



7.2.4 Plan de test de protocole de routage

Date de début		Date de fin
Version du réseau (configuration)		
Date de test		

Table des matières

PARTICIPANTS	3
PRÉSENTATION	4
ÉQUIPEMENT	4
SCHÉMA DE TOPOLOGIE ET DE CONCEPTION	5
TEST 1. DESCRIPTION : TEST DE PROTOCOLE DE ROUTAGE	7
TEST 1. PROCÉDURES	7
TEST 1. RÉSULTATS PRÉVUS ET CRITÈRES DE SUCCÈS	9
TEST 1. RÉSULTATS ET CONCLUSIONS	9
ANNEXE	10

Participants

Nom	Société	Poste

Présentation

Une présentation des tests expliquant brièvement leur objectif et ce qui doit être observé. Incluez une brève description des objectifs des tests. Indiquez tous les tests que vous comptez réaliser.

Le but de ce plan de test est de démontrer que la connectivité de base et le protocole de routage sont configurés correctement. Ce prototype de réseau est utilisé pour tester différents aspects de la conception proposée.

- Test 1 : test de protocole de routage
 - Vérifiez qu'EIGRP est restauré avec succès suite à des pannes de liaisons.
 - Comparez le fonctionnement des routes statiques avec celui d'un protocole de routage dynamique lors d'une panne d'une liaison.

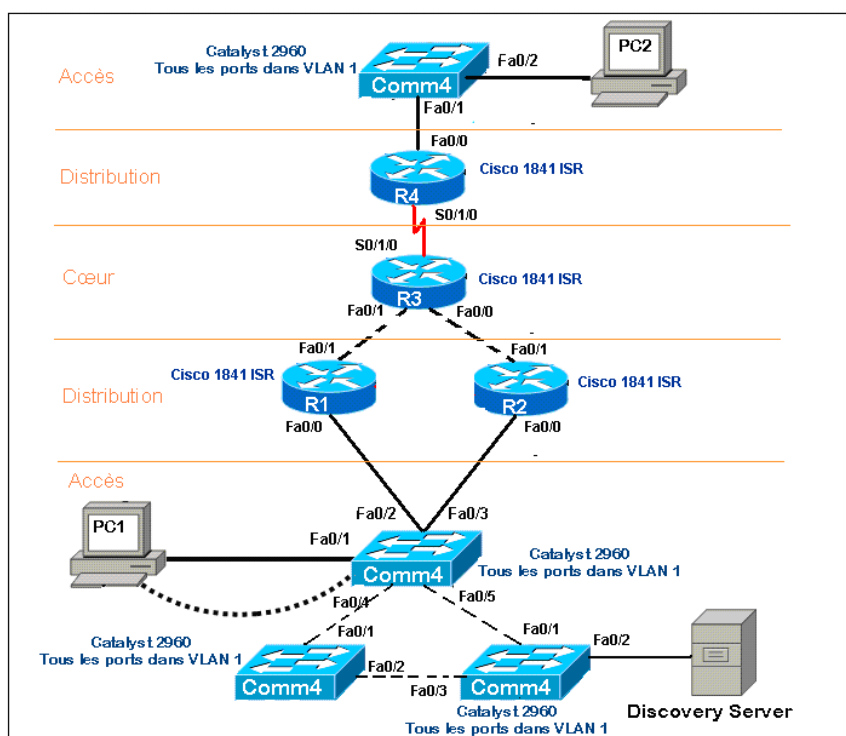
Équipement

Indiquez tous les équipements nécessaires pour réaliser les tests. Assurez-vous d'inclure les câbles, connecteurs ou composants facultatifs et logiciels.

Qté requise	Modèle	Toute option supplémentaire ou logiciel requis	Alternative	Rév. du logiciel IOS
4	Commutateur 2960 de couche 2	Aucun	Tout modèle de commutateur 2950 ou 2960	12.2 ou supérieure
4	Routeurs ISR 1841 avec 2 ports FastEthernet et 2 ports série	Aucun	Tout routeur ou commutateur multicouche avec au minimum 2 ports FastEthernet et un port série.	12.2 ou supérieure
2	Unités d'extrémité d'ordinateurs personnels	Carte réseau FastEthernet	Au moins un PC et toute autre unité d'extrémité IP (appareil photo, imprimante, etc.)	Système d'exploitation Windows, MAC ou Linux.
1	Serveur d'ordinateur personnel	Carte réseau FastEthernet	Tout PC avec logiciel de serveur Web chargé	Système d'exploitation Windows, MAC ou Linux.
6	Câbles de raccordement droits de catégorie 5 ou supérieure.	Aucun	Aucun	s.o.
5	Câbles de raccordement croisés de catégorie 5 ou supérieure.	Aucun	Aucun	s.o.
1	Câbles série ETTD V.35	Aucun	Aucun	s.o.
1	Câbles série DCE V.35	Aucun	Aucun	s.o.

Schéma de topologie et de conception

Placez une copie de la topologie du prototype de réseau dans cette section. Il s'agit du réseau comme il devrait être créé pour pouvoir réaliser les tests requis. Si cette topologie copie une section du réseau réel, incluez une topologie de référence illustrant l'emplacement au sein du réseau existant ou planifié. Les configurations initiales pour chaque équipement doivent être incluses en Annexe.



Désignation du périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
R1	Fa0/0	172.18.4.1	255.255.255.0
R1	Fa0/1	172.18.0.5	255.255.255.252
R2	Fa0/0	172.18.4.2	255.255.255.0
R2	Fa0/1	172.18.0.13	255.255.255.252
R3	Fa0/0	172.18.0.14	255.255.255.252
R3	Fa0/1	172.18.0.6	255.255.255.252
R3	S0/1/0 *	172.18.0.17	255.255.255.252
R4	Fa0/0	172.18.8.1	255.255.255.0
R4	S0/1/0 *	172.18.0.18	255.255.255.252
Comm1	VLAN1	172.18.4.3	255.255.255. 0
Comm2	VLAN1	172.18.4.4	255.255.255. 0
Comm3	VLAN1	172.18.4.5	255.255.255. 0
Comm4	VLAN1	172.18.8.2	255.255.255.0
PC1		172.18.4.10	255.255.255.0
PC2		172.18.8.10	255.255.255.0
Serveur Discovery		172.18.4.25	255.255.255.0

Figure 1 : topologie – topologie de test du prototype

Ajoutez ici une description sur cette conception permettant au lecteur de mieux comprendre les tests ou de mettre en valeur un aspect du réseau de test.

Pour chaque test à réaliser, indiquez les objectifs du test, les données à enregistrer au cours du test et la durée estimée du test.

Test 1. Description : test de protocole de routage

Objectifs du test :

L'objectif de ce test est de vérifier le fonctionnement prévu du protocole de routage EIGRP et de le comparer aux routes statiques.

Données à enregistrer :

Configurations
Tables de routage
Processeur et mémoire
Sortie de la commande ping de test
Résultat de Trace Route

Durée prévue :

120 minutes.

Test 1. Procédures

Indiquez les procédures à suivre pour réaliser le test.

Étape 1 : vérification de la configuration et du fonctionnement d'EIGRP

1. Établissez une connexion de console avec l'un des équipements de la topologie et réalisez une requête ping vers tous les autres équipements de la topologie. Enregistrez toute anomalie.
2. Établissez une connexion Telnet vers le routeur R1 et observez les résultats des commandes **show running-config** et **show ip route**. Copiez et collez les résultats dans un document pour les utiliser par la suite.
3. Établissez une connexion Telnet vers tous les autres routeurs et collectez les mêmes informations.
4. Utilisez la commande **tracert** entre PC1 et PC2 pour vérifier le chemin utilisé par le trafic sur le réseau.
5. Vérifiez la configuration EIGRP à l'aide des commandes **show ip route**, **show ip protocols**, **show ip eigrp topology** et **show ip eigrp interfaces**.
6. Enregistrez les résultats de cette étape dans le test 1 : section Résultats et conclusions de ce plan de test.

Étape 2 : vérification qu'EIGRP peut être restauré suite à une panne de liaison routée

1. Établissez une connexion Telnet vers le routeur R2.
2. Désactivez la liaison entre R2 et R3 en désactivant l'interface fa0/1 sur R2.
3. Attendez quelques secondes, le temps que la topologie EIGRP converge.
4. Observez le résultat de la commande **show ip route**. Copiez et collez les résultats dans un document pour les utiliser par la suite.
5. Comparez le résultat de cette commande au résultat de **show ip route** enregistré précédemment pour R2.
6. Utilisez la commande **tracert** sur PC1 et PC2 pour vérifier le chemin utilisé par le trafic sur le réseau.
7. Enregistrez les résultats de cette étape dans le test 1 : section Résultats et conclusions de ce plan de test.

Étape 3 : suppression d'EIGRP de R2 et configuration de routes statiques

1. Établissez une connexion Telnet vers le routeur R2.
2. Activez la liaison entre R2 et R3 en activant l'interface fa0/1 sur R2.
3. Supprimez EIGRP du routeur R2 à l'aide de la commande **no router EIGRP 1**.
4. Ajoutez une route statique par défaut au routeur R2 utilisant le routeur R3 comme passerelle par défaut.

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.18.0.4
5. Établissez une connexion Telnet vers le routeur R3.
6. Ajoutez une route statique au routeur R3 à l'aide de la commande **ip route 172.18.4.0 255.255.255.0 172.18.0.13** pour permettre à R3 d'utiliser R2 pour atteindre le réseau 172.18.4.0/24.
7. Utilisez la commande **show ip route** sur les routeurs R2 et R3 pour vérifier que les routes statiques sont entrées correctement.
8. Utilisez les commandes **tracert** et **ping** pour vérifier la connectivité entre PC1 et PC2.
9. Enregistrez les résultats de cette étape dans le test 1 : section Résultats et conclusions de ce plan de test.

Étape 4 : vérification que les routes statiques peuvent être restaurées suite à une panne de liaison

1. Établissez une connexion Telnet vers le routeur R2.
2. Désactivez la liaison entre R2 et R3 en désactivant l'interface fa0/1 sur R2.
3. Observez le résultat de la commande **show ip route**. Copiez et collez les résultats dans un document pour les utiliser par la suite.
4. Comparez le résultat au résultat enregistré précédemment lors des étapes 1 et 2.
5. Utilisez la commande **tracert** sur PC1 et PC2 pour vérifier que le chemin utilisé par le trafic sur le réseau.
6. Enregistrez les résultats de cette étape dans le test 1 : section Résultats et conclusions de ce plan de test.

Test 1. Résultats prévus et critères de succès

Indiquez tous les résultats prévus. Les critères spécifiques à respecter pour que le test soit considéré comme un succès doivent être indiqués. Voici un exemple de critères spécifiques :

« Les temps de réponse aux requêtes ping ne doivent pas dépasser 100 ms. »

1. EIGRP est restauré de manière dynamique suite à la panne de liaison et restaure la connectivité entre PC1 et PC2. Vous pouvez le vérifier avec le résultat de la commande `show ip route` et le succès d'une commande `trace route` entre PC1 et PC2.
2. Les routes statiques sur les routeurs R2 et R3 ne sont pas restaurées suite à la panne de liaison, et la connectivité entre PC1 et PC2 n'est pas restaurée.

Test 1. Résultats et conclusions

Enregistrez les résultats des tests et les conclusions que vous pouvez en tirer.

Annexe

Enregistrez les configurations de départ, toute modification, les résultats des fichiers journaux ou des commandes et toute autre documentation utile.