



### 7.3.4 Test des ACL

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

## **Table des matières**

<b>PARTICIPANTS</b>	<b>3</b>
<b>PRÉSENTATION</b>	<b>4</b>
<b>ÉQUIPEMENT</b>	<b>5</b>
<b>SCHÉMA DE TOPOLOGIE ET DE CONCEPTION</b>	<b>6</b>
<b>TEST 1. DESCRIPTION : TEST DES LISTES DE CONTRÔLE D'ACCÈS</b>	<b>8</b>
<b>TEST 1. PROCÉDURES</b>	<b>9</b>
<b>TEST 1. RÉSULTATS PRÉVUS ET CRITÈRES DE SUCCÈS</b>	<b>9</b>
<b>TEST 1. RÉSULTATS ET CONCLUSIONS</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>11</b>

## 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.**

Exemple :

L'objectif de ce plan de test est d'ajouter des listes de contrôle d'accès (ACL) au prototype de réseau pour sécuriser les accès non autorisés à la batterie de serveurs et pour démontrer que les ACL sont configurés correctement. Le prototype de réseau révisé est utilisé pour tester différents aspects de la conception proposée.

- Test 1 : test des listes de contrôle d'accès
  - Vérifiez la connectivité complète de tous les PC vers tous les serveurs.
  - Planifiez des ACL pour empêcher les accès non autorisés à la batterie de serveurs.
  - Configurez des ACL sur les équipements de la couche Distribution et appliquez-les aux interfaces appropriées dans la direction appropriée.
  - Vérifiez le bon fonctionnement des ACL en vérifiant que le trafic autorisé passe par les serveurs et que le trafic non autorisé est bloqué.

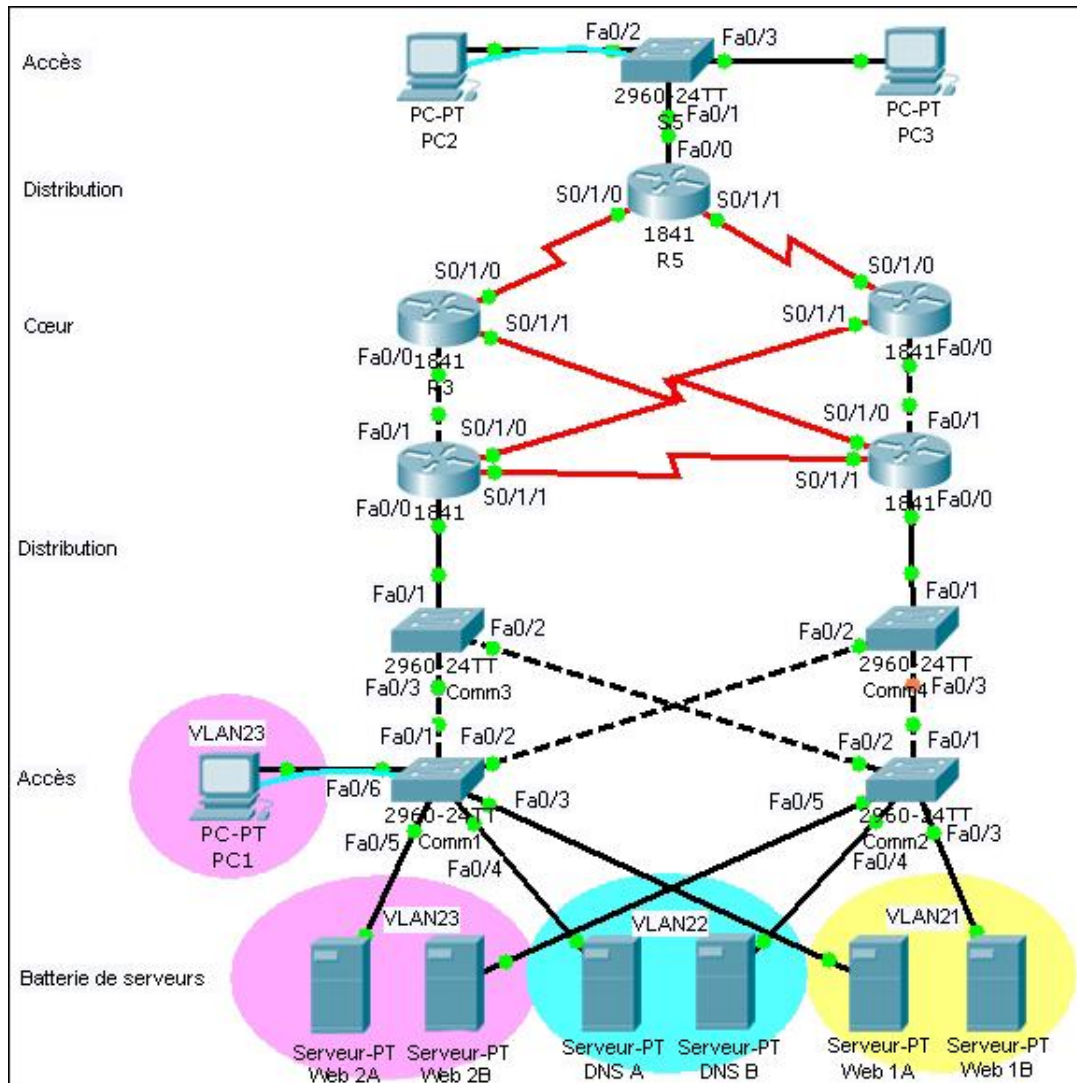
## Équipement

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
5	Commutateur 2960 de couche 2	Aucun	Tout modèle de commutateur 2950 ou 2960	12.2 ou supérieure
5	Routeurs ISR 1841 avec 2 ports FastEthernet et 2 ports série	Aucun	Tout routeur ou commutateur multicouche avec au minimum 2 ports FastEthernet et 2 ports série.	12.2 ou supérieure
3	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.
6	Serveur d'ordinateur personnel	Carte réseau FastEthernet	Tout PC avec serveur Web et logiciel de DNS chargé	Système d'exploitation Windows, MAC ou Linux.
12	Câbles de raccordement droits de catégorie 5 ou supérieure.	Aucun	Aucun	s.o.
6	Câbles de raccordement croisés de catégorie 5 ou supérieure.	Aucun	Aucun	s.o.
5	Câbles série ETTD V.35	Aucun	Aucun	s.o.
5	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	Passerelle
R1	Fa0/0.1	172.18.2.1	255.255.255.0	s/o
R1	Fa0/0.21	172.18.21.1	255.255.255.0	s/o
R1	Fa0/0.22	172.18.22.1	255.255.255.0	s/o
R1	Fa0/0.23	172.18.23.1	255.255.255.0	s/o
R1	Fa0/1	172.18.0.17	255.255.255.252	s/o
R1	S0/1/0 * ETTD	172.18.0.13	255.255.255.252	s/o
R1	S0/1/1 * DCE	172.18.0.25	255.255.255.252	s/o
R2	Fa0/0.1	172.18.2.2	255.255.255.0	s/o
R2	Fa0/0.21	172.18.21.2	255.255.255.0	s/o
R2	Fa0/0.22	172.18.22.2	255.255.255.0	s/o
R2	Fa0/0.23	172.18.23.2	255.255.255.0	s/o
R2	Fa0/1	172.18.0.21	255.255.255.252	s/o
R2	S0/1/0 * ETTD	172.18.0.10	255.255.255.252	s/o
R2	S0/1/1 * ETTD	172.18.0.26	255.255.255.252	s/o
R3	Fa0/0	172.18.0.18	255.255.255.252	s/o
R3	S0/1/0 * ETTD	172.18.0.1	255.255.255.252	s/o
R3	S0/1/1 * DCE	172.18.0.9	255.255.255.252	s/o
R4	Fa0/0	172.18.0.22	255.255.255.252	s/o
R4	S0/1/0 * ETTD	172.18.0.5	255.255.255.252	s/o
R4	S0/1/1 * DCE	172.18.0.14	255.255.255.252	s/o
R5	Fa0/0	172.18.1.1	255.255.255.0	s/o
R5	S0/1/0 * DCE	172.18.0.2	255.255.255.252	s/o
R5	S0/1/1 * DCE	172.18.0.6	255.255.255.252	s/o
Comm1	VLAN1	172.18.2.3	255.255.255.0	172.18.2.1
Comm2	VLAN1	172.18.2.4	255.255.255.0	172.18.2.1
Comm3	VLAN1	172.18.2.5	255.255.255.0	172.18.2.1
Comm4	VLAN1	172.18.2.6	255.255.255.0	172.18.2.1
Comm5	VLAN1	172.18.1.2	255.255.255.0	172.18.1.1
PC1		172.18.23.10	255.255.255.0	172.18.23.1
PC2		172.18.1.10	255.255.255.0	172.18.1.1
PC3		172.18.1.11	255.255.255.0	172.18.1.1
Web 1A		172.18.21.3	255.255.255.0	172.18.21.1
Web 1B		172.18.21.4	255.255.255.0	172.18.21.2
DNS A		172.18.22.3	255.255.255.0	172.18.22.1
DNS B		172.18.22.4	255.255.255.0	172.18.22.2
Web 2A		172.18.23.3	255.255.255.0	172.18.23.1
Web 2B		172.18.23.4	255.255.255.0	172.18.23.2

**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 des listes de contrôle d'accès

### Objectifs du test :

L'objectif de ce test est de vérifier que les ACL sont correctement configurées et appliquées pour permettre le trafic autorisé et bloquer le trafic non autorisé.

### Données à enregistrer :

Configurations  
Configurations de routeurs  
Informations ACL  
Sortie de la commande ping de test  
Informations d'accès aux pages Web

### Durée prévue :

120 minutes.



## Test 1. Procédures

**Indiquez les procédures à suivre pour réaliser le test.**

Étape 1 : vérification de la connectivité complète de tous les PC vers tous les serveurs

1. Depuis PC1 et PC2, effectuez une requête ping vers tous les serveurs de la topologie. Relevez les résultats.
2. Depuis PC1 et PC2, accédez aux pages Web suivantes : [www.web1a.com](http://www.web1a.com), [www.web1b.com](http://www.web1b.com), [www.web2a.com](http://www.web2a.com) et [www.web2b.com](http://www.web2b.com). Relevez les résultats.
3. Depuis PC2, envoyez une requête ping vers l'interface Fa0/1 des routeurs R1 et R2 pour vérifier la connectivité, puis établissez une connexion Telnet avec les routeurs R1 et R2 et obtenez la sortie de la commande `show running-config`. Copiez et collez les résultats dans un document pour les utiliser par la suite.

Étape 2 : planification des ACL pour empêcher les accès non autorisés à la batterie de serveurs

1. Concevez une liste de contrôle d'accès numérotée 101 pour n'autoriser l'accès au Web que depuis les hôtes sur le réseau interne, 172.18.0.0/16, vers tout équipement, et pour refuser tout autre trafic. Concevez une liste de contrôle d'accès numérotée 102 pour n'autoriser l'accès DNS que depuis les hôtes sur le réseau interne, 172.18.0.0/16, vers tout équipement, et pour refuser tout autre trafic.

Étape 3 : configuration et application d'ACL

1. Établissez une connexion Telnet vers les routeurs R1 et R2 et ajoutez les deux listes de contrôle d'accès et appliquez-les aux interfaces appropriées dans la direction appropriée pour protéger les serveurs connectés à cette interface.

Étape 4 : vérification du bon fonctionnement des ACL

1. Depuis PC1 et PC2, effectuez une requête ping vers tous les serveurs de la topologie. Relevez les résultats.
2. Depuis PC1 et PC2, accédez aux pages Web suivantes : [www.web1a.com](http://www.web1a.com), [www.web1b.com](http://www.web1b.com), [www.web2a.com](http://www.web2a.com) et [www.web2b.com](http://www.web2b.com). Relevez les résultats.
3. Établissez une connexion Telnet vers les routeurs R1 et R2 et documentez la configuration finale à l'aide des commandes `show running-config` et `show access-lists`.

## 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. Avant de configurer des listes de contrôle d'accès, les deux PC peuvent envoyer une requête ping vers tous les serveurs et accéder à toutes les pages Web.
2. Après la configuration des ACL, PC2, qui représente un utilisateur interne légitime, ne peut envoyer de requête ping vers aucun serveur mais peut accéder à toutes les pages Web.
3. Après la configuration des ACL, PC1, qui représente un PC configuré pour maintenir les configurations des commutateurs, peut envoyer des requêtes ping vers des serveurs de son propre réseau local, mais ne peut pas envoyer de requête ping vers d'autres serveurs et ne peut accéder à aucune page Web.

## 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.