

## Épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques

<b>BTS Services informatiques aux organisations Session 20..</b>	
<b>E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4</b>	
<b>DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE</b>	
<b>Épreuve ponctuelle</b>	<b>Contrôle en cours de formation</b>
<b>PARCOURS SISR</b>	<b>PARCOURS SLAM</b>
<b>NOM et prénom du candidat : KASSIANOFF JEREMIE</b> <b>N° candidat : 0312838925</b>	
<b>Contexte de la situation professionnelle</b>	
<p>Notre société souhaite développer des services dans le cloud de type « privé ».</p> <p>Deux serveurs d'infrastructure seront loués, avec des options spécifiques :Vrack, RIP, SAN.</p> <p>Nous serons hébergés chez OVH, avec deux serveurs EG-64 infrastructure et différentes options.</p> <p>Dans un future proche notre infrastructure sera full SDN afin d'avoir une scalabilité horizontale et un PRA. L'ensemble de l'infrastructure reposera sur Vmware Vcenter !</p> <p>Nous souhaitons dans un 1<sup>er</sup> temps prendre conscience des possibilités offertes par un hébergeur, et également mettre en œuvre une solution SDN dans une infrastructure de test et découvrir les solutions qui s'offrent à nous avec le déploiement du SDN en centralisant le réseau.</p>	
<b>Intitulé de la situation professionnelle</b>	
Elaboration d'une solution SDN avec VyOS	
<b>Période de réalisation : 2<sup>ème</sup> semestre 2013</b> <b>Lieu :</b>	
<b>Modalité :</b> <b>Individuelle</b>	<b>En équipe</b>
<b>Conditions de réalisation (ressources fournies, résultats attendus)</b>	
<p>La centralisation des flux réseau à un seul et même endroit : VyOS (routage et commutation)</p> <p>L'accès web aux différentes Vlans (nat source) et une règle de PNAT sur le port 80 à destination du reverse proxy (nat destination) et sur le port 1723 pour l'accès VPN PPTP.</p> <p>Une solution VRRP est déployée dans chaque Vlans ainsi qu'une règle pare-feu sur eth0 en (IN).</p>	
<b>Productions associées</b>	
Elaboration d'une solution SDN avec VyOS	
<b>Modalités d'accès aux productions</b>	
<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>	
Google Drive :	
<b>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.</b>	

# Description de la situation

**Le Software Defined Networking apporte des bénéfices inédits aux entreprises : agilité, flexibilité. La centralisation du réseau avec un découplage des éléments matériels du logiciel.**

Nous utiliserons deux systèmes d'exploitation de type linux (distribution Debian)  
Le routage, la commutation, la sécurité, la redondance de passerelle, la translation, et un serveur VPN seront configurés sur les machines :  
UTIUFA108-vyOS.1 et UTIUFA108-vyOS.2

Le but est de centraliser les flux réseau et de disposer des avantages suivants :

- La suppression des délais de provisioning réseau
- La modification des bandes passantes à la volée.
- L'élasticité des ressources (réseaux et IT)
- La réduction drastique de la complexité de gestion des réseaux

Voici la topologie de notre architecture SDN :

