



## 8.2.2 Plan de test d'un réseau étendu

	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
Test 1. Description : test de configuration d'une connexion à relais de trames .....	8
Test 1. Procédures.....	9
Test 1. Résultats attendus et critères de réussite .....	10
Test 1. Résultats et conclusions .....	11
Test 2. Description : test de la configuration d'une liaison de secours .....	12
Test 2. Procédures.....	12
Test 2. Résultats attendus et critères de réussite .....	13
Test 2. Résultats et conclusions .....	13
Annexe .....	14

## 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 configuration d'une connexion à relais de trames
  - Vérifier la configuration du relais de trames avec des sous-interfaces point à point
  - Vérifier que le routage EIGRP est configuré et que l'authentification MD5 est activée
  - Vérifier le routage EIGRP entre le routeur Périph2 du stade et le routeur AG3 de FilmCompany
  - Rédiger les opérations
- Test 2 : test de la configuration d'une liaison de secours
  - Vérifier que le trafic empruntera la route de secours si la liaison à relais de trames tombe en panne
  - Rédiger les opérations

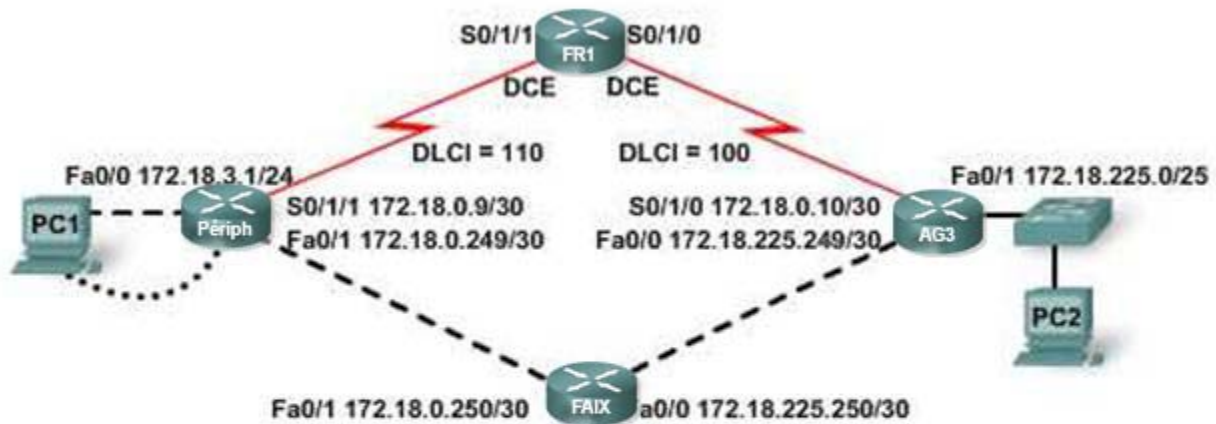
## Équipement

**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 requise	Modèle	Options ou logiciels supplémentaires	Autre solution	Version du logiciel IOS
2	Routeur 1841	Aucun	Un routeur Cisco doté d'une interface série et de deux interfaces FastEthernet ou Ethernet	12.2 ou ultérieure
1	Routeur pour simuler un FAI (par exemple, un 1841 avec deux interfaces FastEthernet)	Aucun	Un routeur ou un commutateur multicouche capable de gérer deux réseaux Ethernet distincts	Toutes
1	Routeur préconfiguré pour simuler un commutateur à relais de trames	Configuré comme un commutateur à relais de trames	Un routeur Cisco avec deux interfaces série	12.2 ou ultérieure
1	Commutateur 2960	Aucun	Un commutateur ou un concentrateur pour simuler le réseau local distant Possibilité d'utiliser un câble de croisement à la place d'un concentrateur/commutateur	Toutes
2	Périphériques PC finaux	Carte réseau FastEthernet	Au moins un PC et un périphérique final IP (caméra, imprimante, etc.)	Système d'exploitation Windows, MAC ou Linux
2	Câbles ETDD V.35	Aucun	Câble de croisement V.35	n/d
2	Câbles DCE V.35	Aucun	Aucune	n/d
3	Câbles de croisement de catégorie 5 ou supérieure	Aucun	Aucune	n/d
2	Câbles directs de catégorie 5 ou ultérieure (avec un concentrateur/commutateur)	Aucun	Aucune	n/d
1	Câble console	Aucun	Aucune	Aucune

## 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 de l'identificateur de connexion de liaisons de données (DLCI) 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.



Topologie : topologie du test d'un prototype

### Plan d'adressage IP

Nom du périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
Périph2	S0/1/1	172.18.0.9/30	
	Fa0/0	172.18.3.1/24	
	Fa0/1	172.18.0.249/30	
AG3	S0/1/0	172.18.0.10/30	
	Fa0/0	172.18.225.249/30	
	Fa0/1	172.18.225.0/25	
FAIX	Fa0/0	172.18.225.250/30	
	Fa0/1	172.18.0.250/30	
PC1	Carte réseau		
PC2	Carte réseau		

### 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 configuration d'une connexion à relais de trames

**Objectifs recherchés :**

Le test de la configuration d'une connexion à relais de trames consiste à :

**Données à enregistrer :**

Configurations

État des interfaces

Tables de routage

Unité centrale et mémoire

Résultats obtenus via la commande traceroute

Résultat des tests effectués via la commande ping

**Durée prévue :**

90 minutes (au total)

60 minutes (création)

30 minutes (tests)



## Test 1. Procédures

<b>INSTRUCTIONS : décrivez les procédures à suivre pour effectuer le test.</b>
--

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. En utilisant des connexions via la console, créez une configuration de base sur les routeurs Périph2, AG3 et FAIX. Le routeur FR1 est préconfiguré comme un commutateur à relais de trames. Définissez les mots de passe appropriés, les noms des périphériques, les routes par défaut, les passerelles par défaut, puis activez les interfaces.
3. Copiez et collez les résultats obtenus via les commandes **show running-config**, **show ip route**, **show processes cpu sorted**, **show interfaces**, ainsi que les premières lignes du résultat de la commande **show memory**. À l'aide d'un programme de traitement de texte (par exemple, Bloc-notes), enregistrez le fichier journal pour l'analyser ultérieurement. Renouvelez l'opération avec tous les périphériques présents dans la topologie.
4. Configurez les connexions à relais de trames sur les sous-interfaces point-à-point sur les routeurs Périph2 et AG3. Utilisez les valeurs indiquées dans le diagramme de la topologie.
5. Employez les commandes suivantes pour vérifier que le relais de trames fonctionne comme prévu :  
  
**show frame-relay map** : état des liaisons point-à-point  
**show frame-relay pvc** : état et statistiques relatifs au circuit virtuel permanent (PVC)  
**show frame-relay lmi** : statistiques relatives à l'interface LMI (interface de gestion locale)  
**debug frame-relay lmi** : échange en temps réel via l'interface LMI entre le commutateur à relais de trames et le routeur
6. Configurez le protocole EIGRP pour annoncer uniquement le réseau local et les relais de trames. Ne tenez pas compte du réseau de secours.
7. Configurez l'authentification EIGRP entre Périph2 et AG3.
8. Accédez à l'un des périphériques via la console, puis utilisez la commande ping pour interroger tous les autres périphériques présents dans la topologie. Consignez les éventuelles anomalies.
9. Via Telnet, connectez-vous à chaque périphérique dans la configuration et vérifiez que vous pouvez communiquer avec chacun.
10. Utilisez la commande **traceroute** entre Périph2 et l'adresse IP attribuée à H2. Vérifiez que le trafic emprunte la route appropriée sur le réseau à relais de trames. Répétez la commande **traceroute** entre le routeur AG3 et l'adresse IP de PC1. Vérifiez que le trafic emprunte la route appropriée sur le réseau à relais de trames. Copiez et collez le résultat obtenu via la commande **traceroute** dans un fichier texte en utilisant un programme de traitement de texte (par exemple, Bloc-notes).

## 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.**

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.
3. Les mises à jour de la table de routage EIGRP interviennent comme prévu et la table de routage est conforme.
4. Les résultats obtenus via la commande **traceroute** permettent de vérifier que le trafic entre le routeur Périph2 du stade et le routeur AG3 de FilmCompany emprunte la route appropriée sur le réseau à relais de trames.

## Test 1. Résultats et conclusions

<b>INSTRUCTIONS :</b> enregistrez les résultats des tests et les conclusions qui en découlent.
--

**Test 2. Description : test de la configuration d'une liaison de secours**

Objectifs recherchés :

Données à enregistrer :

Table de routage IP

Résultats obtenus via la commande traceroute

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.

## 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.

---

---

---

---

---

---

## 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.