

Rapport de Stage – BTS SIO SISR

Nom : GLORIE

Entreprise : Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)

Dates des stages :

Stage 1 du 27/05/25 au 28/06/25

Stage 2 du 06/01/2025 au 07/02/2025

Tuteur de stage : Frank CIPPE

Année scolaire : 2024-2025

Établissement scolaire : Lycée polyvalent Melkior-Garré

Sommaire

Table des matières

Sommaire	2
Introduction	3
Présentation de l'entreprise.....	4
Objectifs des stages.....	7
Déroulement des stages.....	9
7.1. 1er Stage – Première année	9
7.2. 2e Stage – Deuxième année	10
Analyse comparative des deux stages.....	11
Problématique technique.....	12
Projet professionnel	14
Conclusion	16
Remerciements.....	17

Introduction

Dans le cadre de ma formation en **BTS Services Informatiques aux Organisations (option SISR – Solutions d’Infrastructure, Systèmes et Réseaux)**, j’ai été amené à réaliser deux périodes de stage en entreprise. Cette formation vise à préparer les étudiants à concevoir, maintenir et sécuriser les infrastructures réseaux et systèmes informatiques des organisations.

Afin de mettre en pratique mes compétences techniques et de découvrir concrètement les réalités du monde professionnel, j’ai effectué mes **deux stages au sein du Service Informatique de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)**. Cette structure publique m’a offert un environnement propice à l’apprentissage, avec des projets variés et des technologies modernes.

Lors de mon **premier stage (en première année)**, l’objectif principal était de **découvrir le fonctionnement d’un service informatique** dans une grande collectivité et d’**acquérir les gestes techniques de base**. J’ai ainsi participé à des missions d’assistance aux utilisateurs, de maintenance de postes et de préparation de matériel.

Lors de mon **second stage (en deuxième année)**, j’ai pu **approfondir mes connaissances** en participant à des projets plus complexes, comme la mise en place d’un **mini réseau local**, la **configuration IP**, et le **déploiement de postes** dans un environnement professionnel structuré. Ce second stage a été l’occasion de **renforcer ma maîtrise des environnements systèmes et réseaux**, et de mieux comprendre les enjeux liés à la **sécurité informatique** et à la **gestion des infrastructures**.

Le choix d’effectuer mes deux stages à la CTG s’explique par la **richesse technique** du service informatique, la **diversité des missions** proposées et la **volonté de m’inscrire dans une continuité d’apprentissage**. Cette expérience prolongée m’a permis non seulement de progresser sur le plan technique, mais aussi de **gagner en autonomie, en professionnalisme et en confiance**.

Présentation de l'entreprise

1. Présentation de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)

La **Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)** est une institution publique qui résulte de la fusion du Conseil Général et du Conseil Régional en 2015. Elle exerce à la fois les compétences des deux anciennes collectivités, ce qui en fait un acteur majeur du développement local, à la fois sur le plan administratif, économique, social et technologique.

Située sur le territoire français d'Outre-mer, la CTG a pour mission de répondre aux besoins des citoyens guyanais en matière de **services publics**, de **cohésion sociale**, de **soutien à l'éducation**, de **développement économique** et de **transformation numérique**. Elle intervient dans des domaines variés tels que :

- **L'aménagement du territoire**
- **La gestion des lycées et des collèges**
- **Le transport interurbain et scolaire**
- **Le développement économique et culturel**
- **La gestion des fonds européens**
- **L'environnement et l'énergie**

Dans un contexte de croissance démographique et de défis structurels, la CTG cherche à moderniser son fonctionnement interne et à améliorer la qualité de ses services, notamment grâce au **numérique**.

2. Présentation du Service Informatique de la CTG

Le **Service Informatique de la CTG** joue un rôle fondamental dans la **gestion, la maintenance, le développement et la sécurisation des systèmes d'information** de la collectivité. Il soutient l'ensemble des directions et services internes, en leur fournissant les outils numériques nécessaires à l'exécution de leurs missions.

Le service informatique a pour objectifs de :

- **Garantir la disponibilité des infrastructures réseau et serveurs** (internes et distants) ;

- **Assurer le support technique aux agents** en cas de panne ou d'incident ;
- **Administrer les systèmes informatiques**, les applications métiers, les droits d'accès et les bases de données ;
- **Piloter des projets de transformation numérique**, tels que la dématérialisation des démarches, l'intégration de solutions cloud, ou encore la téléphonie sur IP ;
- **Renforcer la sécurité des données** et la protection des systèmes informatiques contre les cybermenaces (RGPD, sauvegardes, plans de reprise d'activité) ;
- **Former les agents** à l'utilisation des outils numériques, pour favoriser l'autonomie et la montée en compétence.

Le service informatique gère un **parc informatique conséquent**, réparti sur différents sites, avec plusieurs centaines de postes de travail, imprimantes, serveurs, équipements réseaux, bornes Wi-Fi, et outils collaboratifs.

Grâce à une politique de **veille technologique constante**, le service anticipe les évolutions du secteur IT et met en œuvre des solutions innovantes pour améliorer les performances de la collectivité.

3. Organigramme du Service Informatique

Le Service Informatique de la CTG est structuré autour de plusieurs pôles techniques, chacun ayant des responsabilités bien définies. Voici l'organigramme simplifié basé sur mes observations lors des deux stages :

1. Directeur du Service Informatique

- Définit la stratégie globale en matière de systèmes d'information.
- Pilote les projets numériques transversaux.
- Supervise les équipes et gère le budget informatique.

2. Responsable des Infrastructures et Réseaux

- Supervise les serveurs, les réseaux LAN/WAN, la connectivité Internet.
- Gère les projets d'évolution de l'infrastructure (virtualisation, sauvegardes, etc.).
- Coordonne les opérations de maintenance préventive et curative.

3. Responsable du Support Technique (Helpdesk)

- Organise la prise en charge des demandes des utilisateurs.

- Suit les tickets d'incident et les demandes d'assistance.
- Planifie les interventions des techniciens sur site.

4. Responsable Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)

- Met en place les politiques de sécurité (pare-feux, antivirus, MFA...).
- Gère les alertes et incidents de cybersécurité.
- Sensibilise les agents aux bonnes pratiques numériques.

5. Responsable des Applications et Logiciels

- Déploie et met à jour les logiciels métiers et bureautiques.
- Assure la compatibilité et le bon fonctionnement des outils numériques.
- Développe ou adapte des solutions logicielles selon les besoins des services.

6. Responsable Télécommunications

- Administre les outils de communication (téléphonie IP, visioconférence, messagerie).
- Gère la connectivité et les coûts liés aux communications.

7. Responsable de la Gestion des Données et Bases de Données

- Crée, administre et optimise les bases de données internes.
- Met en place des solutions de sauvegarde, archivage et restauration.

8. Responsable de l'Innovation et de la Veille Technologique

- Suit les évolutions technologiques pertinentes pour la collectivité.
- Propose des améliorations et pilote les projets d'innovation numérique.

9. Techniciens et Stagiaires

- Participent à la maintenance quotidienne, à l'assistance et aux projets ponctuels.
- Sont encadrés par les responsables selon la nature des tâches à effectuer.

Objectifs des stages

1.Objectifs communs aux deux stages

Objectif	Description
Découverte du milieu professionnel	Comprendre le fonctionnement d'un service informatique dans une collectivité publique.
Mise en pratique des compétences techniques	Appliquer les connaissances acquises en BTS SIO SISR dans des situations réelles.
Développement de l'autonomie	Être capable de réaliser des tâches seul après formation ou observation.
Renforcement des compétences relationnelles	Travailler en équipe, interagir avec les utilisateurs, communiquer efficacement.
Préparation à l'insertion professionnelle	Se familiariser avec les attentes du monde du travail et définir un projet professionnel cohérent.

2.Objectifs spécifiques

Objectif	1er stage (1re année)	2e stage (2e année)
Nature des tâches	Tâches simples et observation (diagnostics, maintenance de base)	Tâches techniques plus avancées (mise en réseau, assistance, déploiement)
Niveau d'autonomie	Faible à moyen (sous supervision directe)	Moyen à élevé (prise d'initiatives sur certaines missions)
Outils utilisés	Windows, matériel bureautique, logiciels de base	Virtualisation, configurations IP, Active Directory, sauvegardes
Implication dans des projets	Participation ponctuelle à des interventions	Contribution à un projet de réseau et d'organisation technique
Objectif pédagogique principal	Observer, apprendre, s'initier	Approfondir, pratiquer, structurer les acquis

3.Compétences visées

Domaine	Compétences visées
Techniques	Installation de systèmes d'exploitation, configuration IP, maintenance matérielle, création de mini-réseau, gestion de comptes utilisateurs, sauvegarde/restauration.
Relationnelles	Communication avec les agents, écoute active, travail en équipe, respect des procédures.
Professionnelles	Gestion du temps, autonomie, rigueur, capacité à documenter les interventions, respect de la hiérarchie.

Déroulement des stages

Au cours de ma formation en BTS SIO SISR, j'ai effectué deux stages au sein du **Service Informatique de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)**. Bien que réalisés dans la même structure, ces deux stages ont été **complémentaires** dans leur contenu et leur niveau d'exigence. Le premier m'a permis de découvrir et de participer à l'ensemble des missions courantes du service, tandis que le second m'a offert l'opportunité de me concentrer sur la **réalisation de projets techniques personnels**, tout en effectuant quelques interventions ponctuelles.

7.1. 1er Stage – Première année

Lors de mon stage de première année, j'ai intégré pleinement les équipes techniques, avec pour objectif de découvrir le fonctionnement global d'un service informatique dans une administration publique. J'ai participé activement à toutes les missions quotidiennes confiées aux techniciens du service :

- **Maintenance et diagnostic matériel** : identification de pannes, remplacement de composants (RAM, disque dur, batterie), démontage et remontage de PC portables et fixes.
- **Installation de systèmes d'exploitation** : réinstallation de Windows 10, configuration initiale, mise à jour des pilotes.
- **Support technique** : aide aux agents pour la résolution de problèmes bureautiques, réseaux ou matériels simples.
- **Transfert de données** : sauvegarde de fichiers utilisateurs lors du remplacement de postes.
- **Configuration réseau** : création d'un mini réseau local en collaboration avec d'autres stagiaires, paramétrage des adresses IP, test de connectivité et partage de fichiers.
- **Préparation et déploiement de postes** : configuration logicielle et mise en service de nouveaux ordinateurs pour différents services.

Ce premier stage m'a permis de découvrir l'organisation et les missions réelles d'un service informatique. Il a marqué un tournant dans ma formation, en me confrontant aux réalités du terrain et en m'amenant à appliquer mes connaissances techniques dans un cadre concret.

7.2. 2e Stage – Deuxième année

Le deuxième stage, réalisé en deuxième année, s'est inscrit dans une logique de spécialisation. Fort de l'expérience acquise l'année précédente, j'ai pu orienter mes efforts vers des projets techniques personnels, tout en continuant à participer à certaines interventions quotidiennes du service informatique.

Mes principales réalisations lors de ce stage ont été les suivantes :

- Mise en place d'un environnement virtualisé avec VirtualBox.
- Installation d'un serveur Windows Server avec configuration d'un domaine Active Directory.
- Création et organisation des unités organisationnelles, comptes utilisateurs et stratégies de groupe (GPO).
- Configuration du bureau à distance pour accéder aux sessions utilisateurs sur le réseau.
- Élaboration d'une documentation technique sous forme de tutoriel complet.
- Mise en service d'un point d'accès Wi-Fi avec un appareil Netgear WG602 v2, configuration de la passerelle, des paramètres de sécurité et des adresses IP associées.
- Participation à quelques interventions sur site pour du support utilisateur et du dépannage réseau.

Ce second stage m'a permis d'approfondir mes compétences en administration système et réseau, tout en m'initiant à la gestion de projets techniques autonomes. La manipulation d'un point d'accès Wi-Fi Netgear m'a permis de mieux comprendre la gestion des réseaux sans fil, les configurations d'accès et les problématiques de sécurité associées. Cette expérience a renforcé ma capacité à m'organiser, à documenter mes actions et à travailler avec rigueur dans un cadre professionnel exigeant.

Analyse comparative des deux stages

Mes deux stages au sein du Service Informatique de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) ont été réalisés dans un **même environnement professionnel**, mais à des **niveaux d'implication et de maturité différents**. Cette continuité m'a permis de constater une réelle **évolution de mes compétences**, de mon autonomie et de ma compréhension des enjeux du métier de technicien systèmes et réseaux.

1. Implication dans les missions

Critère	1er stage (1re année)	2e stage (2e année)
Objectif principal	Découverte du service informatique et des pratiques professionnelles	Réalisation de projets techniques ciblés
Type de tâches	Variées et générales : maintenance, installation, support utilisateur	Ciblées : projets en virtualisation, Active Directory, Wi-Fi (Netgear)
Autonomie	Faible à moyenne (accompagnement constant)	Moyenne à élevée (tâches réalisées seul ou en semi-autonomie)

2. Progression technique

- **Première année** : j'ai acquis les bases indispensables de la maintenance informatique, de la configuration réseau simple et de l'assistance technique.
- **Deuxième année** : j'ai utilisé ces bases pour développer des compétences plus avancées comme la **gestion d'un domaine Active Directory**, l'**utilisation d'environnements virtualisés**, ou encore la **configuration d'un point d'accès Wi-Fi professionnel**.

3. Compétences professionnelles

Aspect	1er stage	2e stage
Compréhension de l'environnement	En observation et en soutien	Avec une vision claire des processus
Organisation du travail	Encadrée par les techniciens	Planification personnelle de mes projets
Documentation	Peu développée	Structurée et intégrée à mes projets (tutoriel technique)

Problématique technique

Comment sécuriser efficacement un réseau informatique dans une collectivité territoriale tout en assurant un accès fiable et contrôlé aux ressources partagées pour les utilisateurs internes ?

Contexte :

Dans une structure publique comme la **Collectivité Territoriale de Guyane (CTG)**, le réseau informatique supporte des services critiques (RH, finance, éducation, santé, etc.). Il doit garantir à la fois la **performance**, la **disponibilité** et la **sécurité des données** échangées. Or, la multiplicité des utilisateurs, la sensibilité des données et l'ouverture vers l'extérieur (Wi-Fi, accès distant, messagerie) exposent le système à divers **risques** : intrusion, vol de données, malveillance, erreurs humaines.

Durant mon deuxième stage, j'ai travaillé sur des projets concrets liés à la **gestion d'accès** et à la **virtualisation d'environnement sécurisé** :

- Mise en place d'un **domaine Active Directory** avec comptes et droits segmentés.
- Configuration d'un **point d'accès Wi-Fi Netgear** pour des connexions contrôlées.
- Paramétrage d'un **poste distant via RDP**, sécurisé et isolé.

Ces expériences ont permis de mieux cerner les risques liés à un réseau mal protégé, mais aussi les solutions à mettre en œuvre dans une collectivité.

Axes d'analyse :

1. **Identification des risques potentiels** : accès non autorisés, absence de segmentation réseau, défaut de mise à jour, configuration par défaut sur les points d'accès.
2. **Mise en place de solutions techniques** :
 - Active Directory pour centraliser les droits et les profils utilisateurs.
 - Configuration de GPO pour limiter les actions sur les postes.
 - Sécurisation du Wi-Fi (chiffrement WPA2/WPA3, filtrage MAC, SSID masqué).
 - Utilisation du protocole RDP avec authentification renforcée.
3. **Formation et sensibilisation des utilisateurs** : adoption des bonnes pratiques (mots de passe, gestion des sessions, vigilance face aux e-mails suspects).

4. **Documentation des procédures et gestion des incidents** : traçabilité des accès, sauvegardes régulières, plans de reprise d'activité.

Conclusion

Cette problématique m'a permis de comprendre que la sécurité d'un réseau ne repose pas uniquement sur les outils techniques, mais aussi sur la **cohérence de l'architecture**, la **rigueur des paramétrages** et l'**implication des utilisateurs**. C'est une approche globale et préventive qui garantit la résilience d'un système d'information public.

Projet professionnel

Une double compétence entre électricité et réseau

Mon projet professionnel s'appuie sur un parcours technique cohérent : après avoir obtenu un **Bac Professionnel MELEC (Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés)**, j'ai poursuivi mes études en **BTS Services Informatiques aux Organisations – Option SISR**, afin de me spécialiser dans la conception, la mise en place et la maintenance des infrastructures informatiques.

Ce parcours me permet aujourd'hui de disposer d'un **profil polyvalent**, à la fois **terrain** (câblage, installation, intervention physique sur site) et **systèmes/réseaux** (configuration, sécurisation, maintenance logicielle et matérielle).

Orientation : les réseaux fibre optique

Mon objectif est de m'orienter vers le métier de **technicien ou installateur en fibre optique**, un domaine en plein essor qui nécessite des compétences aussi bien **électrotechniques** que **numériques**.

Ce métier m'attire car il me permet d'intervenir **sur le terrain**, dans des environnements variés (bâtiments publics, entreprises, collectivités, zones résidentielles), tout en mobilisant mes compétences réseau : test de connectivité, configuration d'équipements, vérification des performances, raccordement au cœur de réseau, etc.

Métiers visés

- **Technicien fibre optique (FTTH, FTTB, FTT0)**
- **Installateur de réseaux très haut débit**
- **Technicien réseaux d'infrastructure**
- **Technicien d'intervention télécom**
- **Intégrateur d'équipements réseau dans les collectivités**

Compétences à valoriser et à renforcer

Grâce à ma formation et à mes stages à la CTG, j'ai déjà manipulé des infrastructures réseau, des points d'accès Wi-Fi, des serveurs, et j'ai participé à des interventions techniques. Pour répondre pleinement aux besoins du secteur fibre, je souhaite désormais renforcer :

- La **lecture de plans et de schémas techniques fibre**,
- Le **raccordement de câbles optiques (soudure, connectique)**,
- L'**utilisation d'outils de test (réflectomètre, photomètre)**,
- La **pose de boîtiers, jarretières, points de terminaison optique (PTO)**,
- La **configuration réseau** des équipements raccordés (modems, switchs, routeurs),
- La **sécurisation et documentation des installations**.

Poursuite possible

À court terme, je souhaite **entrer dans le monde du travail** pour acquérir de l'expérience sur le terrain. Je suis ouvert à intégrer :

- Une **entreprise spécialisée en déploiement de fibre optique**,
- Un **prestataire ou sous-traitant d'opérateur télécom** (comme Orange, SFR, Free, Bouygues),
- Une **collectivité locale** ou un organisme public développant son réseau THD.

Je pourrais également envisager une **formation complémentaire spécifique à la fibre** (type titre professionnel ou certification technique), si nécessaire pour intégrer une équipe rapidement opérationnelle.

Conclusion

Mon projet professionnel est le fruit d'un parcours cohérent mêlant **électricité, informatique et réseaux**. Le domaine de la fibre optique, au croisement de ces compétences, représente pour moi une **voie naturelle d'insertion professionnelle**, en lien avec les besoins actuels en connectivité et en très haut débit. Mes stages, ma formation et ma motivation me donnent aujourd'hui les bases solides pour réussir dans ce secteur technique et en constante évolution.

Conclusion

Au terme de mes deux années de formation en **BTS Services Informatiques aux Organisations (option SISR)**, les **deux stages que j'ai réalisés au sein du Service Informatique de la Collectivité Territoriale de Guyane** ont constitué des expériences déterminantes pour mon parcours professionnel et personnel.

Lors de mon **premier stage**, j'ai découvert le fonctionnement d'un service informatique dans une grande collectivité et j'ai pu participer à des interventions variées : maintenance, installation de systèmes, assistance aux utilisateurs, configuration réseau... Cela m'a permis de **valider mes acquis de première année** et de comprendre les exigences du monde professionnel.

Mon **second stage**, orienté vers la **réalisation de projets techniques**, m'a permis de **mettre en pratique de façon autonome** des compétences plus avancées, comme la mise en place d'un domaine Active Directory, la configuration de bureau à distance, ou encore le paramétrage d'un point d'accès Wi-Fi Netgear. J'ai également pris conscience des **enjeux de sécurité informatique** dans une structure publique.

Ces deux expériences ont renforcé ma capacité à **travailler en équipe**, à m'adapter à un environnement technique exigeant, à gérer les imprévus et à documenter mes actions avec rigueur. Elles ont confirmé mon goût pour le domaine des **réseaux et de la connectivité**, et ont orienté de manière claire mon **projet professionnel dans la fibre optique**, un secteur en lien direct avec mes compétences en électricité (issues de mon Bac Pro MELEC) et en infrastructures réseaux (acquises en BTS SIO).

En conclusion, ces stages m'ont non seulement permis de développer mes compétences techniques, relationnelles et professionnelles, mais aussi de **m'affirmer dans un projet concret, en lien avec les besoins actuels du marché du numérique et des télécoms**. Je me sens aujourd'hui prêt à intégrer le monde du travail et à évoluer dans un secteur d'avenir, au carrefour de la technologie, de la connectivité et du service public.

Remerciements

Je tiens à remercier la CTG de m'avoir accueilli au sein de leur service informatique. Je remercie particulièrement mon tuteur, Frank CIPPE, pour son encadrement, ses conseils précieux et sa disponibilité. Je souhaite également exprimer ma gratitude à toute l'équipe avec laquelle j'ai travaillé durant ces semaines de stage pour leur accueil et leur soutien.