
AVIS IMPORTANT AUX ETUDIANTS

- Chacune des feuilles de votre copie doit comporter une étiquette code à barres placée à l'endroit indiqué «coller ici votre code à barres».
- Une copie d'examen comporte une seule «feuille principale» et des «feuilles suivantes». Sur chacune de vos feuilles, le code à barres est obligatoire.
- Cette feuille d'examen est strictement personnelle. Elle ne doit comporter aucun signe distinctif. Elle doit être écrite en noir et/ou bleu.
- Le non respect de l'une de ces recommandations peut faire attribuer la note ZERO à l'épreuve.

NOTE

 Coller ici votre
code à barre

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

00	25	50	75

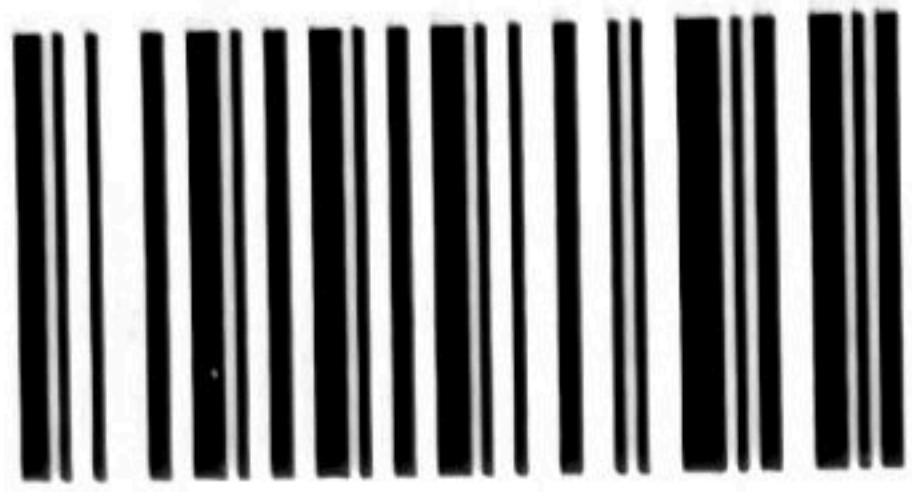
Institut Supérieur d'Informatique et de Mathématiques de Monastir


Filière : L2 INFO	Examen	Enseignant : Skander Azzaz
Date : janvier 2026	Matière : Services Réseaux	Documents autorisés : Non
Durée de l'examen : 1h30		Nombre de pages : 07

Exercice 1 : {6 pts}

1) Quels sont les paramètres qui doivent être configurés sur un serveur DHCP ? **{1 pt}**

<div style="height: 150px; width: 100%;"></div>	
---	--



2) Quels sont les paramètres qui doivent être configurés sur un client DHCP ? {1 pt}

3) Pourquoi DHCP utilise le protocole de transport UDP ? {1 pt}

4) Peut-on avoir deux serveurs DHCP dans un même LAN ? Comment ? {1 pt}

5) Quand le message DHCP REQUEST est envoyé en broadcast ? Pourquoi ? {1 pt}

6) Quand le message DHCP REQUEST est envoyé en unicast ? Pourquoi ? {1 pt}

Exercice 2: {9,5 pts}

1) Quels sont les paramètres qui doivent être configurés sur :

A. Un résolveur {0,5 pt}

B. Un serveur DNS cache {0,5 pt}

C. Un serveur DNS primaire {0,5 pt}

D. Un serveur DNS secondaire {0,5 pt}

E. Un serveur DNS forwarder **{0,5 pt}**

- 2)** Peut-on configurer un résolveur d'une machine directement avec un serveur DNS root ?
Pourquoi ? **{1 pt}**

On suppose que la zone (**tn**) est initialement gérée par un serveur DNS installé sur (193.95.32.1). On désire déléguer le sous domaine (**isimm.tn**) à deux serveurs DNS installés sur les machines (193.95.32.2) et (193.95.32.3).

- 3)** Quel est le type de chaque serveur ? **{1 pt}**

- 4)** Détails la procédure de délégation (les enregistrements et les paramètres à configurer sur les serveurs DNS) **{1 pt}**

Sur la machine 193.95.32.4, on installe un serveur web qui doit être accessible avec le nom www.isimm.tn.

SUITE

Coller ici votre
code à barre

- 5) Quel sont les configurations à réaliser sur les serveurs DNS ? {0,5 pt}**

On suppose que le TTL des enregistrements est 2 jours et le site web doit migrer à la machine (193.95.32.5). La migration doit être réalisée avec un temps d'inaccessibilité qui ne dépasse pas 2 heures.

- 6) Détailler les manipulations à réaliser sur les serveurs DNS. {1,5 pt}**

L'administrateur décide ensuite de mettre en place un clone du site web sur une nouvelle machine (193.95.32.6).

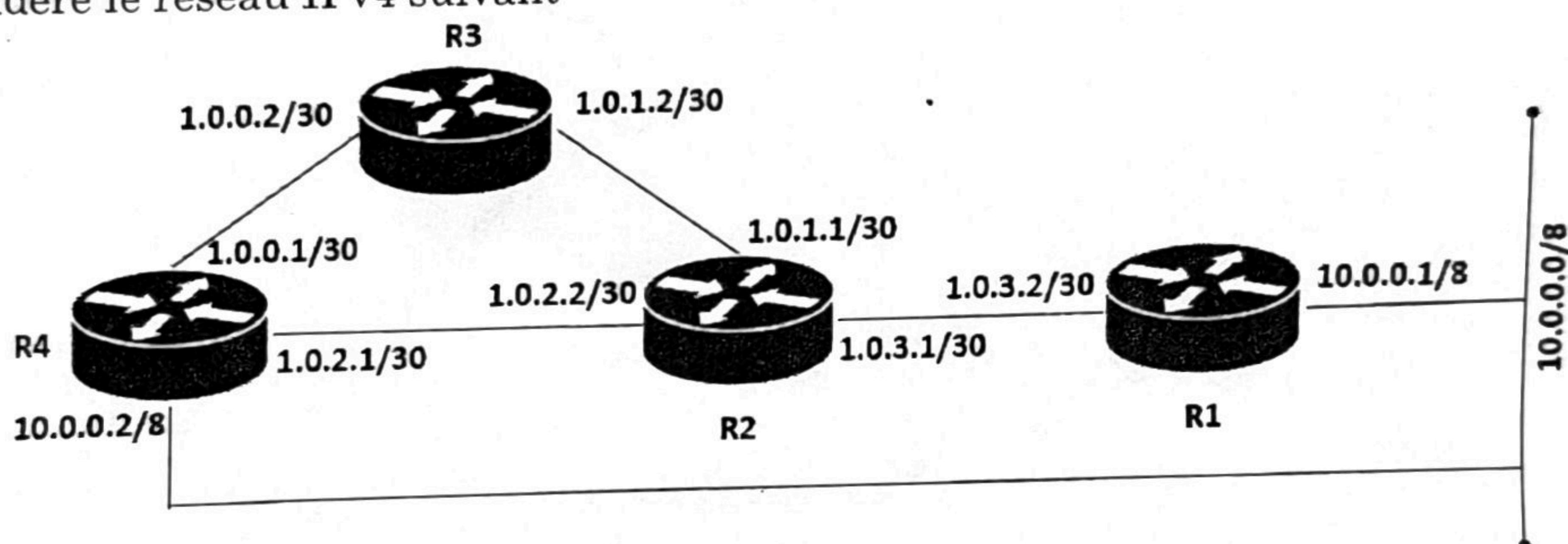
- 7) Comment peut-on utiliser les serveurs DNS pour partager les accès web sur les deux serveurs web ? Comment ? Expliquer. {1 pt}**



- 8) Le partage de charge est-il équilibré ? Pourquoi ? **{1 pt}**

Exercice 3 : {4,5 pts}

On considère le réseau IPv4 suivant:



- 1) On active RIP sur les routeurs. Donner la table de routage initiale de R1. **{0,5 pt}**

- 2) Décrire les annonces RIP initiales de R1. **{0,5 pt}**

- 3) Après la convergence de RIP, donner la table de routage des routeurs. (Donner seulement les routes de 10.0.0.0/24). **{1 pt}**

4) Dans un premier scénario, on suppose que le routeur R1 devient défaillant. Décrire la réaction du protocole du routage RIP. **{1 pt}**

5) On suppose maintenant que seulement l'interface 10.0.0.1 de R1 est défaillance. Quel est le comportement du protocole RIP ? **{1,5 pt}**