

BTS SIO 2025

☒ Administration des systèmes et des réseaux (E6 – SISR)

☐ Conception et développement d'applications (E6 – SLAM)

PAGE DE PRÉSENTATION DU DOSSIER

N° d'inscription¹ : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

NOM :

PRÉNOM :

Date de passage¹ : / / 2025

Heure de passage¹ :h.....

CATÉGORIE CANDIDAT² (UNE CASE À COCHER)

☐ Scolaire

☐ Apprenti

☐ Formation professionnelle continue

☐ Expérience professionnelle 3 ans

☐ Ex-scolaire

☐ Ex-apprenti

☐ Ex-formation professionnelle continue

¹ Informations communiquées sur votre convocation envoyée courant mars 2025 sur votre compte **Cyclades**

² Informations communiquées sur votre confirmation d'inscription.

Tampon de L'établissement

SIEC – maison des examens

7 rue Ernest Renan
94749 ARCUEIL CEDEX
Tél : 01 49 12 23 00
www.siec.education.fr



BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)	
Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 1
Nom, prénom : GUILLAUME Harry Nicolas		N° candidat : 02441699077
Épreuve ponctuelle ☒	Contrôle en cours de formation ☐	Date : 24/03/2025
Organisation support de la réalisation professionnelle : MediaTech Solutions, une entreprise spécialisée dans le développement de solutions médias et de communication, est en pleine expansion. Après avoir connu une croissance significative de 30% l'année dernière, la direction a décidé d'ouvrir une nouvelle antenne dans la zone d'activité économique des Trois Fontaines. L'entreprise et ses besoins MediaTech Solutions reste spécialisée dans le développement de solutions médias et de communication, avec trois départements clés : 1. Le département Développement (VLAN 10 - 192.168.0.0/26) : Équipe de développeurs travaillant sur les projets clients 2. Le département Création (VLAN 20 - 192.168.0.64/26) : Graphistes et designers créant le contenu visuel 3. Le département Administration (VLAN 30 - 192.168.0.128/27) : Services administratifs et comptables		
Intitulé de la réalisation professionnelle : Création d'un parc informatique répondant au besoin de la société de MediaTech : Besoins spécifiques MediaTech Solutions a plusieurs exigences pour cette nouvelle infrastructure : • Séparation logique des départements pour une meilleure gestion et sécurité • Gestion centralisée de l'accès Internet via un point unique • Attribution automatique d'adresses IP adaptée à chaque département • Possibilité d'évolution future du réseau		
Période de réalisation : Janvier-Mars 2025 Lieu : Fénelon Sup, La Plaine-Monceau 9 Bd de Courcelles, 75008 Paris Modalité : ☒ Seul(e) ☐ En équipe		
Compétences travaillées Concevoir, ☒ une solution d'infrastructure réseau Installer, ☒ tester et déployer une solution d'infrastructure réseau Exploiter, ☐ dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) - Répondre aux besoins de MediaTech - Routage Inter-Vlan - Accès ports Ethernet WAN (centre de formation) - Serveur DHCP		

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.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²

- 3x Switch 2960G avec 24 ports
- 1x Routeur 2811 avec 2 interfaces GigabitEthernet
- 1x Windows Serveur ayant le rôle DHCP pour le vlan 30.
- Port Internet WAN
- MobaXterm permettant de se connecter aux différents périphériques avec un câble console.
- VMware, permet la virtualisation des postes clients ou des serveurs.
- Cours et schémas vus en formation et entreprise.

- | |
|--|
| <p>Modalités d'accès aux productions¹ et à leur documentation²</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les différents schémas et textes explicatifs seront présents sur le site ncls4099.ovh hébergé sur OVH. |
|--|

- Les différents schémas et textes explicatifs seront présents sur le site **ncls4099.ovh** hébergé sur OVH.

- Les différents schémas et textes explicatifs seront présents sur le site **ncls4099.ovh** hébergé sur OVH.

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes) Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)	
Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)	
Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle
(verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

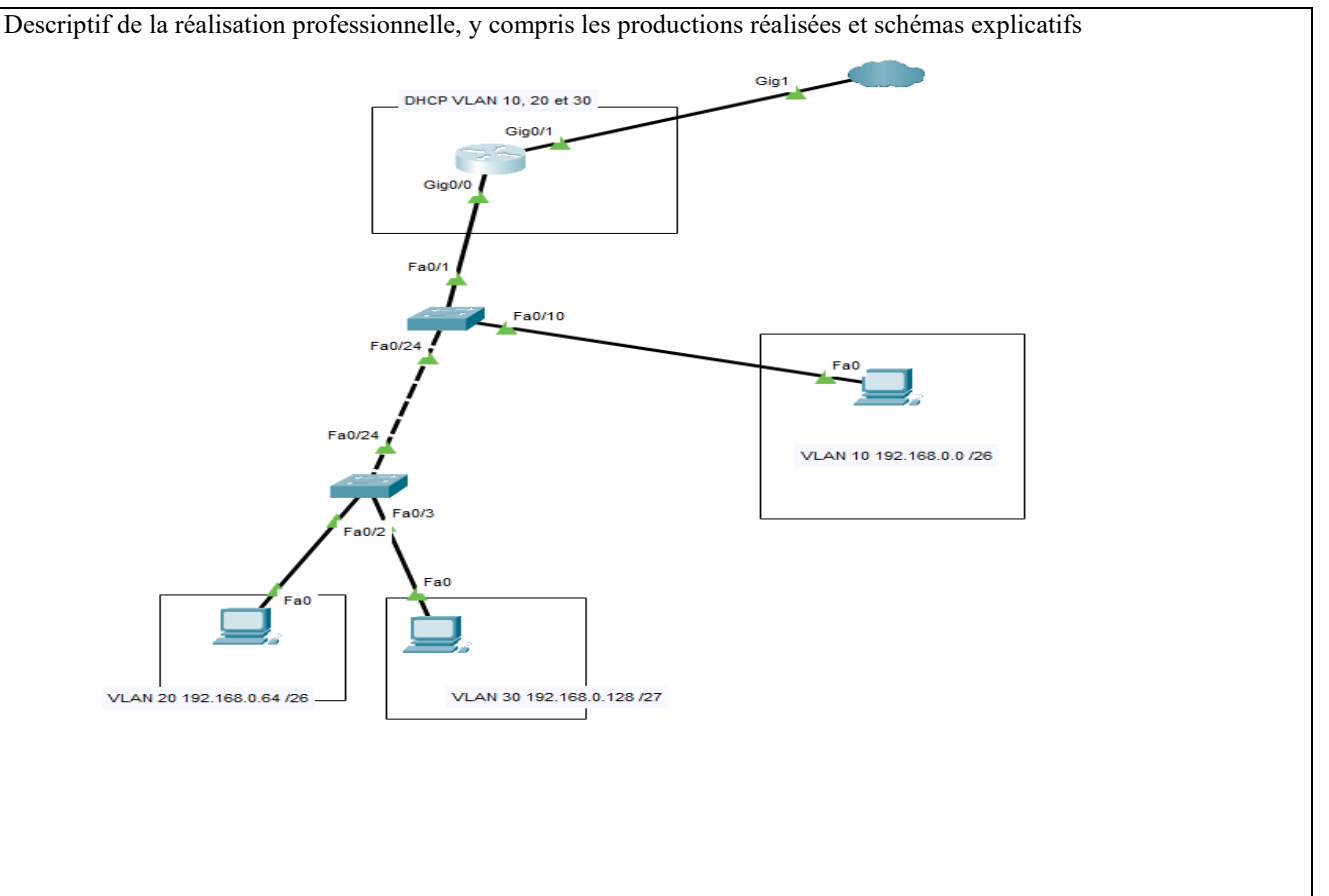
(verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

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

The diagram illustrates a network topology for a professional implementation. It features a central router (Gig0/0, Gig0/1) connected to a cloud (Gig1). The router is also connected to a switch (Fa0/1). This switch is connected to another switch (Fa0/24) and a PC (Fa0). The second switch is connected to two PCs (Fa0/2 and Fa0/3). The network is divided into three VLANs: VLAN 10 (192.168.0.0/26) on the first switch, VLAN 20 (192.168.0.64/26) on the second switch, and VLAN 30 (192.168.0.128/27) on the second switch. The diagram includes labels for interfaces (Gig0/0, Gig0/1, Fa0/1, Fa0/10, Fa0/24, Fa0/2, Fa0/3) and IP addresses for the PCs.



¹ 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.

² Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

² Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Tableau d'adressage réseau

Masque	CIDR	Adresse réseau	Première IP	Dernière IP	Broadcast	Hôtes	VLAN
255.255.255.192	/26	192.168.0.0	192.168.0.1	192.168.0.62	192.168.0.63	62	VLAN 10
255.255.255.192	/26	192.168.0.64	192.168.0.65	192.168.0.126	192.168.0.127	62	VLAN 20
255.255.255.224	/27	192.168.0.128	192.168.0.129	192.168.0.158	192.168.0.159	30	VLAN 30

BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS	SESSION 2025
ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)	
Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)	

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE		N° réalisation : 2
Nom, prénom : GUILLAUME Harry Nicolas		N° candidat : 02441699077
Épreuve ponctuelle ☒	Contrôle en cours de formation ☐	Date : 24/03/2025
Organisation support de la réalisation professionnelle : TechMania est une entreprise de services informatiques spécialisée dans le développement de solutions technologiques et l'hébergement de services pour ses clients. Pour répondre à ses besoins opérationnels, l'entreprise a mis en place une infrastructure réseau robuste divisée en deux segments principaux. Structure organisationnelle et technique TechMania utilise une architecture réseau segmentée avec deux réseaux distincts reliés par un serveur de routage central sous Windows Server qui gère également la traduction d'adresses (NAT) pour les communications externes. Intitulé de la réalisation professionnelle : Parc Informatique TechMania : 🔍 Réseau DEV (192.168.10.0/25) LS1 • Ce réseau concerne le pôle développeur de l'entreprise • Un serveur Debian 12 (LINUX) exécute la plateforme GLPI pour la gestion des problèmes • Un contrôleur de domaine avec "TechMania" assure l'authentification des utilisateurs • Des politiques de groupe restrictives empêchent les utilisateurs d'accéder au panneau de configuration 🔍 Réseau COMMUNICATION (172.16.0.0/24) LS2 • Ce réseau concerne le pôle communication • Un NAS Synology centralise le stockage de données (à disposition) • Des services DNS et DHCP (Windows server) dédiés sont configurés sur LS2		
Période de réalisation : Janvier-Mars Lieu : Fénélon Sup, La Plaine-M9 Bd de Courcelles, 75008 Paris Modalité : ☒ Seul(e) ☐ En équipe		
Compétences travaillées Concevoir, ☒ une solution d'infrastructure réseau Installer, ☒ tester et déployer une solution d'infrastructure réseau Exploiter, ☐ dépanner et superviser une solution d'infrastructure réseau		
Conditions de réalisation¹ (ressources fournies, résultats attendus) Répondre aux besoins de la société TechMania: - Serveur ESXi (centre de formation) - Routage inter-serveur (LS1 et LS2) - Accès ports Ethernet WAN (centre de formation) - Serveur DHCP/DNS pour les réseaux LS1 et LS2 pour les postes clients - Serveur Ticketing (GLPI) - Contrôleur de domaine sur LS1 pour gérer le pôle du parc informatique (Windows Serveur) - Mise en place d'une GPO pour le pôle développeurs - NAS Synology à disposition sur LS2 (non configuré)		

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.

Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées²

- 3x VM Windows Server
- NAS Synology (VM)
- 1x VM Serveur Linux (GLPI)
- Windows clients physiques ou virtuels (VM)
- VMware
- Serveur ESXi fourni par le centre de formation
- Cours et schémas vus en formation et entreprise.

Modalités d'accès aux productions¹ et à leur documentation²

Les différents schémas et textes explicatifs seront présents sur le site **ncls4099.ovh** hébergé sur OVH.

- Accès aux VM sur le serveur ESXi fourni par le centre de formation Fénelon Sup.

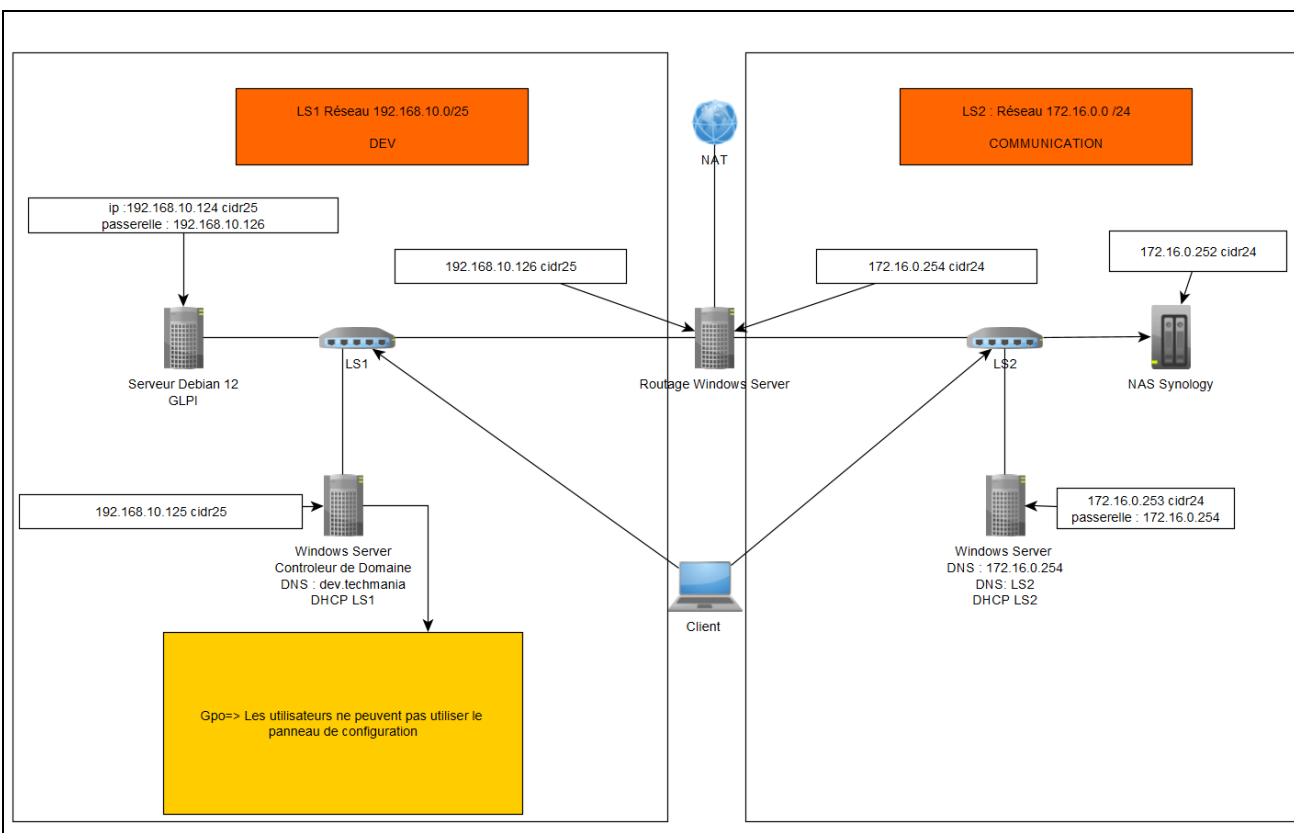
BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS

SESSION 2025

ANNEXE 9-1-A : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E6 - Administration des systèmes et des réseaux (option SISR)

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



¹ 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.

² Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation, par exemples schéma complet de réseau mis en place et configurations des services.

Tableau d'adressage des réseaux

Réseau LS1

192.168.10.0/25

Adresse réseau: 192.168.10.0
Masque: 255.255.255.128
Première adresse: 192.168.10.1
Dernière adresse: 192.168.10.126
Broadcast: 192.168.10.127
Nombre d'hôtes: 126
Classe CIDR: /25

Réseau LS2

172.16.0.0/24

Adresse réseau: 172.16.0.0
Masque: 255.255.255.0
Première adresse: 172.16.0.1
Dernière adresse: 172.16.0.254
Broadcast: 172.16.0.255
Nombre d'hôtes: 254
Classe CIDR: /24

LS1: 192.168.10.0/25 = 126 hôtes disponibles | LS2: 172.16.0.0/24 = 254 hôtes disponibles
Réseaux privés - Utilisés pour la communication locale