

Sujet d'épreuve des sélections régionales

MÉTIER n° 39
ADMINISTRATION DES
RESEAUX ET DES
SYSTEMES
INFORMATIQUES

Soumis par : Philippe BAUCHEREL, Expert WorldSkills France

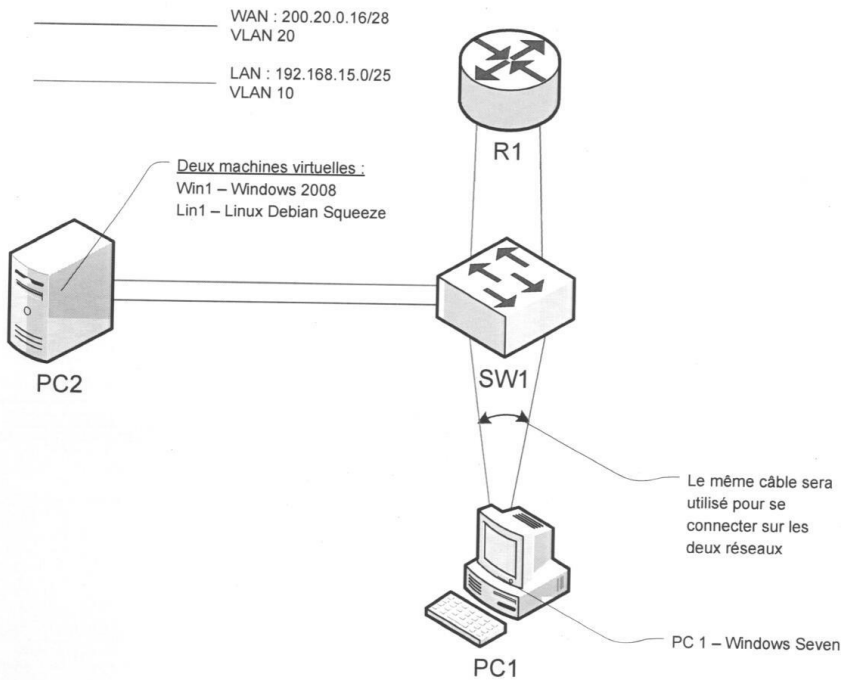
TABLE DES MATIERES

I. EXPLICATION DU SUJET	3
II. BAREME DE CORRECTION	6
III. ANNEXES.....	7

I. EXPLICATION DU SUJET

**DUREE TOTALE DE
L'ÉPREUVE: 6h00**

Architecture à réaliser



Win1 et Lin1 sont toutes les deux des machines virtuelles de l'hôte « PC2 »

PC2

Windows Seven est déjà installé sur l'hôte PC2. Il est utilisé seulement pour accueillir les machines virtuelles. Vous ne devez donc pas changer les paramètres de la machine.

Des machines virtuelles préinstallées sont disponibles dans le répertoire C:\VM\templates\

Vous devrez copier ces modèles dans le répertoire C:\VM\production\, il y aura un répertoire par machines soit Win1 et Lin1.

Vous configurerez le logiciel de virtualisation fournis (VMware, VirtualBox, ...) afin d'ajouter deux nouvelles machines virtuelles en utilisant les disques durs du répertoire C:\VM\production

Vous trouverez en annexe I les paramètres des machines virtuelles à appliquer.

WIN1

Le système est déjà installé, le mot de passe administrateur est P@\$\$w0rd

Le serveur doit être configuré en respectant les paramètres cités en annexe II.

Crée une partition D: nommée Partages avec le reste du disque dur.

Active Directory

Installez le service Active Directory sur le serveur Win1, le domaine sera saopaulo.loc
Créez les utilisateurs et assignez-les aux groupes comme spécifié en annexe IV, faites attention à bien respecter la casse sur les mots de passe. Vous devez créer une Unité d'Organisation par groupe et mettre les utilisateurs correspondants dans celles-ci, mettez tous les groupes dans une UO « groupes ».
Faites en sorte que sur tous les PCs du domaine, les stratégies suivantes soient appliquées:

- ▶ Le dernier utilisateur connecté ne soit pas s'afficher à l'écran de connexion
- ▶ La page par défaut d'Internet Explorer est www.saopaulo2015.com
- ▶ Les utilisateurs ne peuvent pas changer les paramètres de connexion d'Internet Explorer
- ▶ Les utilisateurs ne peuvent pas accéder au panneau de configuration

DNS

Le serveur Win1 servira de serveur DNS pour la zone saopaulo.loc

Tous les hôtes du réseau devront être joignables par leurs noms.

En plus de win1.saopaulo.loc, le serveur Win1 sera joignable aux noms :

- ▶ dc1.saopaulo.loc
- ▶ dns.saopaulo.loc
- ▶ smb.saopaulo.loc

Les noms ci-dessus seront des alias vers le nom win1.saopaulo.loc

Toutes les requêtes non connues reçues par Win1 seront redirigées vers Lin1.

DHCP

Le serveur Win1 servira de serveur DHCP pour le réseau 192.168.15.0/25

Configurez l'étendue « LAN » en indiquant les paramètres nécessaires au bon fonctionnement du réseau. La

plage d'adresses distribuées sera de l'adresse 192.168.15.100 à 192.168.15.150

PC1 recevra toujours la 5^{ème} adresse IP de la plage.

LIN1

Le système est déjà installé, le mot de passe root est P@\$w0rd

Le serveur doit être configuré en respectant les paramètres cités en annexe III.

HTTP

Installez sur le serveur Linux un serveur HTTP, avec les modules PHP.

L'accès à ce site se fera via l'URL : <http://www.saopaulo2015.com/>

Le répertoire de base devra être /var/www/.

Créez une page index.php à la racine du site reprenant le code cité en annexe V.

Le site devra être accessible également en HTTPS

FTP

Installez sur le serveur Linux le serveur FTP de votre choix.

Créez les utilisateurs paul et jacques sur ce serveur. Utilisez le même mot de passe que pour l'Active Directory.

Créez un message d'accueil qui affichera « Bienvenue sur ftp.saopaulo2015.com » au login de l'utilisateur.

DNS

Installez sur le serveur LIN1 un serveur DNS.

Configurez la zone saopaulo2015.com contenant les enregistrements cités en annexe VI.

DHCP

Installez sur le serveur LIN1 un serveur DHCP.
Configurez la zone 200.20.0.16/28. Les adresses distribuées seront dans la plage 200.20.0.20 – 200.20.0.25
La passerelle assignée par défaut aux clients sera l'interface WAN du routeur R1.
Le serveur DNS assigné sera le serveur LIN1.

PC1

PC1 est un Windows Seven déjà installé, le mot de passe administrateur est P@\$w0rd.
PC1 doit être configuré sur le domaine saopaulo.loc.

Vous trouverez les logiciels suivants dans le répertoire C:\Softs :

- Putty
- FileZilla
- WinSCP

Vous ne devez pas supprimer les logiciels présents dans ce répertoire.

FTP

Installez le logiciel FileZilla et configurez deux sites dans le « Gestionnaire de Sites », un pour chaque utilisateur FTP, nommez les respectivement « FTP Paul » et « FTP Jacques ».

SW1

Vous trouverez en annexe VII les paramètres que vous devez appliquer sur le switch SW1.
L'accès à distance en Telnet se fera grâce à la dernière adresse IP du réseau LAN

VLAN

Ajouter deux VLAN sur le switch SW1 :

ID de VLAN	Nom de VLAN	Ports
10	LAN	50% des premiers ports
20	WAN	50% des derniers ports

La connexion vers R1 se fera sur le dernier port de chaque VLAN.
La connexion vers PC2 se fera sur le premier port de chaque VLAN

R1

Vous trouverez en annexe VIII les paramètres que vous devez appliquer sur le routeur R1.
L'adresse IP de chaque interface sera la première adresse disponible sur chaque réseau.
Rajoutez pour chaque interface, une description correspondant au nom du VLAN sur lequel elle est connectée.
Interdisez la connexion à distance en Telnet depuis le réseau WAN.

II. BAREME DE CORRECTION

- Total : 35pts
 - Configuration de PC1 et PC2 : 5pts
 - Configuration de Win1 : 10pts
 - Configuration de Lin1 : 10pts
 - Configuration des équipements réseaux : 10pts

III. ANNEXES

I. Paramètres des machines virtuelles

WIN1	Carte réseau	Interne (VLAN 10)
	Mémoire	1536Mb
	Lecteur CDROM	Supprimé
	Lecteur Disquette	Supprimé
	Description	AD+DNS+DHCP+FS
LIN1	Carte réseau	Externe (VLAN 20)
	Mémoire	1024Mb
	Lecteur CDROM	Supprimé
	Lecteur Disquette	Supprimé
	Description	HTTP+FTP+DHCP+DNS

II. Paramètres Win1

Nom d'hôte	Win1
Mot de passe Administrateur	Saopaulo2015!
Adresse IP	192.168.15.20/25
Nom Partition C:	System
Pare feux Windows	Désactiver

III. Paramètres Lin1

Nom d'hôte	Lin1
Mot de passe root	Saopaulo2015!
Adresse IP	200.20.0.18/28
Utilisateur temp	Supprimer le ainsi que ses répertoires

IV. Utilisateurs Active Directory

Nom	Nom de connexion	Mot de passe	Groupe
Pierre FEUIL	pierre	pierre	Compta
Paul HETTE	paul	paul	RH
Jacques ADIT	jacques	jacques	Commerciaux
Vincent TIM	vincent	vincent	RH
Benoit DUPONT	benoit	benoit	IT

V. Page index site Web

```
<html>
<head><title>Welcome SaoPaulo2015</title></head>
<body>
<h1>Ready for this awesome adventure ?</h1>
Now is <?php echo date('d/m/Y H:i:s') ; ?>
</body>
</html>
```

VI. Enregistrements DNS LIN1

Nom	Type	Valeur
Lin1	A	200.20.0.18
www	CNAME	Lin1
ftp	CNAME	Lin1
wan	A	200.20.0.17

VII. Paramètres globaux équipements Cisco

Hostname	Comme indiqué sur le schéma
Domain lookup	Désactivé
Nom d'utilisateur	admin
Mot de passe	p@sswsi
Authentification console et telnet	Avec utilisateur admin
	<i>Vous arriverez directement en mode « enable »</i>
Mot de passe enable	p@\$
Stratégie de mot de passe	Encrypté dans la configuration
Bannière avant l'authentification	HOTE du POD X
	<i>Remplacez HOTE par le nom d'hôte et X par votre numéro d'emplacement</i>