

ETUDIANT(e)

Nom et Prénom :

Code :

Module : **Services et Administration des Réseaux**

Enseignante : Equipe SAR

Classe(s) : 4TIC

Documents, Internet et calculatrice autorisés : OUI ☐ NON ☒

Nombre de pages : 6

Date : **23-06-2022**

Heure : **14h30**

Durée : **1h30**

Code	Note	Nom et Signature du Surveillant	Nom et Signature du Correcteur	Observations
	/20			

Exercice 1 (9 points)

« Acronis » est une entreprise technologique spécialisé dans le développement logiciel. Elle désire mettre à jour ses différents sites web qui sont accessibles par ses employés, partenaires et clients.

Un technicien stagiaire a assuré les configurations nécessaires sur un serveur Apache « figure 1 ». Les utilisateurs ont réclamé que les sites ne fonctionnent pas et ils souhaitent que vous étudiez le problème sachant que :

- Le serveur dispose de l'adresse IP statique suivante : 192.168.20.2/24
- L'entreprise désire recevoir les requêtes du site 1 « www. acronis.com » sur le port par défaut et le site 2 « www. acronis-local.com » sur le port 8090

1. Ci-dessous un extrait de fichier de configuration du serveur : Corriger le fichier ci-dessous (2,5 pts)

```
Listen 8080

NameVirtualHost *:443

<VirtualHost *:8080>
    ServerAdmin webmaster@acronis-local.com
    DocumentRoot /var/www/acronis /public_html
    ServerName www.acro_example.org
    ErrorLog /var/www/ acronis /error.log
    CustomLog /var/www/acronis/requests.log
</VirtualHost>

<VirtualHost *:8080>
    ServerAdmin webmaster@acronis-local.com
    DocumentRoot /var/www/acronis-local/public_html
    ServerName www.acronis-local.com
    ErrorLog /etc/var/www/acronis-local /error.log
    CustomLog /var/www/acronis-local /requests.log
</VirtualHost>
```

Correction

Listen

```
<VirtualHost ....:....>
    ServerAdmin webmaster@acronis-local.com
    DocumentRoot /var/www/.....
    ServerName .....
    ErrorLog /etc/var/www/.....
    CustomLog /var/www/.....
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost ....:....>
    ServerAdmin webmaster@acronis-local.com
    DocumentRoot /var/www/.....
    ServerName .....
    ErrorLog /etc/var/www/.....
    CustomLog /var/www/.....
</VirtualHost>
```

2. Préciser la technique qui permet la création des deux sites ? laquelle des méthodes est utilisés pour le cas de l'entreprise « **Acronis** » (0,5pt)

.....
.....

3. Après vérification du fichier de configuration de la solution apache, les deux sites sont encore inaccessibles en local.

- a. Expliquer la source de problème (0,5pts)

.....
.....

- b. Proposer une solution (0,5pts)

.....
.....

4. Après la résolution du premier problème, la direction a demandé de mettre en place une solution pour rendre les sites web accessibles de l'extérieur.

- a. Préciser le nom de service demandé, le protocole et son numéro de port. (0,75pts)

.....
.....

- b. Quel fichier l'administrateur doit-il configurer chez les machines clients ? (0.5 pts)

.....

- c. Compléter la configuration de fichier suivant File 2 (0,75)

```
$TTL 86400
@ IN SOA ns.acronis.com. root.acronis.com. (
    2021022401 ;Serial
    3600        ;Refresh
    1800        ;Retry
    604800      ;Expire
    86400       ;Minimum TTL
)
... IN NS ns.acronis.com.
... IN .... 192.168.20.3
ns IN ....
www IN A 192.168.20.2
mail IN A 192.168.20.5
```

File2

- d. Quel serait la réponse du serveur au requête suivante (0,5pts)
nslookup mail.acronis.com

.....
.....

- e. Expliquer les enregistrements de type IN et SOA (0,5 pt)

.....
.....

Acronis a décidé de mettre en place une solution permettant d'alléger la charge sur le serveur.

5. Proposer et expliquer deux solutions différentes pour réduire le temps de réponse. (1,5pt)

.....
.....
.....

6. Afin de répartir les charges équitablement entre les différents nœuds, donner le nom de l'algorithme à utiliser. (0,5pts)

.....

Exercice 2 (5 points)

1. Compléter le tableau suivant (2 pts)

Service	Protocole	N° de port	Client (Exemple)	Serveur (Exemple)
Web
Annuaire

2. Compléter les étapes nécessaires pour la configuration d'une adresse IP statique sous Redhat (0,75pt)

- Désactivation de l'interface réseau avec la commande :
.....
- Changer le contenu du fichier avec la commande :
.....
- Redémarrer le service réseaux avec la commande :
.....

3. Citer et expliquer trois modèles fonctionnels du service annuaire (0,75)

.....
.....
.....

4. En se basant sur les données ci-dessous, schématiser l'arborescence correspondante (1pt)

- dn: uid=Alice,ou=users,dc=martymac,dc=com
- dn: uid=Bob,ou=users,dc=martymac,dc=com

5. Définir le terme suivant :OU (0,5pts)

.....
.....

Exercice 3 (6 points)

L'élève Sarra possède une adresse électronique : sarra@esprit.tn . elle a reçu un message de son amie Amina qui a une adresse électronique : amina@ecole.fr. Elle a lui a envoyé un document sur le cours d'informatique nommé Chapitre_III.doc.

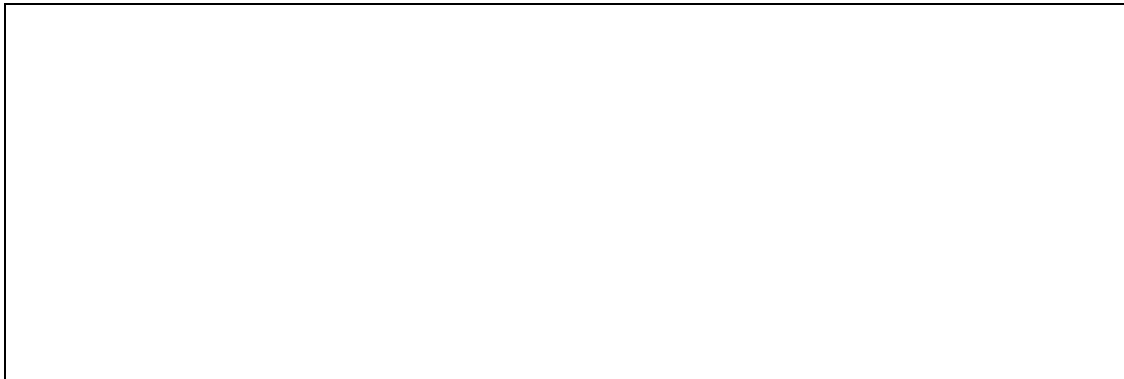
1. Préciser le protocole utilisé pour récupérer les mails ? (0,25pts)

.....
.....

2. Quelle est la différence entre le logiciel de messagerie et le WebMail (0,5)

.....
.....

3. Expliquer par un schéma les différents agents de l'architecture de messagerie afin d'assurer l'envoi et la réception entre Sarra et Amina? (1,5pts)



4. L'administrateur d'Esprit a attribué de manière statique l'adresse 192.168.20.2/24 pour son serveur de messagerie.

```
myhostname = mail.esprit.tn
```

```
mydomain = .....
```

```
myorigin = $mydomain
```

```
inet_interfaces = all
```

```
mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain
```

```
mynetworks = .....
```

```
home_mailbox = .....
```

File 2

a) Donner le chemin d'accès du File2 (0,5pts)

.....

b) Compléter la configuration de fichier ci-dessus File 2 (0,75 pts)

Afin de contrôler l'infrastructure, Esprit désire utiliser une solution de supervision.

5. Citer le protocole utilisé et le numéro de port associé (0,5pts)

.....

6. Citer et expliquer un domaine fonctionnel couvert par le network management (0,5pts)

.....

.....

7. Définir le rôle de chaque composant de l'architecture network management (1 pt)

.....

.....

.....

8. Pour obtenir les valeurs des objets de la base spécifique, quel type de message utilisé ?(0,5pts)

.....

.....