

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	
ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE	N° réalisation : 01
Nom, prénom : Poulet-Denecque Rémi	N° candidat :
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/> Contrôle en cours de formation <input type="checkbox"/>	Date : 31 / 01 / 2025
Organisation support de la réalisation professionnelle	
Intitulé de la réalisation professionnelle Situation 1 : Mise en place de la haute disponibilité AD + DHCP	
Période de réalisation : 2024-2025 Lieu : Gaston Berger Modalité : <input type="checkbox"/> Seul(e) <input checked="" type="checkbox"/> En équipe	
Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau	
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) Ressources fournies: 1 Serveur Dell PowerEdge R710, 2 switchs Cisco Catalyst 2960, 1 routeurs Cisco 2900 series + 1 PC résultats attendus : Assurer la haute disponibilité des services Active Directory et DHCP afin de garantir la continuité de service. Réaliser un script permettant la création automatique des utilisateurs dans l'Active Directory pour simplifier leur gestion.	
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées² Matériel utilisées : 1 Serveur Dell PowerEdge R710, 2 switchs Cisco Catalyst 2960, 1 routeurs Cisco 2900 series + 1 PC Dans le serveur l'outil de supervision choisit est ESXI pour cette mission on y retrouve : Une machine virtuelle Windows Server Graphique (AD, DNS, DHCP, GPO) Une machine virtuelle Windows Server Core, Installation de de FOD (Fonctionnalité à la demande) et RSAT (Outils d'administration à distance) + Redondance de l'AD et du DHCP Et une machine virtuelle cliente Windows 11 qui servira de machine de test. Ressources documentaires utilisé : https://learn.microsoft.com/	

¹ En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

Modalités d'accès aux productions³ et à leur documentation⁴

[https:// 172.16.32.177](https://172.16.32.177)

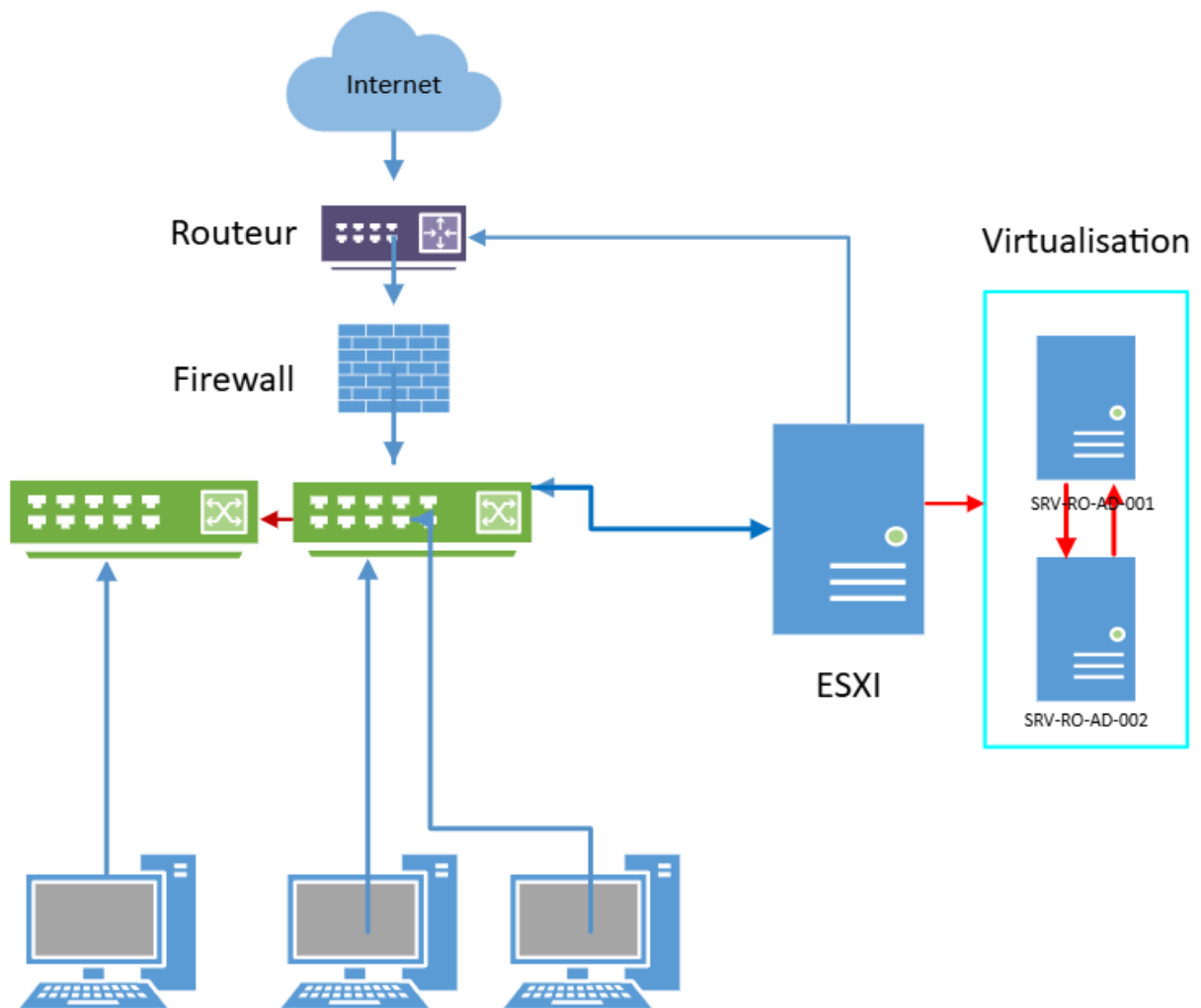
BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2025

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

ANEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs



³ Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Voici une capture d'écran où nous pouvons voir mes deux serveurs DHCP : SRV-RO-AD-001 et SRV-RO-AD-002. Avec mes étendues, la haute disponibilité fonctionne parfaitement.

Il y a aussi des exclusions mis en place.

The screenshot shows the Windows Server DHCP console. On the left, the navigation pane is set to 'DHCP'. The main area is divided into three sections: 'SERVEURS', 'ÉVÉNEMENTS', and 'SERVICES'.

SERVEURS
Tous les serveurs | 2 au total

Nom du serveur	Adresse IPv4	Facilité de gestion
SRV-RO-AD-001	172.16.32.42	Connecté
SRV-RO-AD-002	172.16.32.43	Connecté

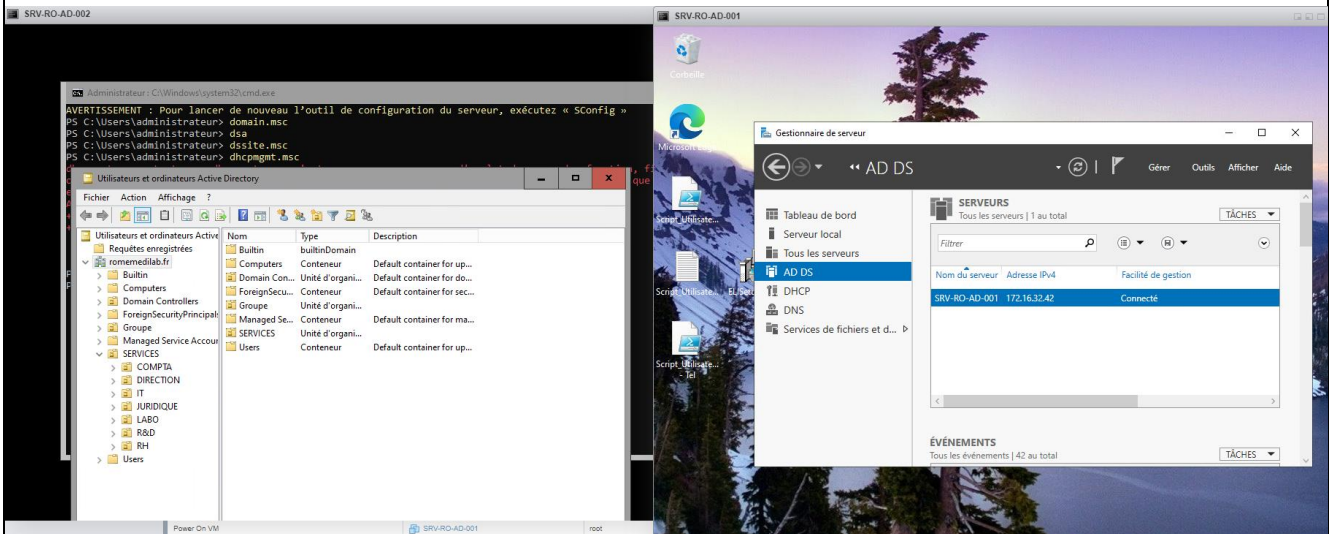
ÉVÉNEMENTS
Tous les événements | 31 au total

Nom du serveur	ID	Gravité	Source	Journal
SRV-RO-AD-001	1041	Erreur	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système
SRV-RO-AD-001	10020	Avertissement	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système
SRV-RO-AD-001	10020	Avertissement	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système
SRV-RO-AD-001	1056	Avertissement	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système
SRV-RO-AD-001	10020	Avertissement	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système
SRV-RO-AD-001	1056	Avertissement	Microsoft-Windows-DHCP-Server	Système

SERVICES

The right pane shows the DHCP configuration tree for 'srv-ro-ad-001.romemedilab.fr' and 'srv-ro-ad-002.romemedilab.fr'. Both servers have IPv4 and IPv6 scopes. The IPv4 scopes are expanded, showing various subnets (e.g., 172.16.32.0, 172.16.32.16, 172.16.32.32, etc.) and their associated options and filters.

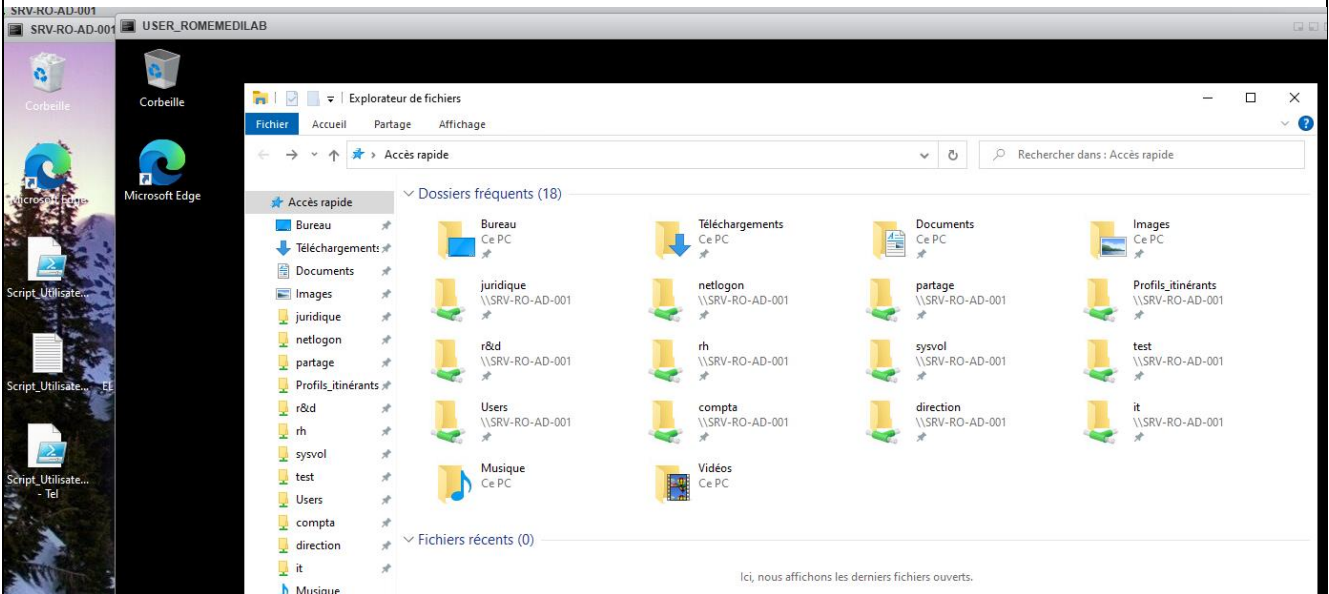
A gauche, le serveur Windows Core qui s'occupe aussi de la Haute disponibilité de l'AD avec à droite le deuxième Windows serveur qui est opérationnel.



Les IP helper-address ont été paramétrées pour les deux serveurs sur le routeur :
SRV-RO-AD-001 = 172.16.32.42
SRV-RO-AD-002 = 172.16.32.43

```
interface GigabitEthernet0/0.100
description MANAGEMENT
encapsulation dot1Q 100
ip address 172.16.32.14 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
!
interface GigabitEthernet0/0.110
description ADMINISTRATEUR
encapsulation dot1Q 110
ip address 172.16.32.30 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
!
interface GigabitEthernet0/0.120
description SOLUTION RSX
encapsulation dot1Q 120
ip address 172.16.32.46 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
!
interface GigabitEthernet0/0.130
description CLOUD
encapsulation dot1Q 130
ip address 172.16.32.62 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
!
interface GigabitEthernet0/0.140
description vlan 140
encapsulation dot1Q 140
ip address 172.16.32.78 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
!
interface GigabitEthernet0/0.150
description USERS
encapsulation dot1Q 150
ip address 172.16.32.94 255.255.255.240
ip helper-address 172.16.32.42
ip helper-address 172.16.32.43
ip nat inside
ip virtual-reassembly in
```

Les fichiers remontent sur la machine USER, celle-ci est connectée avec un utilisateur de l'AD appartenant au groupe laboratoire, une configuration a été effectuée pour lui restreindre l'accès aux autres fichiers. Cette manipulation a été réalisée pour les autres utilisateurs de l'AD.



La GPO a été configurée, un fond d'écran redescend pour les utilisateurs de l'AD et le CMD a été bloqué ainsi que les clés USB.

