

Épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques

Fiche de présentation d'une situation professionnelle (modèle)

BTS Services informatiques aux organisations Session 2018	
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 : FRESNEAU Yohan	N° candidat : 0322817736
Contexte de la situation professionnelle Saint Chély d'Apcher, commune lozérienne de 5094 habitants, est une ville située dans l'ancienne province du Gévaudan, entre les Monts de la Margeride à l'Est et les Monts de l'Aubrac à l'Ouest. Son altitude est de 1000m, région marquée par le granit, vallonnée et couverte de bois et de landes. Porte ouverte sur l'Auvergne et le Languedoc-Roussillon, elle se situe au carrefour entre les départements du Cantal, de la Haute-Loire et de l'Aveyron. Elle comporte 8 services (Ecoles, Animation et insertion, Administration Générale, Services Techniques et d'Entretien, Prévention et sécurité, Le SEG, Direction Générale et Equipements sportifs)	
Intitulé de la situation professionnelle La marie de Saint Chely d'apacher souhaite préparer au mieux à la transition à l'IPv6 et vous demande donc de recalculer tout le réseau et le passer en IPv6 et que tout les services de la marie de Saint Chely d'apacher fonctionne en IPv6 tout comme les éléments d'interconnexion.	
Période de réalisation : du 04/12/2017 au 22/12/2017 Lieu : Établissement scolaire Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle <input type="checkbox"/> En équipe	
Principale(s) activité(s) concernée(s) : A1.1.1 ; A1.1.2; A1.2.4; A1.3.1; A1.4.1; A3.1.1; A3.1.2; A3.2.1; A3.3.1	
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) Ressources fournies : <ul style="list-style-type: none">• 2 serveur virtuel WS2012 (DNS, AD) et Debian 9 (DHCP)• 2 routeur et 1 commutateur avec différents VLAN Résultats attendus : Le réseau et les serivces réseau doivent être mis en IPv6 et fonctionnels.	
Productions associées <ul style="list-style-type: none">• 2 serveur WS2012 SCA1 (AD, DNS), Debian 9 SCA2 (DHCP) et Centreon SCA3• 2 postes « test » sous Windows (avec 2 utilisateurs au domaine)• Documentations techniques (procédures d'installation, fiche de test)	
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> <ul style="list-style-type: none">• Serveurs SCA1 : <i>user</i> : administrateur, <i>mot de passe</i> : A1s5x9-z7d5c3&• Serveurs SCA2 : <i>user</i> : sca2admin ou root, <i>mot de passe</i> : a1s5x9-z7d5c3&• Serveurs SCA3 : <i>user</i> : root, <i>mot de passe</i> : Toor012	
Modalités à la documentation des productions <ul style="list-style-type: none">• Documentations techniques : https://www.freshome.fr/documentations.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 référence à la description des activités des processus prévue dans le référentiel de certification.

Contexte de la situation

La mairie de Saint Chely d'Apacher souhaite préparer au mieux à la transition à l'IPv6 et il faut donc recalculer tout le réseau le passer en IPv6 et faire en sorte que les services fonctionnent en IPv6, tout comme les éléments d'interconnexion. La mairie Saint Chely d'Apcher a reçu le bloc d'adresses IPv6 suivant 2001:660:7201::/48 par son FAI.

Architecture Réseau mise en place pour la situation

Vlan	Services de la mairie	Nombre d'hôtes
10	Ecoles	25 Hôtes
20	Animation et insertion	18 Hôtes
30	Administration Générale	16 Hôtes
40	Services Techniques et d'entretien	14 Hôtes
50	Prévention et sécurité	10 Hôtes
60	Le SEG	6 Hôtes
70	Direction Générale	5 Hôtes
80	Equipements sportifs	4 Hôtes
90	Serveurs	Na
100	Salle Accès Libre	5 Hôtes
110	PFSENSE	2 Hôtes

Vlan	Adresse Réseau	1 ^{er} Adresse	Adresse Passerelle	Masque(CIDR)
10	2001:660:7201::3:0	2001:660:7201::3:1	2001:660:7201::3:1f	/123
20	2001:660:7201::3:20	2001:660:7201::3:21	2001:660:7201::3:3f	/123
30	2001:660:7201::3:40	2001:660:7201::3:41	2001:660:7201::3:5f	/123
40	2001:660:7201::3:60	2001:660:7201::3:61	2001:660:7201::3:6f	/124
50	2001:660:7201::3:70	2001:660:7201::3:71	2001:660:7201::3:7f	/124
60	2001:660:7201::3:80	2001:660:7201::3:81	2001:660:7201::3:87	/125
70	2001:660:7201::3:88	2001:660:7201::3:89	2001:660:7201::3:8f	/125
80	2001:660:7201::3:90	2001:660:7201::3:91	2001:660:7201::3:97	/125
90	2001:660:7201::53:0	2001:660:7201::53:1	2001:660:7201::53:ff	/120
100	2001:660:7201::3:98	2001:660:7201::3:99	2001:660:7201::3:9f	/125
110	2001:660:7201::3:a0	2001:660:7201::3:a1	-	/126
Pedago	2001:660:7201::3:a4	2001:660:7201::3:a5	-	/126

Routeur	Adresse Passerelle
PFSENSE	2001:660:7201::3:a2 (PFSENSE) 2001:660:7201::3:a5 (Pedago)

Modem ADSL	2001:660:7201::3:a6 (PFSENSE) 172.16.29.3 (Routeur Pedago)
Inter-Vlan	2001:660:7201::3:a1 (Cœur de Réseau – Vlan 110) 2001:660:7201::3:a2 (PFSENSE – Vlan 110) 2001:660:7201::3:1f (Vlan 10) 2001:660:7201::3:3f (Vlan 20) 2001:660:7201::3:5f (Vlan 30) 2001:660:7201::3:6f (Vlan 40) 2001:660:7201::3:7f (Vlan 50) 2001:660:7201::3:87 (Vlan 60) 2001:660:7201::3:8f (Vlan 70) 2001:660:7201::3:97 (Vlan 80) 2001:660:7201::53:ff (Vlan 90) 2001:660:7201::3:9f (Vlan 100)

Routeur	Adresse Destination	Prochain Saut
PFSENSE	::/0 2001:660:7201::/48	2001:660:7201::3:a6 2001:660:7201::3:a1
Modem ADSL	2001:660:7201::/48	2001:660:7201::3:a5
Inter-Vlan	::/0	2001:660:7201::3:a2

Schéma logique de l'architecture informatique de la mairie de Saint Chély d'Apcher

