

Épreuve E4 conception et maintenance de solutions informatiques

BTS Services informatiques aux organisations Session 2020	
E4 – Conception et maintenance de solutions informatiques Coefficient 4	
DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	
Épreuve ponctuelle	Contrôle en cours de formation
PARCOURS SISR	PARCOURS SLAM
NOM et prénom du candidat : JUNDT Philippe	N° candidat :
<p>Contexte de la situation professionnelle Après son installation dans des locaux restaurés, une société fait appel à nos services pour réaliser l'installation de son réseau informatique.</p> <p>Les installations de la société comportent 3 bâtiments et plusieurs services administratifs qu'il sera possible de relier avec l'architecture réseau qu'on lui présente.</p>	
<p>Intitulé de la situation professionnelle : Mise en place de canaux virtuels pour élargir la bande passante entre équipements de niveau 2.</p> <p>Recours à un protocole d'agrégation de liens pour que des équipements physiques de niveau 2 du réseau deviennent un seul élément logique (ports des switches).</p>	
<p>Période de réalisation : 2^{ème} semestre 2020 Lieu : Strasbourg</p> <p>Modalité : Individuelle</p>	
<p>Conditions de réalisation (ressources fournies, résultats attendus) Le travail prend en compte la topologie proposée par le service de Direction du Service Informatique de la société.</p> <p>Nous présentons des matériaux adaptés aux besoins de l'entreprise. Le cahier des charges est réalisé sommairement par un échange et la mise en place du matériel sera conforme à un fonctionnement optimum de l'installation.</p> <p>Présentation d'un schéma réalisée sur CISCO packet tracer.</p> <p>Proposition d'une façon d'optimiser le routage et les redondances avec les protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des réseaux virtuels VLAN - réalisation d'un schéma pour l'attribution de ports en fonctions des channels - réalisation d'une maquette avec CISCO PACKET TRACER - test de conformité par une commande show run Mise en production 	
<p>Productions associées Documentation technique fournie par le constructeur des protocoles utilisés et des instructions de configuration des équipements.</p>	
<p>Modalités d'accès aux productions Présentation sur le portfolio pjundt.fr/E4</p>	

Description de la situation

Contexte :

En raison de l'augmentation des équipements connectés et serveurs locaux, une entreprise constate une diminution de la fluidité de son réseau local. Elle souhaite un bref diagnostic réseau et une présentation de solution fiable et peu coûteuse pour améliorer les performances de son équipement.

Besoin :

Une entreprise souhaite faire évoluer son infrastructure et rendre plus fluides les échanges entre les différents services de son entreprise. L'objet de sa demande est de garantir que le réseau local ne soit pas un élément réduisant le temps de réponse de ses équipements informatiques.

Solutions informatique :

Coder les instructions pour les équipements réseaux.

Garantir l'intégrité des installations et faciliter l'intervention des techniciens en cas de panne ou d'interférences.

Etapes :

Entrer des IP statiques sur les ordinateurs

Entrer les instructions pour configurer les switches : indiquer quels ports sont affectés à des VLAN, ou en mode trunks

Entrer les instructions pour configurer le routeur : configurer les interfaces, entrer les indications pour les VLAN, définir les standby pour le protocole HSRP, indiquer l'adresse ip-helper du DHCP sur les routeurs.

Tester les réseaux en réalisant des pings entre les ordinateurs.

Installer le serveur DHCP, déclarer les réseaux et adresses et mise en route du serveur DHCP. Configurer les ordinateurs en mode dynamique.

