

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2023
Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR) - Coefficient 4	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : SAMSON Lucas		N° candidat : 022243007340
Épreuve ponctuelle <input type="checkbox"/>	Contrôle en cours de formation <input checked="" type="checkbox"/>	Date : 24 / 05 / 2023
Contexte de la réalisation professionnelle L'entreprise Galaxy Swiss Bourdin veut mettre en place de la VoIP sur leurs services.		
Intitulé de la réalisation professionnelle Mise en place de VoIP en Haute disponibilité avec Qos (Qualité de services)		
Période de réalisation : 18-05/12/2022 Lieu : Cité scolaire Jamot-Jaurès à Aubusson Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe		
Compétences travaillées <input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau <input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) mise en place d'un infrastructure réseau avec comme solution - NAT/PAT - VLANs / AD → GPO , partage de fichier protocole SMB - mise en place de service (DHCP , LAMP , journalisation , GLPI , Base de Données , Active Directory) - VoIP téléphone IP serveur Asterisk – HA - Qos - serveur de virtualisation (PVE1 Proxmox) - plan d'adressage et topologie du réseau.		
Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées ² Ressources : - tableau d'adressage pour les équipements réseau - gestion du travail avec une gestion de projet matérielles : - logiciel (cisco packet tracer) - 1 routeur cisco SP 800 - 1 commutateur L3 cisco SF 500 - 1 commutateur L2 cisco SF 500 - poste windows 10 (linux machine virtuel) - serveur PVE (proxmox) - Debian VM (LAMP , DNS , DHCP , BDD) - Windows Serveur 2016 (AD) - pfsense		
Modalités d'accès aux productions ³ et à leur documentation ⁴ Documentation réaliser personnellement infrastructure (topologie du réseau , plan d'adressage) réaliser sur le PVE01 dans le pool « bleu » - Debian root : login : root / mot de passe : caribou - Debian utilisateur : login : caribou / mot de passe : caribou - Windows Serveur login : Administrateur / mot de passe : Caribou23 - client : AD login : ElviraT / mot de passe : Caribou23 login : DaisyP / mot de passe : Caribou23		

¹ En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Administration des systèmes et des réseaux » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

² Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

³ Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments nécessaires peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

⁴ Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemple schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

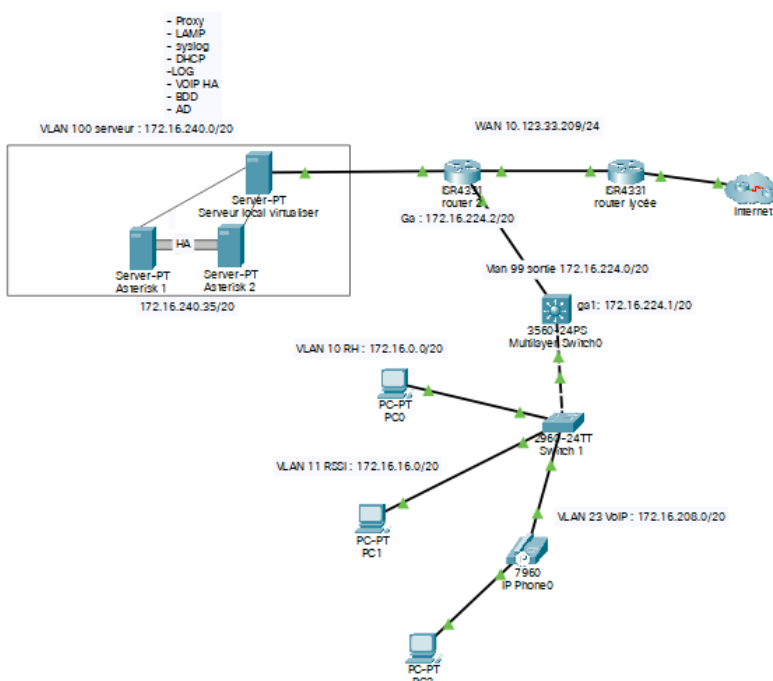
Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

Schéma de infrastructure réseau :

mise en place d'un nouveau VLAN sur le commutateur L2 configuration de l'interface VLAN sur le commutateur L3 : VLAN 23 pour de la VoIP.

mise en place du services Asterisk sur le serveurs de virtualisation avec de la Haute disponibilité.

Mise en place sur le routeur de la Qualité de service dans le but d'améliorer le débit de la VoIP.



plan d'adressage :

Équipement	Int.	vlan	Adresse	Sous-réseau
Routeur 1	Fa0	99	172.16.224.1	/20
Routeur 1	Fa1	99	172.16.224.1	/20
Routeur 1	Fa7	100	172.16.224.1	/20
Routeur 1			10.0.0.1	/30
Commutateur L3		99	172.16.224.1	/20
Commutateur L3	Trunk	10	172.16.0.1	/20
Commutateur L3	Trunk	11	172.16.16.1	/20
Commutateur L2	Fa 1/2	10		/20
Commutateur L2	Fa 3/4	11		/20
Routeur 2			192.168.1.1	/24
Routeur 2			10.0.0.1	/30
Serveur / Services				
Nom	Int.	vlan	Adresse	
Passerelle			172.16.240.1 /20	
LAMP		100	172.16.240.5 /20	
DNS master		100	172.16.240.2 /20	
DNS slave		100	172.16.240.3 /20	Zone : btsio.lebleu
Log		100	172.16.240.30 /20	
AD		100	172.16.240.25 /20	
DHCP		100	172.16.240.15 /20	
BDD		100	172.16.240.10 /20	
Centreon		100	172.16.240.20 /20	https://centreon.btsio.lebleu
Asterisk		100	172.16.240.35 /20	