

Épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques

Fiche de présentation d'une situation professionnelle

BTS Services informatiques aux organisations Session 2016	
E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>
PARCOURS SISR <input checked="" type="checkbox"/>	PARCOURS SLAM <input type="checkbox"/>
NOM et prénom du candidat ¹ : QUANTIN Pierre-Marie N°candidat ² :	
Contexte de la situation professionnelle³ <p>Cette situation professionnelle est basée sur le contexte GSB vue en cours de PPE. La situation professionnelle repose sur la mise en place d'un serveur VPN et d'une borne WIFI équipé de deux SSID Différents et cryptés.</p>	
Intitulé de la situation professionnelle <p>Mise en place d'un Serveur VPN et configuration d'un AP Aironet Cisco diffusant deux SSID.</p>	
Période de réalisation : Avril 2016 – Mai 2016 Lieu : Sainte-Ursule, Caen	
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle <input type="checkbox"/> En équipe	
Conditions de réalisation⁴ (ressources fournies, résultats attendus) <p>Pour pouvoir réaliser cette situation les documents qui m'ont été fournis :</p> <ul style="list-style-type: none">- Schéma réseau- Plan d'adressage réseau et nommage déjà existant- Baie de serveurs sous Proxmox <p>Les résultats attendus sont de voir les deux SSID depuis un appareil et pouvoir se connecter à une connexion VPN depuis un ordinateur/téléphone.</p>	
Productions associées <p>PDF « E4 – Wifi Radius » disponible sur : http://slamwi.kobject.net/media/etudiants/2015/e4 - wifi_vpn.pdf</p>	
Modalités d'accès aux productions <p><i>Il s'agit, par exemple, des identifiants, mots de passe, URL d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.</i></p> <p>Compte super utilisateur root / Root123 et compte utilisateur pm / pm Windows 7 : etudiant / etudiant . SSH sur la borne root / Root123 La VM client Windows 7 est sur le nœud 4, son VMID est 917. Le serveur est en local sur le Poste 06.</p>	
Présenter au verso une description détaillée de la situation professionnelle retenue et des productions réalisées en mettant en évidence la démarche suivie, les méthodes et les techniques utilisées.	

¹ En CCF, de l'étudiant.

² À renseigner en cas d'épreuve ponctuelle.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO, le contexte doit être conforme au cahier des charges national en matière d'environnement technologique dans le domaine de spécialité correspondant au parcours du candidat.

⁴ En référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

**BTS Services informatiques aux organisations
Session 2016**

**E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques
Coefficient 4**

Descriptif détaillé de la situation professionnelle

La situation professionnelle suivante consiste à mettre en place un serveur VPN. Dans ce contexte, j'ai utilisé le paquet OpenVPN pour le serveur et le client.

Voici les étapes que j'ai suivies :

- I. Installation d'OpenVPN
- II. Construction d'une PKI
- III. Configuration du serveur
- IV. Configuration Client VPN Windows
- V. Configuration de la borne WIFI Cisco 1200 Series

Pour une description encore plus détaillée, il faut aller voir le document « E4 – WIFI Radius » disponible à l'adresse suivante :

http://slamwi.kobject.net/media/etudiants/2015/e4_-_wifi_vpn.pdf

Résultat Final

Le tunnel sur le serveur :

```
tun0      Link encap:UNSPEC  HWaddr 00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00
-00

    inet adr:10.8.0.1  P-t-P:10.8.0.2  Masque:255.255.255.255
    UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1500  Metric:1
    RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
    TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
    collisions:0 lg file transmission:100
    RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
```

Lancement du server.conf

```
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Diffie-Hellman initialized with 2048 bit key
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Control Channel Authentication: using 'ta.key' as a OpenVPN static key file
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Outgoing Control Channel Authentication: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentication
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Incoming Control Channel Authentication: Using 160 bit message hash 'SHA1' for HMAC authentication
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Socket Buffers: R=[212992->131072] S=[212992->131072]
Thu Jun  2 21:27:56 2016 ROUTE_GATEWAY 192.168.1.1/255.255.255.0 IFACE=eth0 HWADDR=08:00:27:fd:83:f7
Thu Jun  2 21:27:56 2016 TUN/TAP device tun0 opened
Thu Jun  2 21:27:56 2016 TUN/TAP TX queue length set to 100
Thu Jun  2 21:27:56 2016 do_ifconfig, tt->ipv6=0, tt->did_ifconfig_ipv6_setup=0
Thu Jun  2 21:27:56 2016 /sbin/ip link set dev tun0 up mtu 1500
Thu Jun  2 21:27:56 2016 /sbin/ip addr add dev tun0 local 10.8.0.1 peer 10.8.0.2
Thu Jun  2 21:27:56 2016 /sbin/ip route add 10.8.0.0/24 via 10.8.0.2
Thu Jun  2 21:27:56 2016 GID set to nogroup
Thu Jun  2 21:27:56 2016 UID set to nobody
Thu Jun  2 21:27:56 2016 UDPv4 link local (bound): [undef]
Thu Jun  2 21:27:56 2016 UDPv4 link remote: [undef]
Thu Jun  2 21:27:56 2016 MULTI: multi_init called, r=256 v=256
Thu Jun  2 21:27:56 2016 IFCONFIG POOL: base=10.8.0.4 size=62, ipv6=0
Thu Jun  2 21:27:56 2016 IFCONFIG POOL LIST
Thu Jun  2 21:27:56 2016 Initialization Sequence Completed
```

Réseau WIFI distinct :

Orange F 📍 📶 🔋 55%+ 10:33

Wi-Fi 🔍 ☰

Activé

 **GUEST**
Connecté

 **STURSULE**