

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
المسالك المهنية
الدورة العادية 2023

PPPPPPPPPPPPPPPPPPPP-PPP

الموضوع

NS 215B

2h

مدة الإنجاز

اختبار توليقي في المواد المهنية (الجزء الثاني) - فترة ما بعد الزوال

المادة

10

المعامل

شعبة الهندسة الكهربائية مسلك الصيانة المعلوماتية والشبكات

الشعبة أو المسلك

Domaine 3 : Administration et Sécurité d'un Réseau

Présentation de l'épreuve :

- Il est strictement interdit d'écrire votre nom ou votre prénom sur les pages à rendre de l'épreuve ;
- Les candidats rédigeront leurs réponses sur les documents de l'épreuve ;
- Les dix (10) pages de l'épreuve sont à rendre obligatoirement ;
- Moyen de calcul autorisé : Calculatrice non programmable ;
- Documents autorisés : aucun

Grille de notation :

Domaines	Parties	Questions	Notes	Total des notes	
Domaine 3	PARTIE I : ADMINISTRATION D'UN RESEAU	1	1 point	24 points	30 points
		2	1 point		
		3	1 point		
		4	1 point		
		5	1 point		
		6	2 points		
		7	2 points		
		8	1 point		
		9	2 points		
		10	2 points		
		11	2 points		
		12	1 point		
		13	1 point		
		14	1 point		
		15	1 point		
		16	1 point		
		17	1,5 point		
		18	1,5 point		
PARTIE II : SECURITE D'UN RESEAU		1	1,5 point	6 points	
		2	2 points		
		3	1 point		
		4	0,5 point		
		5	1 point		

Domaine 3 : Administration et Sécurité d'un Réseau

(30 points)

PARTIE I : ADMINISTRATION D'UN RESEAU

Afin d'administrer, exploiter, superviser et sécuriser son propre réseau LAN, *MOUTASSEL-IN* est dotée d'une équipe « système et réseau ». Tous les utilisateurs des différents services accèdent à Internet via le Pare-feu.

La figure 1 présente l'architecture réseau de *MOUTASSEL-IN*. Dans le cadre d'administration centralisée, le responsable informatique vous demande d'installer les services réseaux DHCP et DNS. Pour ce faire, il installe Windows Server 2012 R2 sur les serveurs.

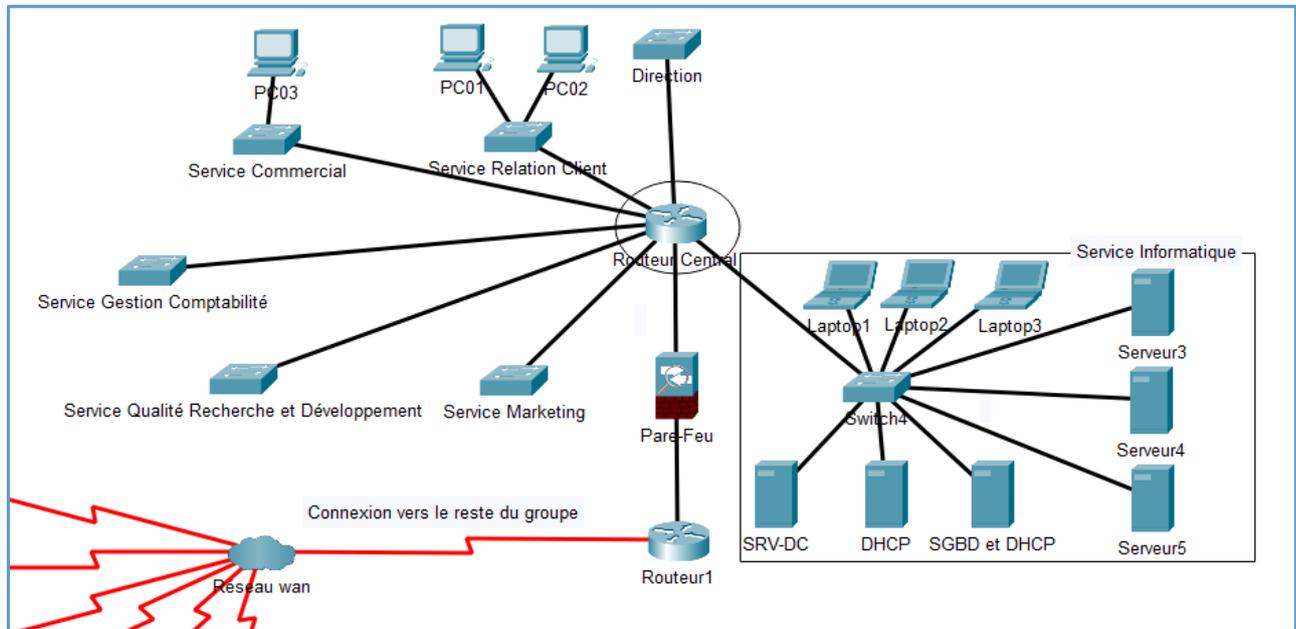


Figure 1 : Schéma du réseau MOUTASSEL-IN

1. Quelle est la configuration minimale requise pour installer « Windows Server 2012 R2 » parmi les propositions suivantes ? (1point)

- RAM : 512 Mo, Processeur : 1,4 Ghz/64 bits, espace de stockage : 32 Go
- RAM : 512 Mo, Processeur : 1,4 Ghz/32 bits, espace de stockage : 320 Go
- RAM : 256 Mo, Processeur : 3,2 Ghz/64 bits, espace de stockage : 160 Go
- RAM : 4 Go, Processeur : 1,4 Ghz/64 bits, espace de stockage : 80 Go

2. Quelles sont les étendues des groupes Active Directory ? (1point)

- Sécurité, distribution, globale
- Domaine local, globale, universelle
- Domaine local, universelle, groupe de travail
- Globale, domaine, sécurité

3. Donner la définition d'un domaine Active Directory.

(1point)

.....

.....

4. Donner deux objets Active Directory.

(1point)

-
-

5. Quelles sont les étapes à exécuter pour créer un compte utilisateur de domaine nommé « Younes » ?

(1point)

.....

.....

.....

.....

6. Donner la définition d'une unité d'organisation « OU » et citer une raison de son utilisation.

Définition :

.....

Raison :

.....

La capture de la Figure 2 représente le résultat de l'exécution la commande **ipconfig /all** sur le serveur SRV-DC.

```
C:\>ipconfig /all

Configuration IP de Windows
  Nom de l'hôte . . . . . : SRV-DC
  Suffixe DNS principal . . . . . : moutassel-in.ma
  Type de noeud. . . . . : Hybride
  Routage IP activé . . . . . : Non
  Proxy WINS activé . . . . . : Non
  Liste de recherche du suffixe DNS.: moutassel-in.ma
                                       localdomain

Carte Ethernet Ethernet0 :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : localdomain
  Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) 82574L Gigabit
  Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-45-DB
  DHCP activé. . . . . : Oui
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv4. . . . . : 172.16.0.21(préfééré)
  Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.224
  Bail obtenu. . . . . : mardi 11 avril 2023 12:52:47
  Bail expirant. . . . . : mardi 11 avril 2023 13:22:43
  Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.0.1
  Serveur DHCP . . . . . : 172.16.0.3
  NetBIOS sur Tcpi. . . . . : Activé
```

Figure 2 : Résultat de l'exécution de la commande ipconfig /all

7. D'après la capture représentée dans la figure 2, choisir la bonne réponse. **(2points)**

Le serveur SRV-DC a une adresse IPv4 :

- Statique
 Dynamique

Le responsable informatique décide que l'allocation des adresses IPv4 soit statique pour deux sous-réseaux (entre le Routeur1 et le Pare-Feu et celui entre le Pare-Feu et le Routeur Central) et que l'allocation des adresses IPv4 soit dynamique pour les autres sous-réseaux de l'entreprise.

8. D'après la figure 1, quel est le nombre d'étendues à créer sur le serveur DHCP nécessaires pour l'ensemble des services ? **(1point)**

Nombre :

Pour commencer le déploiement, il est nécessaire de configurer le serveur DHCP avec une adresse IP statique. Notant que le service informatique (contenant les serveurs) a pour adresse de sous-réseau : **172.16.0.0 /27**

Lors de la création de l'étendue du sous-réseau « Service Informatique », le responsable vous informe que les premières adresses IPv4 statiques sont attribuées dans l'ordre (Routeur Central, SRV-DC, DHCP, SGBD, serveur3, serveur4, serveur5) et vous demande de renseigner les champs de la figure 3 suivante :

Figure 3 : Assistant Nouvelle étendue

9. Renseigner les informations à saisir dans les champs (a, b, c, d) de la figure 3 : **(2points)**

- a.
 b.
 c.
 d.

La capture de la figure 4 représente la configuration de l'étendue DHCP du Service Informatique.

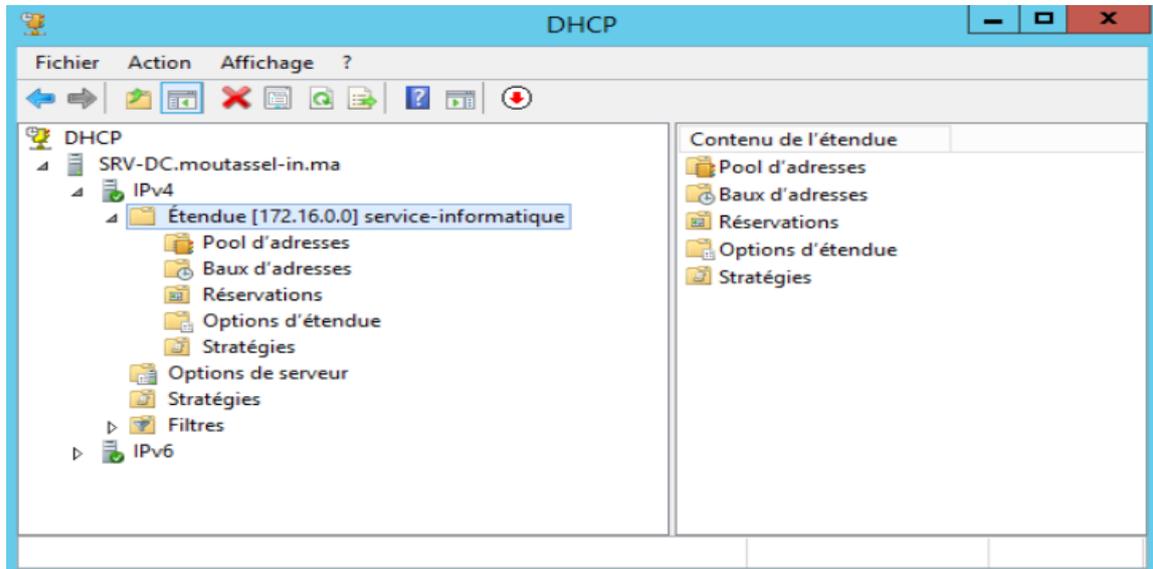


Figure 4 : Configuration du service DHCP

10. Expliquer les éléments suivants :

(2points)

Pool d'adresses :

.....

.....

Réservations :

.....

.....

Les figures 5 et 6 représentent la configuration DHCP et les figures 7 et 8 affichent les paramètres TCP/IP des machines Laptop1 et Laptop2. (voir Figure 1)

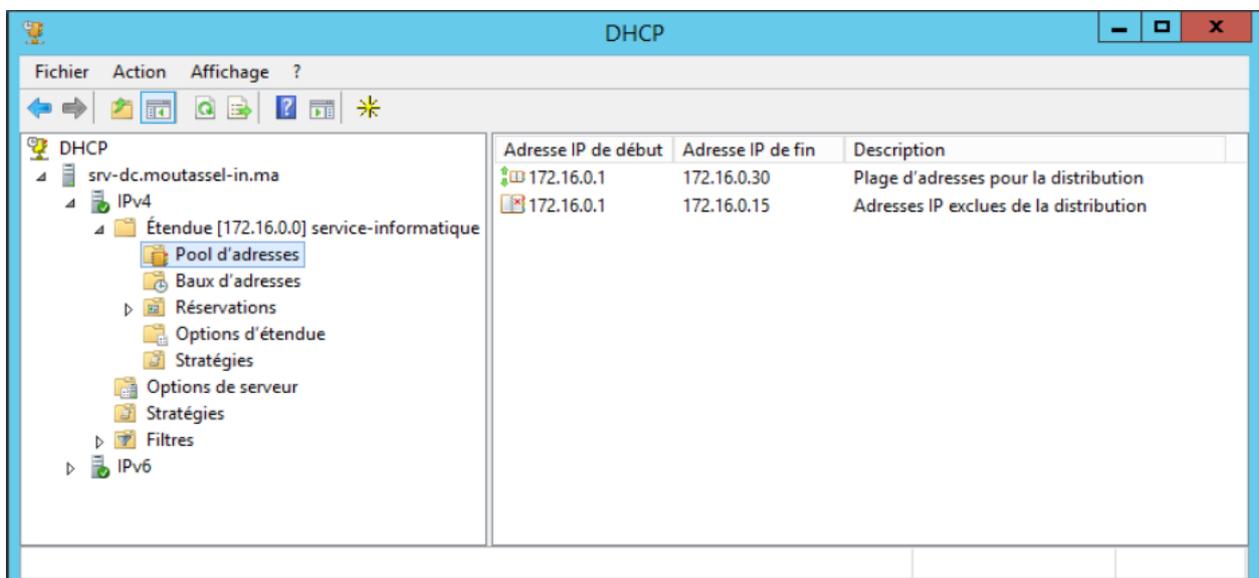


Figure 5 : Détails du pool d'adresses (DHCP)

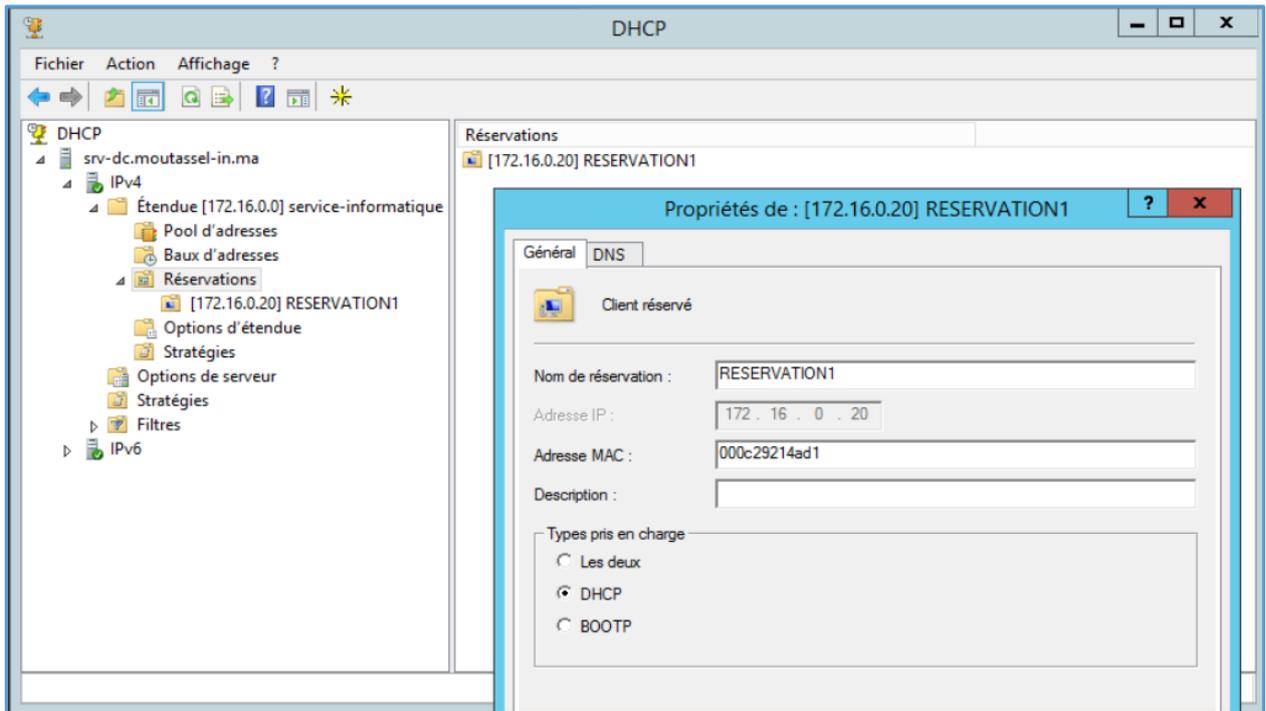


Figure 6 : Détails de la réservation1 (DHCP)

```
C:\>ipconfig /all

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) Gigabit
    Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-45-D3
    DHCP activé. . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . : Oui
```

Figure 7 : Résultat de l'exécution de la commande ipconfig /all sur Laptop1

```
C:\>ipconfig /all

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) Gigabit
    Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-4A-D1
    DHCP activé. . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . : Oui
```

Figure 8 : Résultat de l'exécution de la commande ipconfig /all sur Laptop2

Les machines Laptop1 et Laptop2 sont les premières machines à demander un bail d'adresse IP auprès du serveur DHCP.

11. En utilisant les figures 5, 6, 7 et 8, donner les adresses IP obtenues auprès du serveur DHCP des machines suivantes : **(2points)**

Laptop1 :

Laptop2 :

Le SRV-DC joue le rôle de contrôleur de domaine et de serveur DNS.

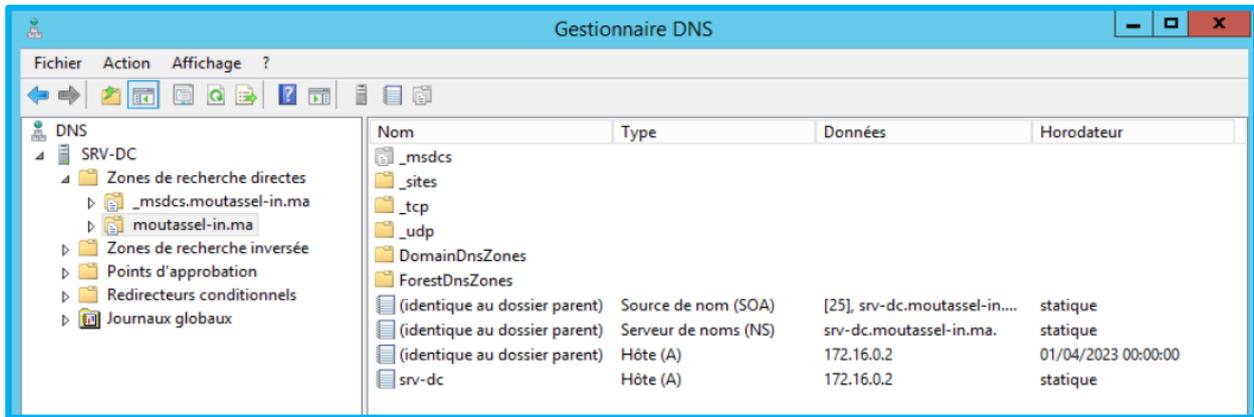


Figure 9 : Configuration du service DNS

12. Donner le rôle du serveur DNS. **(1point)**

.....

13. Donner le rôle de la commande NSLOOKUP. **(1point)**

.....

Ci-joint les détails des enregistrements de la zone de recherche directe de **moutassel-in.ma** :

(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[25], srv-dc.moutassel-in....	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	srv-dc.moutassel-in.ma.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	172.16.0.2	01/04/2023 00:00:00
srv-dc	Hôte (A)	172.16.0.2	statique

Figure 10 : Détails de la zone de recherche directe « moutassel-in.ma »

14. D'après la figure 10, donner l'adresse IP du serveur DNS. **(1point)**

.....

Après l'ajout d'un nouvel enregistrement de ressource de type A (entrée statique) correspondant au Laptop3 ayant l'adresse IPv4 : 172.16.0.24

15. Quelle sera la nouvelle valeur du numéro de série DNS ? (1point)

.....

.....

16. Expliquer le rôle de la commande suivante : (1point)

Ipconfig /displaydns

.....

.....

.....

MOUTASSEL-IN souhaite partager le dossier « **DATA** » sur le réseau contenant des fichiers. L'administrateur a appliqué les permissions de partage et NTFS pour le dossier « **DATA** ». Ci-joint les informations nécessaires pour cette opération d'accès au dossier « **DATA** » :

Groupes	Membres
Utilisateurs	Sara, Younes, Ali, Mohammed
Managers	Sara, Ali
IT-group	Younes, Mohammed

Groupes/utilisateurs	Permissions de partage	Permissions NTFS
Utilisateurs	Lecture	Lecture
IT-group	Lecture	Modification
Sara	Aucun Accès	Contrôle Total
Younes	Lecture	Contrôle Total

17. Pour un accès réseau, donner les autorisations effectives sur le dossier « **DATA** ». (1,5point)

Utilisateurs	Autorisations effectives
Sara	
Ali	
Younes	

18. Pour un accès réseau, remplir le tableau suivant avec **Oui** ou **Non**.

(1,5point)

Utilisateurs	Accès à partir du poste client (accès réseau)	
	Supprimer le contenu de « DATA »	Lire les fichiers de « DATA »
Sara		
Ali		
Younes		

PARTIE II : SECURITE D'UN RESEAU

1. Citer les trois principes de sécurité informatique. (1,5point)

.....

2. Définir et donner un exemple pour chacun des termes suivants : (2points)

- a. Vulnérabilité :

Définition :

.....

Exemple :

.....

- b. Menace :

Définition :

.....

Exemple :

.....

3. Qu'est-ce qu'un Antivirus ? (1point)

.....

4. Donner un exemple de logiciel Antivirus. (0,5point)

.....

5. Quel est le rôle d'un Pare-feu ? (1point)

.....

.....

الامتحان الوطني الموحد للبكالوريا
المسالك المهنية
الدورة العادية 2023

PPPPPPPPPPPPPPPPPPPP-PPP

مخاض الإجابة

NR 215B

2h

مدة الإنجاز

اختبار توليفي في المواد المهنية (الجزء الثاني) - فترة ما بعد الزوال

المادة

10

المعامل

شعبة الهندسة الكهربائية مسلك الصيانة المعلوماتية والشبكات

الشعبة أو المسلك

Domaine 3 : Administration et Sécurité d'un Réseau

Présentation de l'épreuve :

- Il est strictement interdit d'écrire votre nom ou votre prénom sur les pages à rendre de l'épreuve ;
- Les candidats rédigeront leurs réponses sur les documents de l'épreuve ;
- Les dix (10) pages de l'épreuve sont à rendre obligatoirement ;
- Moyen de calcul autorisé : Calculatrice non programmable ;
- Documents autorisés : aucun

Grille de notation :

Domaines	Parties	Questions	Notes	Total des notes	
Domaine 3	PARTIE I : ADMINISTRATION D'UN RESEAU	1	1 point	24 points	30 points
		2	1 point		
		3	1 point		
		4	1 point		
		5	1 point		
		6	2 points		
		7	2 points		
		8	1 point		
		9	2 points		
		10	2 points		
		11	2 points		
		12	1 point		
		13	1 point		
		14	1 point		
		15	1 point		
		16	1 point		
		17	1,5 point		
		18	1,5 point		
Domaine 3	PARTIE II : SECURITE D'UN RESEAU	1	1,5 point	6 points	30 points
		2	2 points		
		3	1 point		
		4	0,5 point		
		5	1 point		

Domaine 3 : Administration et Sécurité d'un Réseau (30 points)

PARTIE I : ADMINISTRATION D'UN RESEAU

Afin d'administrer, exploiter, superviser et sécuriser son propre réseau LAN, *MOUTASSEL-IN* est dotée d'une équipe « système et réseau ». Tous les utilisateurs des différents services accèdent à Internet via le Pare-feu.

La figure 1 présente l'architecture réseau de *MOUTASSEL-IN*. Dans le cadre d'administration centralisée, le responsable informatique vous demande d'installer les services réseaux DHCP et DNS. Pour ce faire, il installe Windows Server 2012 R2 sur les serveurs.

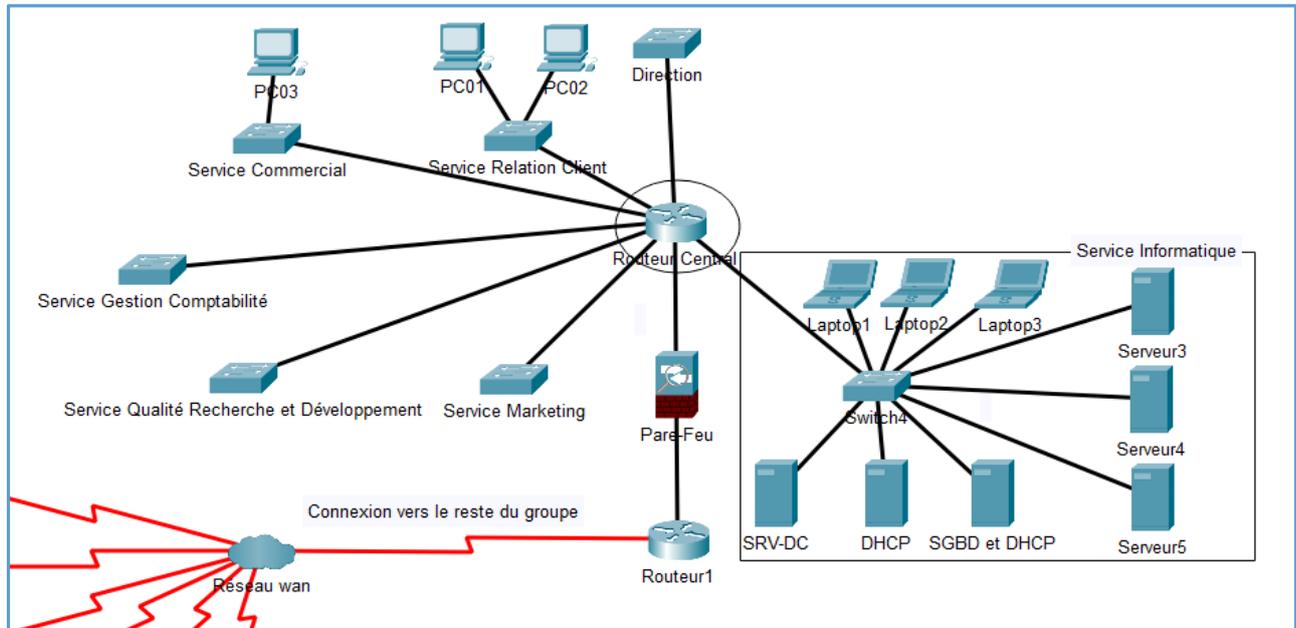


Figure 1 : Schéma du réseau MOUTASSEL-IN

1. Quelle est la configuration minimale requise pour installer « Windows Server 2012 R2 » parmi les propositions suivantes ? (1point)

- RAM : 512 Mo, Processeur : 1,4 Ghz/64 bits, espace de stockage : 32 Go
- RAM : 512 Mo, Processeur : 1,4 Ghz/32 bits, espace de stockage : 320 Go
- RAM : 256 Mo, Processeur : 3,2 Ghz/64 bits, espace de stockage : 160 Go
- RAM : 4 Go, Processeur : 1,4 Ghz/64 bits, espace de stockage : 80 Go

2. Quelles sont les étendues des groupes Active Directory ? (1point)

- Sécurité, distribution, globale
- Domaine local, globale, universelle
- Domaine local, universelle, groupe de travail
- Globale, domaine, sécurité

3. Donner la définition d'un domaine Active Directory.

(1point)

C'est un regroupement logique d'ordinateurs qui partage une même base de données Active Directory et même paramètres de sécurité.

4. Donner deux objets Active Directory.

(1point)

- Unité d'organisation
- Ordinateur
- Imprimante
- Utilisateur
- Contact
- Groupe
- Domain
- Site
- Dossier partagé

5. Quelles sont les étapes à exécuter pour créer un compte utilisateur de domaine nommé « Younes » ?

(1point)

- Cliquez sur Démarrer > Tous les programmes > Outils d'administration > Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
- Cliquez sur le nom de domaine.
- Cliquez sur Utilisateurs avec le bouton droit de la souris puis sélectionnez Nouveau > Utilisateur.

6. Donner la définition d'une unité d'organisation « OU » et citer une raison de son utilisation.

(2points)

Définition : Une unité d'organisation (OU) est un objet conteneur dans un domaine, qui peut contenir des utilisateurs, des groupes, des ordinateurs et d'autres objets.

Raison :

- Pour organiser les objets Active Directory
- Pour déléguer le contrôle administratif de l'unité d'organisation
- Pour attribuer et appliquer des objets GPO à l'unité d'organisation

La capture de la Figure 2 représente le résultat de l'exécution la commande **ipconfig /all** sur le serveur SRV-DC.

```
C:\>ipconfig /all

Configuration IP de Windows
Nom de l'hôte . . . . . : SRV-DC
Suffixe DNS principal . . . . . : moutassel-in.ma
Type de noeud. . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS.: moutassel-in.ma
                                   localdomain

Carte Ethernet Ethernet0 :
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : localdomain
Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) 82574L Gigabit
Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-45-DB
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv4. . . . . : 172.16.0.21(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.224
Bail obtenu. . . . . : mardi 11 avril 2023 12:52:47
Bail expirant. . . . . : mardi 11 avril 2023 13:22:43
Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.0.1
Serveur DHCP . . . . . : 172.16.0.3
NetBIOS sur Tcip. . . . . : Activé
```

Figure 2 : Résultat de l'exécution de la commande **ipconfig /all**

7. D'après la capture représentée dans la figure 2, choisir la bonne réponse. **(2points)**

Le serveur SRV-DC a une adresse IPv4 :

- Statique
 Dynamique

Le responsable informatique décide que l'allocation des adresses IPv4 soit statique pour deux sous-réseaux (entre le Routeur1 et le Pare-Feu et celui entre le Pare-Feu et le Routeur Central) et que l'allocation des adresses IPv4 soit dynamique pour les autres sous-réseaux de l'entreprise.

8. D'après la figure 1, quel est le nombre d'étendues à créer sur le serveur DHCP nécessaires pour l'ensemble des services ? **(1point)**

Nombre : sept (7)

Pour commencer le déploiement, il est nécessaire de configurer le serveur DHCP avec une adresse IP statique. Notant que le service informatique (contenant les serveurs) a pour adresse de sous-réseau : **172.16.0.0 /27**

Lors de la création de l'étendue du sous-réseau « Service Informatique », le responsable vous informe que les premières adresses IPv4 statiques sont attribuées dans l'ordre (Routeur Central, SRV-DC, DHCP, SGBD, serveur3, serveur4, serveur5) et vous demande de renseigner les champs de la figure 3 suivante :

Figure 3 : Assistant Nouvelle étendue

9. Renseigner les informations à saisir dans les champs (a, b, c, d) de la figure 3 : **(2points)**

a. 172.16.0.1

b. 172.16.0.30

c. 27

d. 255.255.255.224

La capture de la figure 4 représente la configuration de l'étendue DHCP du Service Informatique.

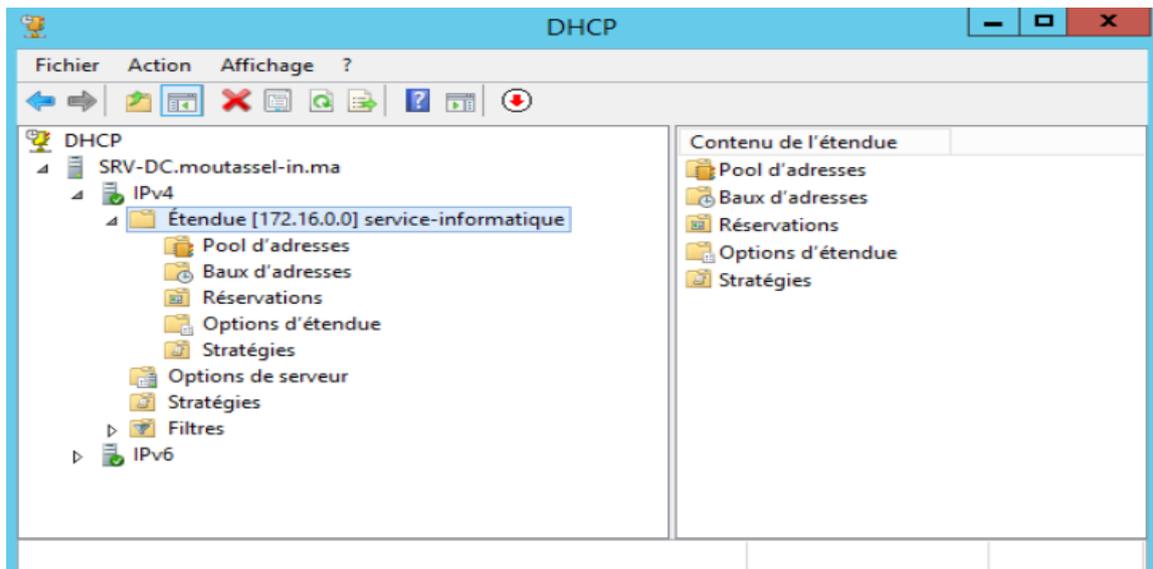


Figure 4 : Configuration du service DHCP

10. Expliquer les éléments suivants :

(2points)

Pool d'adresses :

Un serveur DHCP est configuré avec une liste d'adresses qu'il peut attribuer et leur masque associé. On appelle cela un pool. On le paramètre aussi pour renvoyer d'autres informations au client, comme une adresse de passerelle par défaut ou des serveurs DNS.

Réservations :

Vous permet de créer des attributions d'adresses IP pour des ordinateurs spécifiques du réseau, comme des serveurs web, qui doivent conserver en permanence la même adresse IP.

Les figures 5 et 6 représentent la configuration DHCP et les figures 7 et 8 affichent les paramètres TCP/IP des machines Laptop1 et Laptop2. (voir Figure 1)

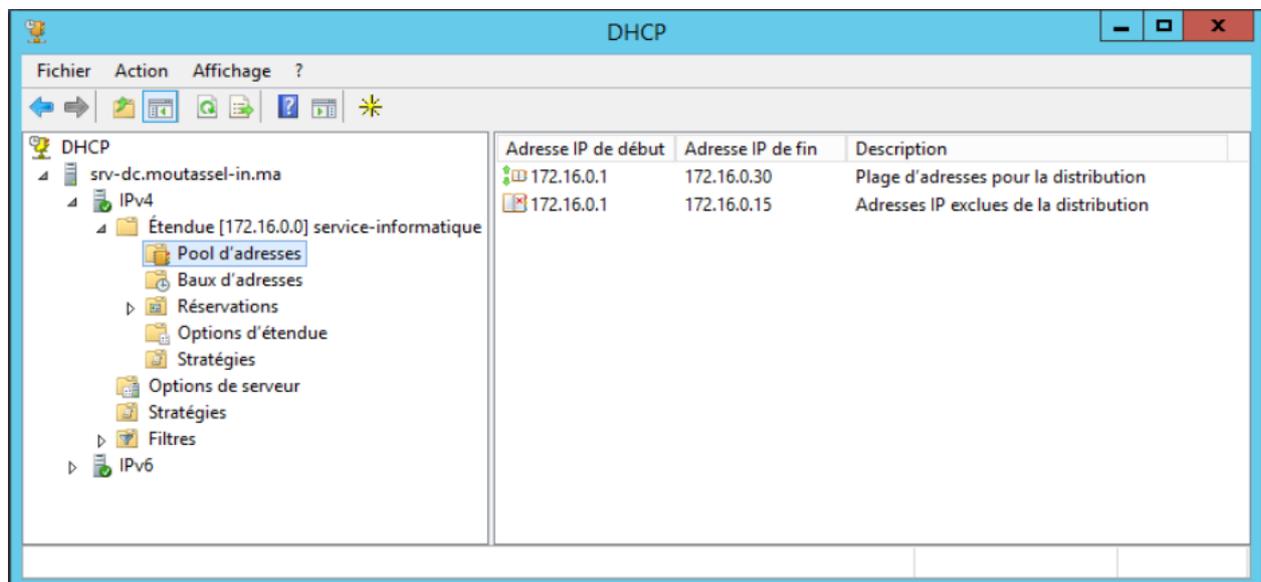


Figure 5 : Détails du pool d'adresses (DHCP)

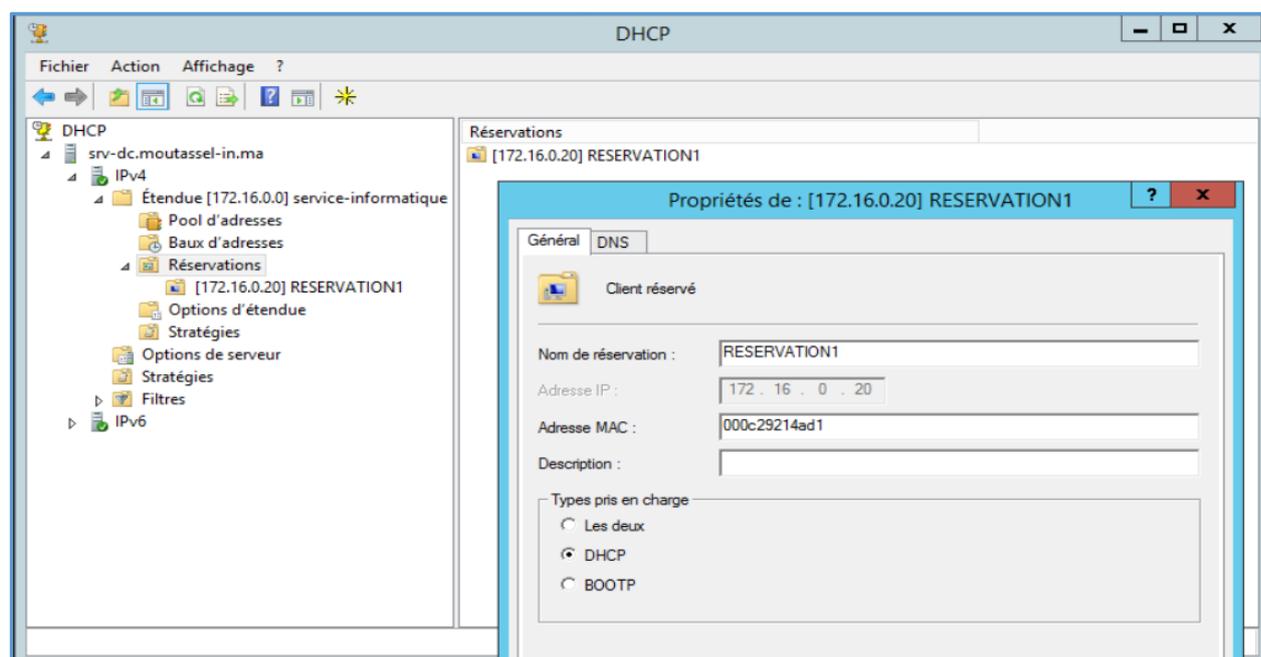


Figure 6 : Détails de la réservation1 (DHCP)

```
C:\>ipconfig /all

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) Gigabit
    Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-45-D3|
    DHCP activé. . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . . : Oui
```

Figure 7 : Résultat de l'exécution de la commande ipconfig /all sur Laptop1

```
C:\>ipconfig /all

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Description. . . . . : Connexion réseau Intel(R) Gigabit
    Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-21-4A-D1
    DHCP activé. . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . . : Oui
```

Figure 8 : Résultat de l'exécution de la commande ipconfig /all sur Laptop2

Les machines Laptop1 et Laptop2 sont les premières machines à demander un bail d'adresse IP auprès du serveur DHCP.

11. En utilisant les figures 5, 6, 7 et 8, donner les adresses IP obtenues auprès du serveur DHCP des machines suivantes : **(2points)**

Laptop1 : 172.16.0.16

Laptop2 : 172.16.0.20

Le SRV-DC joue le rôle de contrôleur de domaine et de serveur DNS.

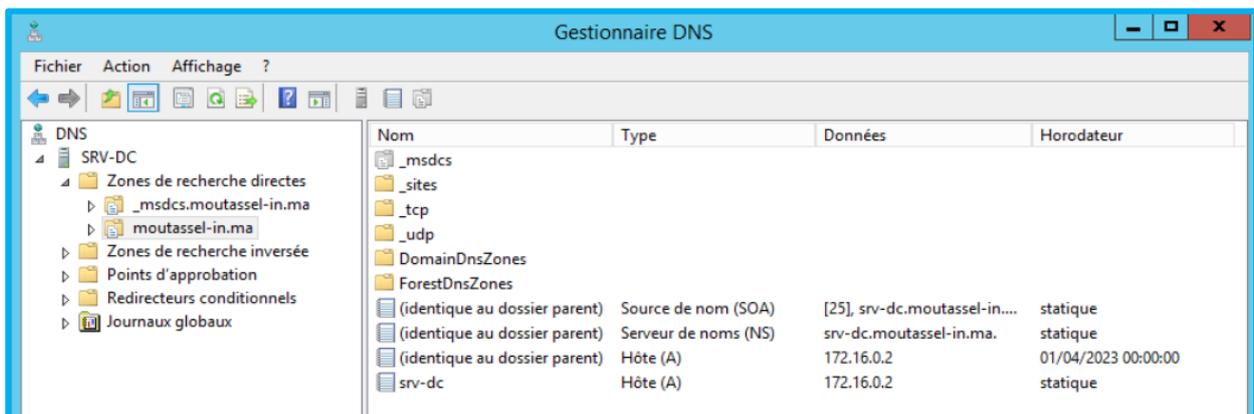


Figure 9 : Configuration du service DNS

12. Donner le rôle du serveur DNS.

(1point)

Il permet de résoudre les noms de domaine en adresses IP.

13. Donner le rôle de la commande **NSLOOKUP**.

(1point)

Nslookup (Name System Look Up) est un outil permettant d'interroger un serveur de noms afin d'obtenir les informations concernant un domaine ou un hôte et permet ainsi de diagnostiquer les éventuels problèmes de configuration du DNS.

Ci-joint les détails des enregistrements de la zone de recherche directe de **moutassel-in.ma** :

(identique au dossier parent)	Source de nom (SOA)	[25], srv-dc.moutassel-in...	statique
(identique au dossier parent)	Serveur de noms (NS)	srv-dc.moutassel-in.ma.	statique
(identique au dossier parent)	Hôte (A)	172.16.0.2	01/04/2023 00:00:00
srv-dc	Hôte (A)	172.16.0.2	statique

Figure 10 : Détails de la zone de recherche directe « moutassel-in.ma »

14. D'après la figure 10, donner l'adresse IP du serveur DNS.

(1point)

172.16.0.2

Après l'ajout d'un nouvel enregistrement de ressource de type A (entrée statique) correspondant au Laptop3 ayant l'adresse IPv4 : 172.16.0.24

15. Quelle sera la nouvelle valeur du numéro de série DNS ?

(1point)

[26]

16. Expliquer le rôle de la commande suivante :

(1point)

Ipconfig /displaydns

Affiche le contenu du cache de la résolution DNS.

MOUTASSEL-IN souhaite partager le dossier « **DATA** » sur le réseau contenant des fichiers. L'administrateur a appliqué les permissions de partage et NTFS pour le dossier « **DATA** ». Ci-joint les informations nécessaires pour cette opération d'accès au dossier « **DATA** » :

Groupes	Membres
Utilisateurs	Sara, Younes, Ali, Mohammed
Managers	Sara, Ali
IT-group	Younes, Mohammed

Groupes/utilisateurs	Permissions de partage	Permissions NTFS
Utilisateurs	Lecture	Lecture
IT-group	Lecture	Modification
Sara	Aucun Accès	Contrôle Total
Younes	Lecture	Contrôle Total

17. Pour un accès réseau, donner les autorisations effectives sur le dossier « DATA ». (1,5point)

Utilisateurs	Autorisations effectives
Sara	Aucun Accès
Ali	Lecture
Younes	Lecture

18. Pour un accès réseau, remplir le tableau suivant avec Oui ou Non.

(1,5point)

Utilisateurs	Accès à partir du poste client (accès réseau)	
	Supprimer le contenu de « DATA »	Lire les fichiers de « DATA »
Sara	NON	NON
Ali	NON	OUI
Younes	NON	OUI

PARTIE II : SECURITE D'UN RESEAU

1. Citer les trois principes de sécurité informatique. (1,5point)

- La confidentialité. C'est l'assurance que les personnes non autorisées n'accèdent pas à des informations sensibles.
- L'intégrité. Elle permet d'être sûr que les données sont fiables et n'ont pas été modifiées par des personnes non autorisées.
- La disponibilité. C'est l'assurance qu'il n'y a pas de perturbation d'un service ou de l'accessibilité aux données.

2. Définir et donner un exemple pour chacun des termes suivants : (2points)

a. Vulnérabilité :

Définition : **Faiblesse au niveau d'un bien** (au niveau de la conception, de la réalisation, de l'installation, de la configuration ou de l'utilisation du bien)

Exemples :

- Emplacement situé dans une zone sujette aux inondations ;
- Travail non surveillé des équipes extérieurs ;
- L'utilisation de logiciels ou systèmes d'exploitation non supportés et l'absence de mises à jour régulières.

b. Menace :

Définition : **Cause potentielle d'un incident**, qui pourrait entraîner des dommages sur un bien si cette menace se concrétisait.

Exemples :

- Vol de supports ou de documents ;
- Inondation ;
- Usurpation d'identité.

3. Qu'est-ce qu'un Antivirus ? (1point)

C'est un programme portant des signatures virales permettant la désinfection des données

4. Donner un exemple de logiciel Antivirus. (0,5point)

Avast Software.
Symantec.
Bitdefender.
Kaspersky Lab.
McAfee.
Microsoft Corporation.
ESET.

5. Quel est le rôle d'un Pare-feu ? (1point)

Un pare feu (firewall) est un logiciel ou matériel permet de protéger les communications entrantes et sortantes d'un réseau.