

<b>BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS</b>	<b>SESSION 2025</b>
<b>Épreuve E5 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)</b>	
<b>ANNEXE 7-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)</b>	

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>		<b>N° réalisation : 1</b>
<b>Nom, prénom : AGBOMEDJI Amélé Sandrine Lolognon</b>		<b>N° candidat : 2443834729</b>
<b>Épreuve ponctuelle</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Contrôle en cours de formation</b> <input type="checkbox"/>		<b>Date : ..../..... /.....</b> ....
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b> Dans le cadre de la gestion des VLAN au sein de l'entreprise <b>Ceffage</b> , le pôle informatique a décidé d'implémenter le protocole <b>VTP</b> (VLAN Trunking Protocol), un protocole Cisco permettant de <b>centraliser et de propager la configuration des VLAN</b> à l'ensemble des switchs du réseau. Afin d'améliorer la gestion des services réseau, <b>deux nouveaux serveurs</b> sont mis en place : <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Un serveur DNS</b> pour assurer la <b>résolution des noms de domaine</b> et faciliter l'accès aux ressources internes.</li> <li><b>Un serveur DHCP</b> pour l'attribution <b>automatique des adresses IP</b>, garantissant une gestion efficace des équipements connectés.</li> </ul> Par ailleurs, pour renforcer la <b>sécurité des postes clients</b> , une configuration <b>NAT (Network Address Translation)</b> est mise en place. Celle-ci permet de <b>sécuriser l'accès à Internet</b> en masquant les adresses IP internes et en contrôlant le trafic sortant.		
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Centralisation et sécurisation du réseau de l'entreprise Ceffage par l'implémentation du protocole VTP, d'une configuration NAT et de serveurs DNS et DHCP pour l'accès aux ressources de l'entreprise.		
<b>Période de réalisation :</b> .....2 semaines .... <b>Lieu :</b> .....Ceffage.....		
<b>Modalité :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Seule</b> <input type="checkbox"/> <b>En équipe</b>		
<b>Compétences travaillées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Concevoir une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Installer, tester et déployer une solution d'infrastructure réseau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Exploiter, dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau</li> </ul>		
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> <b>Ressources fournies :</b> le contexte de l'entreprise Ceffage, le schéma d'infrastructure de l'établissement, un ordinateur portable, un routeur Cisco, un switch Cisco un serveur DHCP. <b>Résultats attendus :</b> Les VLAN déclarés sur le switch serveur sont automatiquement propagés aux switchs clients via VTP, garantissant une gestion centralisée, tandis que la sécurité des postes clients lors de leur navigation sur Internet est assurée par la configuration NAT, et que l'accès aux ressources de l'organisme est Optimisé grâce aux services DNS et DHCP		
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b>  Ressources documentaires : Plan de l'entreprise Ceffage, documentation technique des Équipements Cisco. Ressources matérielles : Switchs et routeurs Cisco disponibles sur place. Ressources logicielles : Cisco Packet tracer pour la stimulation et la configuration du réseau, Draw.io pour la création de schéma de l'infrastructure.		
<b>Modalités d'accès aux productions et à leurs documentations</b>		

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

Dans le cadre de cette réalisation pour **Ceffage**, le réseau est segmenté en **VLANs** pour isoler les départements et améliorer la gestion du trafic. Le protocole **VTP** permet de centraliser et de propager la configuration des VLAN via un commutateur principal. Un **serveur DNS** assure la résolution des noms et un **serveur DHCP** attribue automatiquement les adresses IP. La configuration **NAT** sécurise l'accès à Internet en masquant les adresses IP internes. Un schéma réseau montre la segmentation en VLAN et la gestion du trafic. Le réseau est constitué de **switchs de niveau 2** et de **routeurs Cisco**, configurés pour assurer la segmentation et la sécurité du réseau. Deux **VLANs** sont définis : l'un pour les **techniciens** et l'autre pour les **comptables**. Les serveurs **DNS et DHCP** sont déployés pour optimiser la gestion des adresses et des accès réseau

Objectif : Améliorer la sécurité et l'organisation du réseau en isolant les départements avec des **VLAN**. Le **protocole VTP** facilite leur gestion en automatisant leur propagation. La configuration **NAT** sécurise l'accès à Internet, tandis que les serveurs **DNS et DHCP** optimisent la gestion des ressources et des connexions.

