

DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE			N° réalisation : 1
Nom, prénom : COLLET Valentin			N° candidat : 02541513134
Épreuve ponctuelle	Contrôle en cours de formation	X	Date : 05/ 05/2026
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b> Centre de formation GRETA Ardèche-Drôme			
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Mise en place d'un accès nomade pour les clients via Wireguard			
Période de réalisation : 05/2026 Lieu : GRETA			
Modalité : <input checked="" type="checkbox"/> Seul(e) <input type="checkbox"/> En équipe			
<b>Compétences travaillées</b>			
<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			
<b>Conditions de réalisation<sup>1</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b>			
Configuration d'un serveur Wireguard debian 13 et d'un client sur le WAN (même interface externe que pfsense).			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Règles Pfsenses :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ PAT forwarding sur UDP 51820</li> <li>○ Accès des clients nomades aux ressources nécessaire du vlan 10 et 20</li> </ul> </li> <li>● Configuration côté serveur             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Créations des clés</li> <li>○ Configuration du tunnel</li> </ul> </li> <li>● Configuration côté client             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Créations des clés</li> <li>○ Configuration de l'accès VPN</li> </ul> </li> </ul>			
Test :			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accès aux VLAN 20 (ping d'un client du vlan 20)</li> <li>● Accès aux ressources du VLAN 10 nécessaire :             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ AD / DNS</li> <li>○ Serveur de fichier</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>2</sup></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <a href="https://www.wireguard.com/papers/wireguard.pdf">Documentation officielle Wireguard</a> (https://www.wireguard.com/papers/wireguard.pdf)</li> <li>● <a href="https://www.wireguard.com/install/">Guide d'installation</a> (https://www.wireguard.com/install/)</li> <li>● <a href="https://www.wireguard.com/protocol/">Protocole Wireguard</a> (https://www.wireguard.com/protocol/)</li> <li>● <a href="https://git.zx2c4.com/wireguard-tools/about/src/man/wg.8">Référence de la commande wg : man wg / man wg-quick</a> (https://git.zx2c4.com/wireguard-tools/about/src/man/wg.8)</li> <li>● Cours sur les VPN et les architectures réseau sécurisées dispensés en BTS SIO</li> <li>● Documentation pfSense pour la configuration du NAT et des règles de pare-feu</li> </ul>			

<sup>1</sup> 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.

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

### Modalités d'accès aux productions<sup>3</sup> et à leur documentation<sup>4</sup>

Portfolio : <https://portfolio-vcollet.fr>

Lien vers la procédure : [Procédure VPN Wireguard](#)

([https://drive.google.com/file/d/18AJdlqk6BeJ9vI5Jf81MnxEfXPeyw-1W/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/18AJdlqk6BeJ9vI5Jf81MnxEfXPeyw-1W/view?usp=drive_link))

Lien vers le tableau d'adressage complet avec tables de routage : [tableau d'adressage](#)

([https://docs.google.com/spreadsheets/d/1govbUxvn5tNUA1igljjxEA0HjY6\\_xfNZ/edit?gid=1592106316#gid=1592106316](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1govbUxvn5tNUA1igljjxEA0HjY6_xfNZ/edit?gid=1592106316#gid=1592106316))

Passwords : [ici](#) ([https://docs.google.com/document/d/1haRh8cdkvggAWfaBQNdYXcofCgfGV4N-m0DKuQKIpk/edit?usp=drive\\_link](https://docs.google.com/document/d/1haRh8cdkvggAWfaBQNdYXcofCgfGV4N-m0DKuQKIpk/edit?usp=drive_link))

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**

**SESSION 2026**

**ANNEXE VII-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

Schéma infrastructure : cf procédure / [Schéma](#)

([https://drive.google.com/file/d/1oy0nanybJQadidldCrdcHp6bMnd0rSs-/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1oy0nanybJQadidldCrdcHp6bMnd0rSs-/view?usp=drive_link))

Tableau d'adressage + routage : [ici](#)

([https://docs.google.com/spreadsheets/d/1govbUxvn5tNUA1igljjxEA0HjY6\\_xfNZ/edit?usp=drive\\_link&ouid=105241038858242574961&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1govbUxvn5tNUA1igljjxEA0HjY6_xfNZ/edit?usp=drive_link&ouid=105241038858242574961&rtpof=true&sd=true))

Lien vers la procédure : [Procédure VPN Wireguard](#)

([https://drive.google.com/file/d/18AJdlqk6BeJ9vI5Jf81MnxEfXPeyw-1W/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/18AJdlqk6BeJ9vI5Jf81MnxEfXPeyw-1W/view?usp=drive_link))

Cette réalisation porte sur le déploiement d'une solution VPN d'accès à distance via WireGuard, au sein de la même infrastructure réseau segmentée en VLANs (pfSense en redondance, Proxmox).

L'objectif est de permettre aux utilisateurs nomades de se connecter de façon chiffrée au réseau interne depuis l'extérieur. Après comparaison avec OpenVPN et IPSec/IKEv2, WireGuard a été retenu pour sa simplicité de configuration, ses performances supérieures (débit 3 à 5 fois plus élevé qu'OpenVPN), sa cryptographie moderne (Curve25519, ChaCha20, Poly1305) et son intégration native au noyau Linux.

Le déploiement s'est effectué sur une VM Debian 13, avec configuration du port forwarding 51820/UDP sur pfSense, génération des paires de clés cryptographiques, mise en place du routage et du NAT (MASQUERADE), puis enrôlement d'un client Windows. L'ensemble des tests (connectivité VPN, ping inter-pairs, accès à l'AD) ont été validés avec succès en moins de 7 heures.

Cette réalisation couvre des compétences clés en cybersécurité : cryptographie asymétrique, tunneling réseau, configuration de pare-feu NAT, et sécurisation des accès distants dans un contexte de télétravail.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.