

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 : ETTORI Bastien	N°candidat ² : 0309108934
Contexte de la situation professionnelle ³ Cette situation professionnelle qui m'a été proposée est utilisée dans le contexte GSB. Elle a été produite durant la deuxième année du BTS SIO.	
Intitulé de la situation professionnelle Déploiement d'images FOG (Free Opensource Ghost) en utilisant l'outil PXE (Preboot eXecution Environment) .	
Période de réalisation : Avril / Juin 2016	Lieu : Lycée Sainte-Ursule CAEN
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle	<input type="checkbox"/> En équipe
Conditions de réalisation ⁴ (ressources fournies, résultats attendus) <ul style="list-style-type: none">- Installation d'un serveur LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP).- Installation d'un serveur PXE sur l'Hyperviseur PROXMOX ou sur le logiciel de virtualisation Oracle VirtualBox sous forme de machine virtuelle.- Ressources fournies : Hyperviseur PROXMOX ou Oracle VirtualBox.- Résultats attendus : Le serveur FOG doit déployer les images disques des Systèmes d'Exploitation (SE) permettant au démarrage des machines clientes de récupérer leur image SE pour ainsi procéder à l'installation des machines.	
Productions associées <ul style="list-style-type: none">- Rédaction d'une procédure d'installation et de mise en œuvre du déploiement d'images FOG.	
Modalités d'accès aux productions <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> Les productions de ma situation sont disponibles aux adresses suivantes : <ul style="list-style-type: none">- http://slamwi.kobject.net/etudiants/2015/bastien.ettori- http://portfoliosisr.vengineer.net/E4-E6.html	
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 DETAILLE DE LA SITUATION PROFESSIONNELLE

Ma situation professionnelle a pour objectif de mettre en œuvre un serveur de déploiement d'images **FOG (Free Opensource Ghost)** via l'outil informatique **PXE**. Ce serveur permet de distribuer en même temps des images disque des Systèmes d'Exploitation (SE) sur plusieurs machines afin que lors de leur démarrage, elles soient prêtes à être installées. Pour installer ce serveur, nous devons disposer d'un serveur **LAMP** fonctionnel.

Les étapes réalisées sont les suivantes :

- 1) Création de 4 machines virtuelles :
 - ⇒ Serveur **FOG** : Distribution **Linux Debian Jessie 8.2**.
 - ⇒ Administration du serveur **FOG** via une interface Web : Machine **Windows 7**.
 - ⇒ 2 machines virtuelles : une distribution **Debian 8.2** et une machine **Windows 7** pour le déploiement des images disque sur d'autres machines.
- 2) Modification du nom du serveur **FOG** avec le nom « **GSBFOG.GSB.local** ».
- 3) Configuration IP du serveur **FOG** avec l'adresse IP : **192.168.10.108**
- 4) Installation et configuration d'un serveur **LAMP** sur le serveur de déploiement **FOG** :
 - ⇒ Mise à jour des paquets : « **apt-get update** ».
 - ⇒ Installation du service Web « **apache2** » : « **apt-get install apache2** ».
 - ⇒ Vérification du fonctionnement du serveur Web **Apache2** via un navigateur Web en saisissant l'URL « <http://192.168.10.108/> ».
 - ⇒ Installation du paquet « **php5** » en tapant : « **apt-get install php5** ».
 - ⇒ Redémarrage du service Web « **apache2** » : « **service apache2 restart** ».
 - ⇒ Création d'un fichier nommé « **phpinfo.php** » dans le répertoire « **var/www/html** » : « **nano /var/www/html/phpinfo.php** ».
 - ⇒ Saisie du contenu demandé dans ce fichier pour accéder à l'interface Web de **PHP**.
 - ⇒ Vérification du fonctionnement du service **PHP5** via un navigateur Web en saisissant l'URL « <http://192.168.10.108/phpinfo.php> ».
 - ⇒ Installation du paquet « **mysql-server mysql-client** » : « **apt-get install mysql-server –mysql-client** ».
 - ⇒ Vérification de la connexion au service **MySQL**.
- 5) Installation du service de déploiement **FOG** version **1.2.0** :
 - ⇒ Téléchargement des fichiers de **FOG** : « **wget http://sourceforge.net/projects/freeghost/files/fog_1.2.0.tar.gz** ».
 - ⇒ Décompression de l'archive de **FOG** : « **tar –xvzf fog_1.2.0.tar.gz** ».
 - ⇒ Placement dans le répertoire « **/fog_1.2.0/bin** » : « **cd fog_1.2.0/bin** ».
 - ⇒ Exécution du script « **installfog.sh** » situé dans ce répertoire : « **./installfog.sh** » et saisie du contenu adapté pour l'installation de **FOG**.
 - ⇒ Saisir l'URL « <http://192.168.10.108/fog/management> » pour mettre à jour la base de données et accéder à l'interface Web de connexion de **FOG**.
 - ⇒ Continuité de l'installation de **FOG**.
 - ⇒ Nouvelle vérification du bon fonctionnement du serveur **LAMP**.
 - ⇒ Connexion au service de déploiement de **FOG** avec les identifiants par défaut de **FOG**.
 - ⇒ Création des images disque **Windows** et **Linux** via l'interface Web de **FOG**.
 - ⇒ Déploiement **Unicast Windows** et **Linux** via l'interface Web de **FOG**.
 - ⇒ Déploiement **Multicast Windows** et **Linux** via l'interface Web de **FOG**.
 - ⇒ Vérification du bon fonctionnement du déploiement des images disque sur les machines.

Voici le résultat final de ma situation professionnelle du serveur **FOG** :

Host Management

Tous les Hôtes

<input checked="" type="checkbox"/>	Nom de l'hôte	Déployer Tâche	Tâche	Modifier/Supprimer	Image
 <input checked="" type="checkbox"/> 	debFOGtest 08:00:27:f6:0e:49	No Data	   	 	debian
 <input checked="" type="checkbox"/> 	debFOGtest2 08:00:27:82:aa:49	Yesterday, 8:08 am	   	 	debian
 <input checked="" type="checkbox"/> 	debFOGtest3 08:00:27:03:19:89	No Data	   	 	debian
 <input checked="" type="checkbox"/> 	debFOGtest4 08:00:27:a1:5c:4e	No Data	   	 	debian
 <input checked="" type="checkbox"/> 	win7FOGtest 08:00:27:a6:09:90	No Data	   	 	windows7
 <input checked="" type="checkbox"/> 	win7FOGtest2 08:00:27:1e:e2:b6	Yesterday, 9:11 am	   	 	windows7
 <input checked="" type="checkbox"/> 	win7FOGtest3 08:00:27:29:77:01	No Data	   	 	windows7
 <input checked="" type="checkbox"/> 	win7FOGtest4 08:00:27:4c:1e:3c	No Data	   	 	windows7