultats attendus et critères de réussite

**INSTRUCTIONS :** dressez la liste de tous les résultats que vous souhaitez obtenir. À cet effet, indiquez les conditions spécifiques qui doivent être remplies pour réussir le test.

---

---

---

---

## Test 2. Résultats et conclusions

**INSTRUCTIONS :** enregistrez les résultats des tests et les conclusions qui en découlent.

---

---

---

---

---

---

### Test 3. Description : test du routage entre réseaux locaux virtuels

### Objectifs recherchés :

**Données à enregistrer :**

## Configuration du routeur

Table de routage IP

Unité centrale et mémoire

### Résultat des tests effectués via la commande ping

**Durée prévue :**

20 minutes (au total)

10 minutes (configuration)

10 minutes (tests)

## Test 3. Procédures

**INSTRUCTIONS : décrivez les procédures à suivre pour effectuer le test.**

[illegible]

### Test 3. Résultats attendus et critères de réussite

**INSTRUCTIONS :** dressez la liste de tous les résultats que vous souhaitez obtenir. À cet effet, indiquez les conditions spécifiques qui doivent être remplies pour réussir le test.

---

---

---

---

### Test 3. Résultats et conclusions

**INSTRUCTIONS :** enregistrez les résultats des tests et les conclusions qui en découlent.

---

---

---

---

---

---

## Test 4. Description : test de la liste de contrôle d'accès

**Objectifs recherchés :**

**Données à enregistrer :**

Configuration d'une liste de contrôle d'accès  
Résultat de la commande show ip access-list  
Résultat des tests effectués via la commande ping

**Durée prévue :**

20 minutes (au total)  
10 minutes (configuration)  
10 minutes (tests)

## Test 4. Procédures

**INSTRUCTIONS : décrivez les procédures à suivre pour effectuer le test.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Test 4. Résultats attendus et critères de réussite

**INSTRUCTIONS :** dressez la liste de tous les résultats que vous souhaitez obtenir. À cet effet, indiquez les conditions spécifiques qui doivent être remplies pour réussir le test.

---

---

---

---

## Test 4. Résultats et conclusions

**INSTRUCTIONS :** enregistrez les résultats des tests et les conclusions qui en découlent.

---

---

---

---

---

---



## Annexe

**INSTRUCTIONS : enregistrez les configurations initiales, toutes les modifications, le fichier journal ou le résultat obtenu via les commandes, ainsi que toutes les informations utiles.**