

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 :
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. 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.	
Intitulé de la situation professionnelle Gestion d'un protocole de redondance de niveau 3 : Hot Standby Router Protocole Mise en place d'une infrastructure réseau avec un protocole de routage OSPF et un mécanisme de redondance de niveau 3 HSRP, complété par un Serveur DHCP pour la distribution d'adresse IP.	
Période de réalisation : 2^{ème} semestre 2020 Lieu : Strasbourg Modalité : Individuelle	
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. 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. Présentation d'un schéma réalisée sur CISCO packet tracer. Proposition d'une façon d'optimiser le routage et les redondances avec les protocoles : <ul style="list-style-type: none"> - des réseaux virtuels VLAN - un protocole de routage par état de lien OSPF - un protocole de redondance de niveau 3 HSRP - la distribution d'IP par un serveur DHCP Réalisation d'une maquette.	
Productions associées Documentation technique fournie par le constructeur des protocoles utilisés et des instructions de configuration des équipements.	
Modalités d'accès aux productions Présentation sur le portfolio pjundt.fr/E4	

Description de la situation

Contexte :

Une entreprise souhaite mettre en réseau son parc informatique. Pour assurer le fonctionnement de la société chaque service bénéficie d'un sous-réseau (Direction, finance et comptabilité, Production pour l'assistance ou le service après-vente et la hotline et le service informatique...).

Besoin :

La société souhaite recourir à des équipements intégrant des protocoles dynamiques pour faciliter le transit des informations sur les systèmes informatiques. Elle souhaite des installations sécurisées et fiables de façon à pouvoir garantir la continuité de ses services.

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.

Étapes :

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 routeurs : 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.

Identifier les réseaux en protocole OSPF puis allumer les interfaces réseaux.

Tester les réseaux en réalisant des pings entre les ordinateurs.

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

