

1. Exploiter des serveurs Linux

1.1. *Quels fichiers contiennent la liste des groupes et la liste des utilisateurs ?*

1.2. *Citez deux commandes permettant de visualiser les disques et les partitions d'un serveur Linux ?*

1.3. *Quel est le résultat de la commande suivante ?*

```
chmod u+x /home/tssr/bilan/consolidation.sh
```

1.4. *Que fait la commande suivante ?*

```
usermod -a -G gestion jboulet
```

1.5. *Quelle commande permet d'afficher les logs du système en temps réel ?*

2. Exploiter un réseau IP

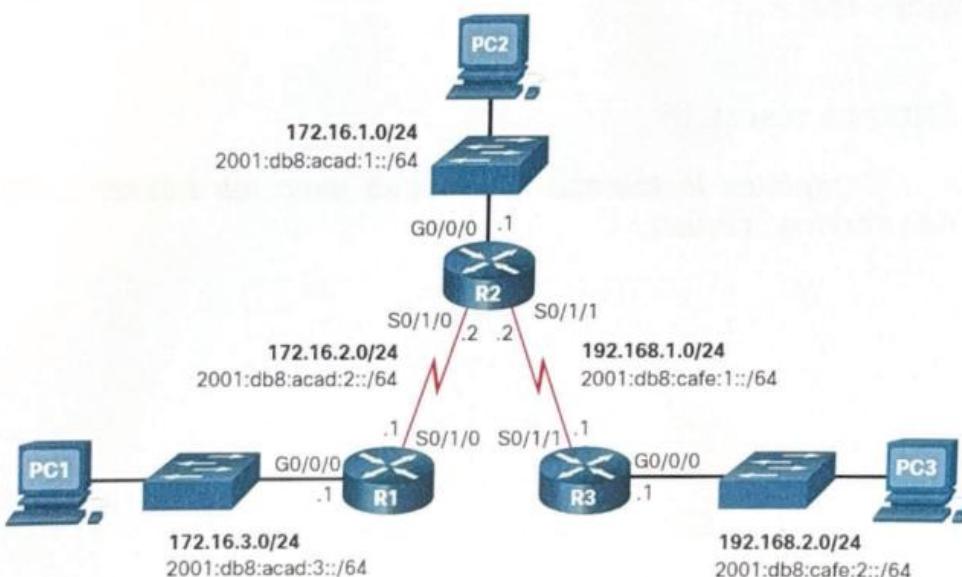
2.1. *Complétez le tableau ci-dessous avec les numéros de port des services réseau :*

Service / Protocol	TCP	UDP
Exemple : SNMP	-	161
SSH		
NTP		
LDAP		
TFTP		
HTTPS		
DNS		
POP3S		

2.2. Vous disposez d'un réseau d'adresse 10.1.0.0/16 et vous devez mettre en place 60 sous réseaux. Donnez dans le tableau ci-dessous, les 2 premiers sous réseaux ainsi que le dernier sous réseau (en précisant pour chacun d'eux, la première et la dernière adresse IP adressables, ainsi que son adresse de broadcast). Préciser la valeur du nouveau masque de sous réseau.

Adresse des Sous Réseau / CIDR	Adresses IP adressables	Adresse de Broadcast
	1er adresse IP	Dernière adresse IP

2.3. Comme illustré pour le routeur R1, donnez les routes statiques à ajouter sur le routeur R2 pour permettre à PC1 et PC3 de communiquer.



```
R1(config)# ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.2
R1(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.2.2
R1(config)# ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.16.2.2
```

Donnez la réponse pour IPv4

```
R1(config)# ipv6 unicast-routing
R1(config)# ipv6 route 2001:db8:acad:1::/64 2001:db8:acad:2::2
R1(config)# ipv6 route 2001:db8:cafe:1::/64 2001:db8:acad:2::2
R1(config)# ipv6 route 2001:db8:cafe:2::/64 2001:db8:acad:2::2
```

Donnez la réponse pour IPv6

3. Maintenir des serveurs dans une infrastructure virtualisée

3.1. *Donnez les caractéristiques principales d'une infrastructure de virtualisation hyper convergée. Citez trois fournisseurs proposant ce type de solution HCI.*

3.2. *Sur quel hyperviseur avez-vous travaillé durant votre formation ?*

Citez son nom et dites s'il est possible avec cet hyperviseur, de définir des groupes de ressources dans un cluster.

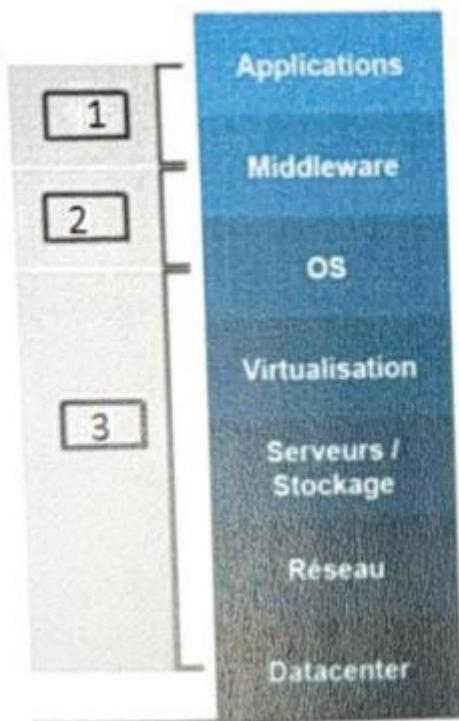
Si c'est le cas, expliquez quels avantages apporte l'utilisation de ces groupes de ressources.

3.3. *Lors de la mise en œuvre d'une solution de type HA sur une infrastructure d'hyperviseurs, quel élément est indispensable ?*

Citez 3 solutions d'hyperviseurs de type 1 (bare metal).

3.4. *Quelle est la différence entre un NAS et un SAN ? Quelle est leur utilité ?*

3.5. *Associez à chaque chiffre le terme correspondant à sa catégorie de cloud computing. Pour le type de service « As A Service » illustré en 1 et 3, citez un exemple de système populaire.*



3.6. Documentation technique en anglais

How to Reset the Windows Remote Desktop Services Licensing Grace Period

The Remote Desktop Services (RDS) role in Windows server requires appropriate client access licenses (CALs) to be installed in order to function properly, but there is a 120-day licensing grace period which begins when the role is installed. During this grace period, RDS will function without any CALs having been installed. This is to allow an organization to configure and test its RDS environment to ensure that everything works as expected before purchasing and installing CALs.

[...]

To reset the RDS licensing grace period, perform the following steps:

1. On the RD session host, launch Registry Editor (regedit) as an administrator.
2. In regedit, browse to **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\RCM\GracePeriod**.
3. Within this registry key is a REG_BINARY entry whose name begins with the string **L\$RTMTIMEBOMB**. (This is likely the only entry in this key.) The default permissions on this entry do not allow it to be modified or deleted; therefore, these permissions must be changed.
4. Right-click the **GracePeriod** folder in the left pane of regedit and select **Permissions**.
5. In the permissions window that appears, select **Administrators** and assign this group **Full Control** permissions. Click **OK** to close the window.
6. Right-click the **L\$RTMTIMEBOMB...** registry entry and select **Delete**. Click **Yes** to confirm the deletion.
7. Exit regedit.
8. Reboot the RD session host server in order for the registry change to take effect.

You may confirm that the procedure was successful by using the RD Licensing Diagnoser tool from the Tools menu of Server Manager. Clients should now be able to connect to this session host without the applicable CALs. **Again, this procedure is not intended to be a substitute for purchasing and installing Remote Desktop CALs and should only be performed in a non-production (i.e., test/lab) environment.**

Source : <https://www.dell.com/support/kbdoc/fr-fr/000193714/how-to-reset-the-windows-remote-desktop-services-licensing-grace-period>

Question liée au texte

Un de vos pairs anglophone vous pose la question suivante sur un forum technique que vous suivez particulièrement dans le cadre de votre veille :

« What reason can prevent me from deleting TIMEBOMB registry key ? »

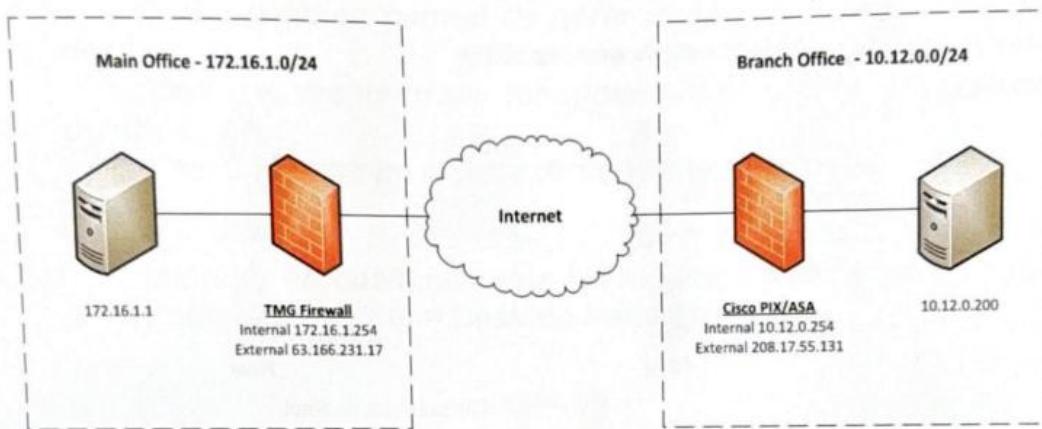
Vous recherchez les éléments utiles dans le texte. Vous formulez la réponse **en anglais** pour la poster sur le forum.

Ecrivez votre réponse **en anglais**.

4. Maintenir et sécuriser les accès à internet et les interconnexions des réseaux

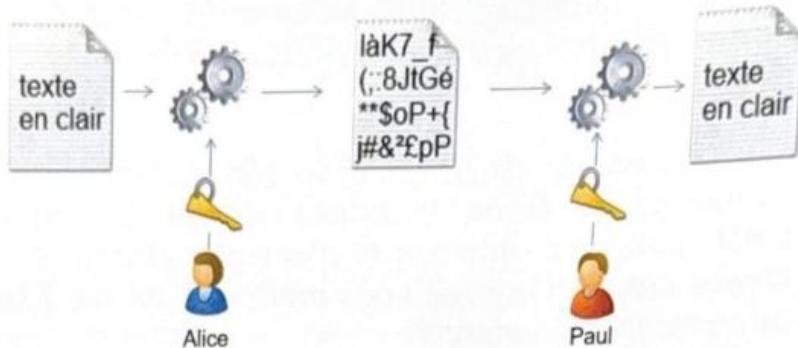
4.1. *En matière de sécurité informatique, citez 3 types de menaces (risques et attaques) auxquelles un SI peut être confronté (sans rentrer dans le détail de son déroulement).*

4.2. *Des postes de travail d'un site distant souhaitent pouvoir se connecter de façon sécurisée via internet au site central afin d'échanger des données et d'accéder aux ressources de celui-ci. Quelle solution pouvez-vous mettre en œuvre ? Quelles seront les opérations à effectuer ?*



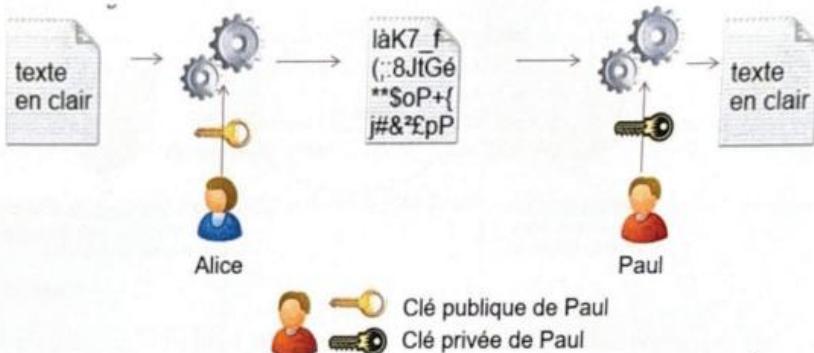
4.3. Associez à chaque N° de schéma d'échange de message entre Alice et Paul le type de chiffrement appliqué. Expliquez leur différence.

Schéma n° 1



Clé secrète partagée entre Alice et Paul

Schéma n° 2



Clé publique de Paul
Clé privée de Paul

5. Mettre en place, assurer et tester les sauvegardes et les restaurations des éléments de l'infrastructure

5.1. *Le système de messagerie de l'entreprise est une solution cloud Microsoft 365. Quelle solution pouvez-vous utiliser pour disposer localement d'un backup de secours ? Argumentez votre réponse.*

5.2. *Quelles sont les différences entre PCI et PRI ?*

6. Exploiter et maintenir les services de déploiement des postes de travail

6.1. *Quelle solution permet de gérer les équipements personnels des utilisateurs finaux ?*

Citez au moins trois fonctionnalités autorisées par cette solution.

Citez au moins un éditeur de cette solution.

6.2. *Indiquez en quelques mots les avantages de la mise en place d'une solution de Virtual Desktop Infrastructure ?*

6.3. *Expliquez en quelques lignes cette portion de fichier réponse WDS :*

```
<component name="Microsoft-Windows-UnattendedJoin" processorArchitecture="amd64"
publicKeyToken="31bf3856ad364e35" language="neutral" versionScope="nonSxS"
xmlns:wcm="http://schemas.microsoft.com/WMIConfig/2002/State"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<Identification>
    <Credentials>
        <Domain>tssr.info</Domain>
        <Password>Tssr.info@2023</Password>
        <Username>administrateur</Username>
    </Credentials>
    <JoinDomain>tssr.info</JoinDomain>
        <MachineObjectOU>ou=Ordinateurs,ou=Entreprise,dc=tssr,dc=info</MachineObjectOU>
    </Identification>
</component>
```

6.4. *Dans le cadre de déploiement de postes clients linux, quelle est l'utilité d'un dépôt local de paquets ?*

- 6.5. Que doit-on mettre en œuvre sur les postes d'une entreprise suite à la mise en place d'un serveur de mises à jour WSUS ? Donnez un exemple de démarche à appliquer en expliquant les étapes.
- 6.6. Quels sont les prérequis nécessaires à la mise en œuvre d'une solution de déploiement de postes WDS sur un serveur Windows 20xx ?