

Rapport de stage – Première année BTS SIO SISR

ANIS DAOUAIRI

2 juin au 28 juin 2025

Tuteur de stage : Monsieur VANTAGGIOLI Hugo

Enseignant référent : Monsieur TELLENE Maxime

Établissement de formation : Lycée Théodore Aubanel, 14 rue
Palapharnerie, 84000 Avignon

Entreprise d'accueil : Mairie de Sorgues, 80 rte Entraigues, 84700 Sorgues

Remerciement

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à la Mairie de Sorgues pour m'avoir offert l'opportunité d'effectuer mon stage au sein de son service informatique, du 2 juin 2025 au 28 juin 2025. Ce stage a été une expérience enrichissante tant sur le plan professionnel que personnel.

Je remercie particulièrement **Joël**, pour son accueil chaleureux et pour m'avoir intégré au sein de son équipe avec bienveillance. Grâce à lui, j'ai pu découvrir le fonctionnement du service et participer activement aux missions qui m'ont été confiées. Joël m'a fourni de nombreuses explications sur les tâches quotidiennes et m'a guidé tout au long de mes missions, ce qui m'a permis de progresser et d'apprendre de nouvelles compétences en informatique.

Je souhaite également remercier **Doris**, qui m'a accompagné dans la maintenance des équipements et des systèmes informatiques. Son soutien et ses explications m'ont été précieuses pour mieux comprendre son rôle au sein du service, ainsi que l'importance de chaque intervention technique. Sa pédagogie et sa disponibilité ont grandement contribué au bon déroulement de ce stage.

Ce mois passé à la Mairie de Sorgues restera une base solide pour la validation de mon diplôme.

Table des matières

- 1. Remerciements**
- 2. Introduction**
 - 2.1. Objectifs du stage
 - 2.2. Présentation du service informatique de la Mairie de Sorgues
- 3. Présentation de la structure d'accueil**
 - 3.1. Présentation de la Mairie de Sorgues (en français)
 - 3.2. Présentation of the Town Hall of Sorgues (in English)
- 4. Missions effectuées**
 - 4.1. Entretien des composants et montage de PC
 - 4.2. Installation de Windows sur les PC destinés aux écoles
 - 4.3. Création d'utilisateurs dans Active Directory
 - 4.4. Partage de fichiers et gestion des droits d'accès par utilisateurs
 - 4.5. Partage et gestion des lecteurs réseaux
 - 4.6. Maintenance et configuration des caméras de surveillance
 - 4.7. Maintenance des imprimantes et installation sur les différents sites
 - 4.8. Accès à distance via adresse IP ou site extérieur
- 5. Compétences développées**
 - 5.1. Compétences techniques acquises
 - 5.2. Compétences organisationnelles et relationnelles
- 6. Bilan et conclusion**
 - 6.1. Difficultés rencontrées
 - 6.2. Apports du stage
 - 6.3. Conclusion générale
- 7. Annexes**
 - 7.1. Illustrations et captures d'écran
 - 7.2. Lexiques

Objectifs du stage

Ce stage, effectué au sein du service informatique de la Mairie de Sorgues, avait pour principal objectif de mettre en pratique les connaissances acquises durant ma première année de BTS SIO option SISR (Solutions d'Infrastructure, Systèmes et Réseaux). Il m'a permis de découvrir le fonctionnement concret d'un service informatique dans une collectivité territoriale et de mieux comprendre le rôle des techniciens réseaux et systèmes dans le maintien des équipements informatiques.

L'objectif était également de développer mes compétences techniques à travers des missions variées : montage et entretien de postes informatiques, installation de systèmes d'exploitation, gestion des utilisateurs dans Active Directory, maintenance des imprimantes, et configuration des équipements réseau et de vidéosurveillance.

Ce stage m'a aussi permis de gagner en autonomie, d'apprendre à résoudre des problèmes techniques réels, et de collaborer avec des professionnels expérimentés. Enfin, il constitue une étape essentielle pour la validation de ma première année de BTS SIO, tout en renforçant mon projet professionnel dans le domaine des systèmes et réseaux informatiques

Présentation du service informatique de la Mairie de Sorgues

La Mairie de Sorgues est l'institution municipale qui administre la commune de **Sorgues**, située dans le département de Vaucluse, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. La commune de Sorgues s'étend sur une superficie d'environ **33,4 km²** et compte près de **18 680 habitants**.

Localisation et informations générales

- Adresse : 80 route d'Entraigues, 84706 Sorgues
- Téléphone : 04 90 39 71 00
- Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi, de 08h00 à 17h30
- Maire : Thierry Lagneau, élu pour la mandature 2020-2026



Missions et rôle du service informatique

Le service informatique de la Mairie de Sorgues joue un rôle clé dans la gestion, la maintenance et la sécurisation du parc informatique de la commune, qui comprend les postes de travail des agents, les serveurs, les imprimantes, les équipements réseau, ainsi que les systèmes de sécurité et de vidéosurveillance.

L'équipe informatique s'occupe de l'installation, de la configuration, de la mise à jour et de la maintenance des équipements, garantissant ainsi leur bon fonctionnement. Elle gère également l'annuaire Active Directory pour la création des comptes utilisateurs et la gestion des droits d'accès, afin de protéger les données municipales et d'assurer la confidentialité.

Le service informatique prend également en charge la gestion des réseaux internes et externes de la mairie, les connexions entre différents sites (écoles, bâtiments administratifs) et l'accès à distance. Par ailleurs, il assure la maintenance et la configuration des caméras de surveillance, contribuant à la sécurité des sites municipaux.

Enfin, le service fournit un soutien technique aux agents en cas de panne, de dysfonctionnement matériel ou logiciel, et les accompagne dans l'utilisation des outils numériques, tout en veillant à la performance, la disponibilité et la sécurité du système d'information municipal.

Présentation of the Town Hall of Sorgues (in English)

The Town Hall of Sorgues is the administrative institution that manages the municipality of **Sorgues**, located in the **Vaucluse** department in the **Provence-Alpes-Côte d'Azur** region of France.

The town has approximately **18,000 inhabitants** and covers an area of about **33.4 square kilometers**.

The Town Hall's main mission is to manage local public services, including civil status (births, marriages, deaths), organizing elections, urban planning, and issuing building permits. It also oversees the management of municipal infrastructure such as roads and green spaces.

The municipal service coordinates various sectors such as human resources, technical services, social action, sports, and culture to improve the quality of life for residents.

Finally, the Town Hall is part of an intercommunal community, allowing collaboration with neighboring municipalities on important issues like waste management, economic development, and transportation

Missions effectuées

Entretien des composants et montage de PC

Cette mission m'a permis de mieux connaître les différentes composantes des appareils informatiques, telles que le processeur, la mémoire vive, le disque dur, la carte mère ou encore l'alimentation. J'ai ainsi pu approfondir mes connaissances en matière de maintenance et d'entretien des ordinateurs.

En pratiquant le montage et le démontage de PC, j'ai appris à manipuler les composants avec précaution, à identifier d'éventuels défauts matériels, et à assurer un assemblage correct pour garantir le bon fonctionnement des machines.

Cette expérience m'a aidé à consolider mes compétences techniques et m'a donné une meilleure compréhension du matériel informatique, ce qui est essentiel pour la maintenance et le dépannage en environnement professionnel.

Cette activité a également permis à mon tuteur d'évaluer mes capacités techniques, ma rigueur, mon autonomie et ma compréhension du matériel informatique.

Installation de Windows sur les PC destinés aux écoles

Cette mission avait pour objectif de moderniser les postes informatiques utilisés dans les écoles en remplaçant les anciens systèmes **Windows 7** par **Windows 10** et **Windows 11**, afin d'assurer leur compatibilité avec les logiciels actuels et de prolonger leur durée d'utilisation.

J'ai commencé par accéder au BIOS de chaque ordinateur afin de configurer l'ordre de démarrage et de préparer les supports d'installation (clé USB et disque d'installation). Cette étape m'a permis de mieux comprendre le rôle du **BIOS** dans le fonctionnement d'un ordinateur, notamment dans la gestion du matériel et le lancement du système d'exploitation.

Ensuite, j'ai réalisé des installations complètes de Windows, incluant le formatage des disques, l'installation des pilotes, la mise à jour du système, ainsi que la configuration des paramètres nécessaires pour un usage adapté aux besoins des écoles.

Cette mission m'a permis d'approfondir mes connaissances sur le fonctionnement des systèmes d'exploitation et leur installation, tout en renforçant mes compétences techniques en maintenance logicielle et matérielle. Elle m'a également aidé à développer mon autonomie et mon organisation dans la préparation et la configuration de plusieurs postes à la fois.

Création d'utilisateurs dans Active Directory

Lors de cette mission, j'ai participé à la gestion des comptes utilisateurs au sein du réseau informatique de la mairie, à l'aide de l'outil **Active Directory**. Cet annuaire centralisé permet de regrouper et d'administrer les utilisateurs, ordinateurs et ressources du domaine de manière sécurisée et organisée.

J'ai appris à créer de nouveaux comptes utilisateurs, à leur attribuer les droits d'accès appropriés selon leur service, et à les intégrer dans le bon groupe de travail (**workgroup**) ainsi que dans le domaine de la mairie. Cette configuration garantit que chaque utilisateur dispose des accès nécessaires à ses ressources (fichiers, dossiers partagés) tout en maintenant la sécurité du réseau.

Cette mission a été l'une des plus difficiles pour moi, car elle demandait une bonne compréhension du fonctionnement d'un réseau Windows et de la relation entre le domaine et les postes clients. J'ai parfois rencontré des difficultés pour connecter certains postes au domaine ou attribuer correctement les droits, mais grâce à l'aide de mon tuteur, j'ai su identifier mes erreurs et les corriger.

Elle m'a permis de mieux comprendre le rôle essentiel d'Active Directory dans la gestion d'un parc informatique et de renforcer mes compétences en administration réseau, sécurité et organisation du travail en environnement professionnel.

Partage de fichiers et gestion des droits d'accès par utilisateurs

Cette mission consistait à mettre en place et à gérer le **partage de fichiers** entre différents utilisateurs, tout en assurant la sécurité et la confidentialité des données au sein du réseau informatique de la mairie.

J'ai appris à créer des dossiers partagés sur le serveur et à attribuer des droits d'accès spécifiques selon les services ou les utilisateurs. Cela m'a permis de mieux comprendre la différence entre les droits de partage et les droits **NTFS**, ainsi que leur rôle complémentaire dans la protection des ressources.

Pour tester la configuration, j'ai tenté d'effectuer des échanges de fichiers entre deux postes situés sur le même **réseau local**. Malgré plusieurs essais et les explications de mon tuteur, je n'ai pas réussi à établir correctement le partage entre les deux ordinateurs. Ce problème m'a permis de comprendre l'importance de certains paramètres réseau, notamment les groupes de travail et les autorisations de sécurité.

Même si le résultat n'a pas été totalement concluant, cette mission m'a beaucoup appris sur le fonctionnement d'un réseau local, la gestion des permissions d'accès et la méthode à suivre pour diagnostiquer une erreur de configuration. Elle m'a également montré la nécessité de la patience et de la rigueur dans les tâches d'administration réseau.

Partage et gestion des lecteurs réseaux avec partition

Cette mission avait pour objectif de mettre en place et gérer des lecteurs réseaux afin de permettre aux utilisateurs d'accéder facilement aux ressources partagées du service informatique. L'idée était de relier plusieurs postes à un même espace de stockage commun, tout en maintenant la sécurité et l'organisation des données.

J'ai d'abord appris à créer **une partition** sur le disque dur afin de séparer les données partagées des autres fichiers système. Cette étape permet de mieux organiser le stockage et de faciliter les sauvegardes ou les restaurations en cas de problème.

Ensuite, j'ai configuré le partage du lecteur réseau et attribué les droits d'accès en fonction des utilisateurs et des services concernés. J'ai également testé **le mappage** du lecteur sur le deuxième poste pour vérifier la bonne connexion et l'accès aux fichiers partagés.

J'ai rencontré quelques difficultés au début pour connecter le poste au lecteur réseau, notamment à cause de paramètres permissions incorrectes, mais avec l'aide de mon tuteur, j'ai réussi à comprendre les causes et à corriger les erreurs.

Cette mission m'a permis de mieux comprendre le fonctionnement des partages réseau et des partitions, et d'acquérir de nouvelles compétences dans la gestion du stockage en environnement professionnel. Elle m'a aussi montré l'importance de la planification et de la précision dans la configuration des ressources partagées.

Maintenance et configuration des caméras de surveillance

Dans le cadre de cette mission, j'ai travaillé sur la **maintenance et la configuration des caméras de surveillance** utilisées par la mairie. Ces équipements étaient gérés via une **interface web Bosch**, permettant d'accéder aux paramètres des caméras et de consulter leurs journaux d'activité.

J'ai d'abord effectué des **tests sur une caméra de démonstration** afin de me familiariser avec l'interface et comprendre le fonctionnement général du système. Cette étape m'a permis d'apprendre comment se connecter à une caméra via son **adresse IP ou son adresse MAC**.

Ensuite, je suis intervenu sur le terrain pour récupérer les **journaux de log (ZR)** à partir des caméras déjà installées. Accompagné de mon tuteur, nous avons analysé ensemble une anomalie constatée afin d'en identifier la cause et envisager les solutions possibles.

Cette mission m'a offert une expérience concrète de la gestion des équipements de vidéosurveillance et m'a permis de mieux appréhender les contraintes techniques liées à leur maintenance dans un environnement réel.

Maintenance des imprimantes et installation sur les sites scolaires

Dans cette mission, j'ai participé à la maintenance des **imprimantes** et à leur installation sur plusieurs sites scolaires de la mairie. Mon rôle consistait à me connecter aux imprimantes, à les tester pour vérifier leur bon fonctionnement, puis, accompagné de mon tuteur, à les installer physiquement aux emplacements prévus dans les écoles.

Cette expérience m'a permis de mieux comprendre les différentes étapes nécessaires pour assurer la disponibilité et la performance des imprimantes dans un environnement professionnel, notamment dans le cadre scolaire. J'ai également appris à gérer les problèmes courants liés aux imprimantes, tels que les pannes ou les réglages à ajuster.

Accès à distance via adresse IP ou site extérieur

Cette mission consistait à gérer les accès à distance aux ordinateurs de la mairie, via leur **adresse IP** ou à l'aide d'outils comme **TeamViewer**.

L'objectif principal était de pouvoir résoudre rapidement des problèmes informatiques, même en étant éloigné du poste concerné. J'ai appris à utiliser les fonctionnalités **d'accès à distance** intégrées à Windows ainsi que des logiciels tiers pour contrôler un ordinateur à distance, ce qui facilite grandement l'assistance technique.

Cette méthode offre plusieurs **avantages** : elle permet une intervention rapide, une meilleure organisation du travail et une réduction du temps d'indisponibilité des utilisateurs. Elle demande toutefois une bonne maîtrise des outils ainsi qu'une attention particulière à la sécurité des connexions.



TeamViewer

Compétences développées

Au cours de ce stage, j'ai pu acquérir et renforcer plusieurs compétences essentielles, tant sur le plan technique qu'organisationnel.

Compétences techniques :

- Maîtrise des opérations de maintenance et d'entretien sur du matériel informatique, notamment le montage de PC et l'installation de systèmes d'exploitation (Windows 10 et 11).
- Gestion des utilisateurs et des permissions via Active Directory, ainsi que la configuration des partages et des droits d'accès sur un réseau local.
- Installation et configuration de périphériques tels que les imprimantes et les caméras de surveillance, avec une compréhension des outils d'administration spécifiques (interface web Bosch pour les caméras).
- Utilisation des outils d'accès à distance comme TeamViewer et les fonctionnalités natives de Windows pour intervenir efficacement sur des postes distants.

Compétences organisationnelles et relationnelles :

- Travail en équipe et collaboration avec les membres du service informatique, notamment grâce à l'accompagnement et aux conseils du tuteur.
- Gestion rigoureuse des tâches confiées, en respectant les procédures et en veillant à la sécurité des données et des équipements.
- Capacité d'adaptation face aux difficultés rencontrées, notamment lors de missions complexes comme la gestion des droits d'accès.
- Communication claire et précise, essentielle pour expliquer les problèmes techniques ou pour demander de l'aide lorsque nécessaire.

Ce stage m'a ainsi permis de consolider mes connaissances théoriques en les appliquant dans un cadre professionnel, tout en développant des qualités indispensables pour évoluer dans le domaine de l'informatique.

Bilan et conclusion

Difficultés rencontrées

Lors de mon stage, j'ai surtout rencontré des difficultés avec des notions de base que j'avais déjà étudiées en cours, comme la gestion d'Active Directory, les groupes, les noms de domaine et les lecteurs réseaux.

Ces éléments demandent de la rigueur car une mauvaise configuration peut empêcher les utilisateurs d'accéder aux fichiers partagés. Par exemple, il faut bien placer les utilisateurs dans le bon groupe de travail et bien gérer les droits d'accès, ce qui n'est pas toujours évident au début.

J'ai aussi eu du mal à configurer certains lecteurs réseaux pour qu'ils soient accessibles depuis plusieurs postes, car cela dépend de plusieurs paramètres techniques liés au réseau et aux permissions.

Grâce à l'aide de mon tuteur et à mes connaissances acquises en cours, j'ai pu comprendre ces difficultés et progresser dans la gestion des accès et des partages. Toutefois, je dois continuer à apprendre et à me perfectionner sur ces points pour être plus à l'aise dans ce type de mission à l'avenir.

Apports du stage

Ce stage m'a permis de mettre en pratique les connaissances acquises en première année de BTS SIO option SISR et de découvrir concrètement le fonctionnement d'un service informatique en collectivité. J'ai pu comprendre comment s'organisent les interventions techniques, la gestion du matériel et l'assistance aux utilisateurs.

Sur le plan technique, j'ai renforcé mes compétences en maintenance de postes informatiques, en installation de systèmes d'exploitation, en configuration réseau et en gestion des droits d'accès. J'ai également découvert de nouveaux outils et méthodes de travail utilisés en milieu professionnel.

Sur le plan personnel, ce stage m'a appris à travailler en équipe, à communiquer efficacement avec mon tuteur et à gagner en autonomie dans la réalisation de mes missions.

Enfin, cette expérience m'a confirmé mon intérêt pour le domaine de l'informatique et m'a donné envie de continuer à progresser dans l'administration des systèmes et réseaux.

Conclusion générale

Ce stage à la mairie de Sorgues a été une expérience très enrichissante, autant sur le plan professionnel que personnel. Il m'a permis de découvrir le fonctionnement d'un service informatique et d'appliquer les connaissances acquises en cours dans des situations réelles.

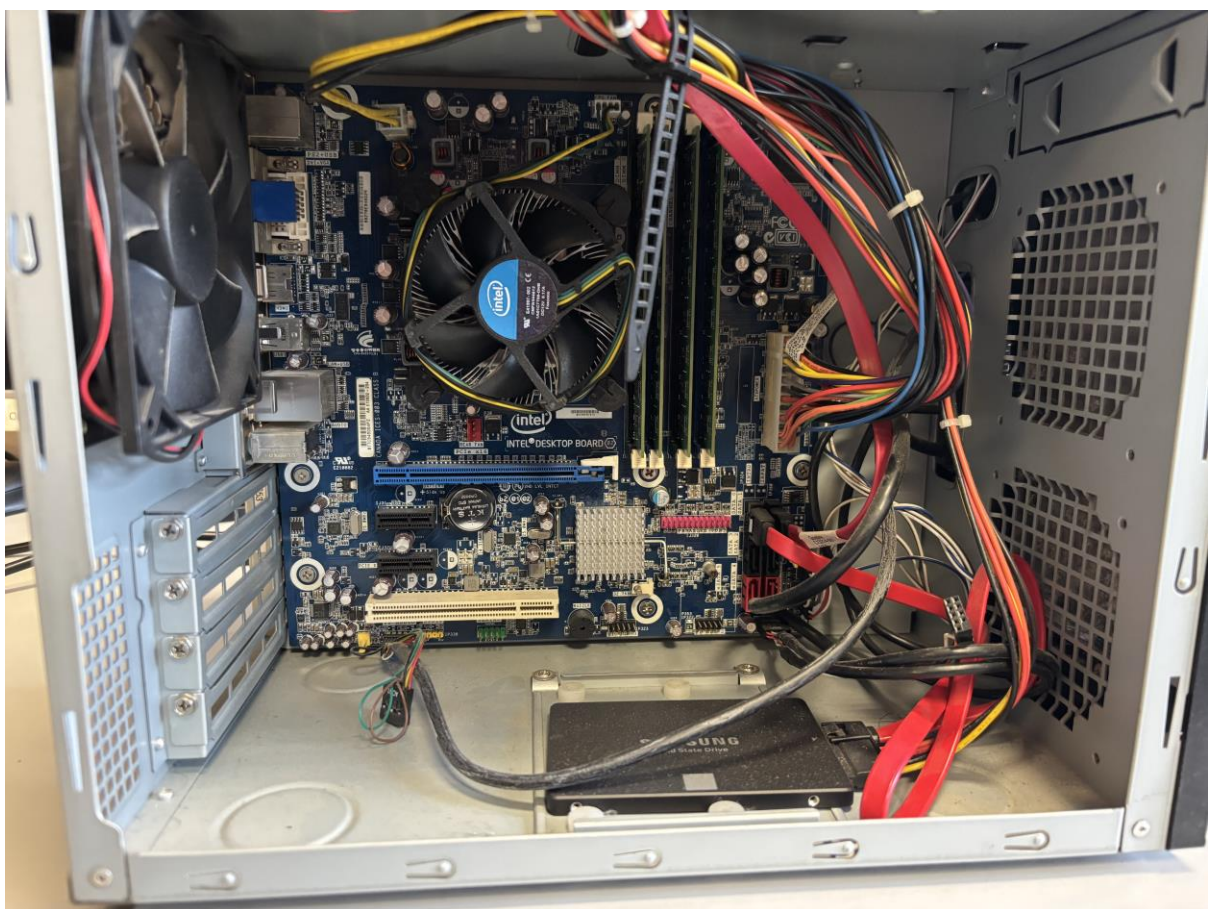
J'ai pu développer mes compétences techniques, apprendre à travailler en équipe et mieux comprendre les attentes du milieu professionnel.

Cette période de stage représente une étape importante dans ma formation, car elle m'a aidé à confirmer mon projet et à mieux me préparer pour la suite de mon BTS SIO option SISR.

Annexes

Illustrations et captures d'écran

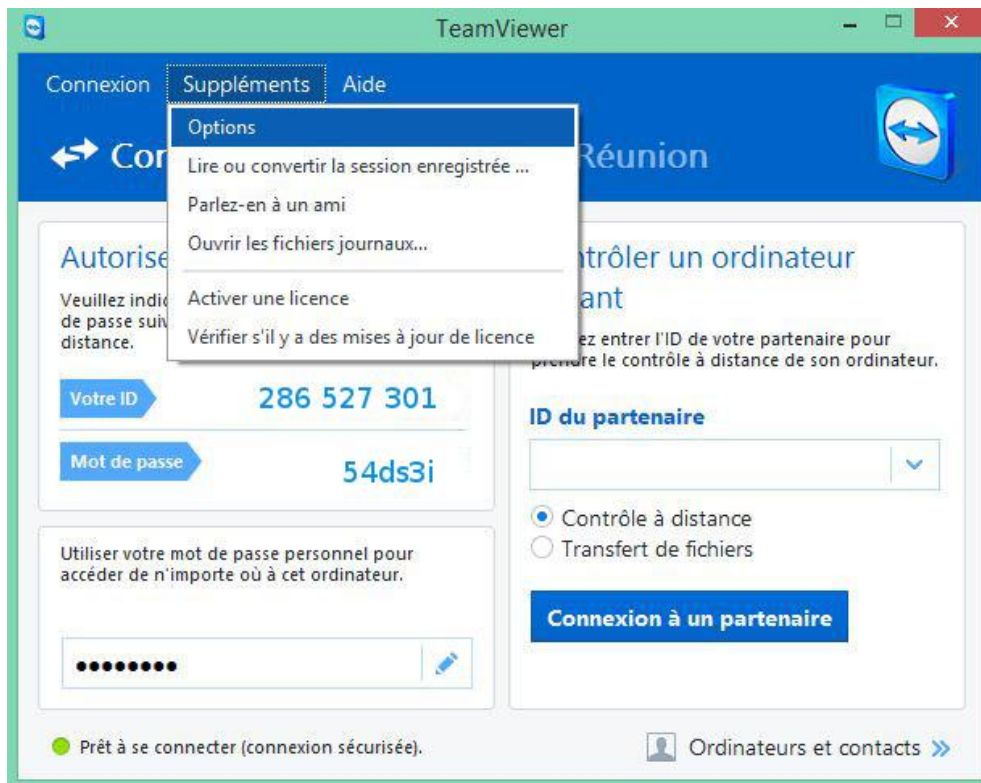
Montage et entretien PC et composants :



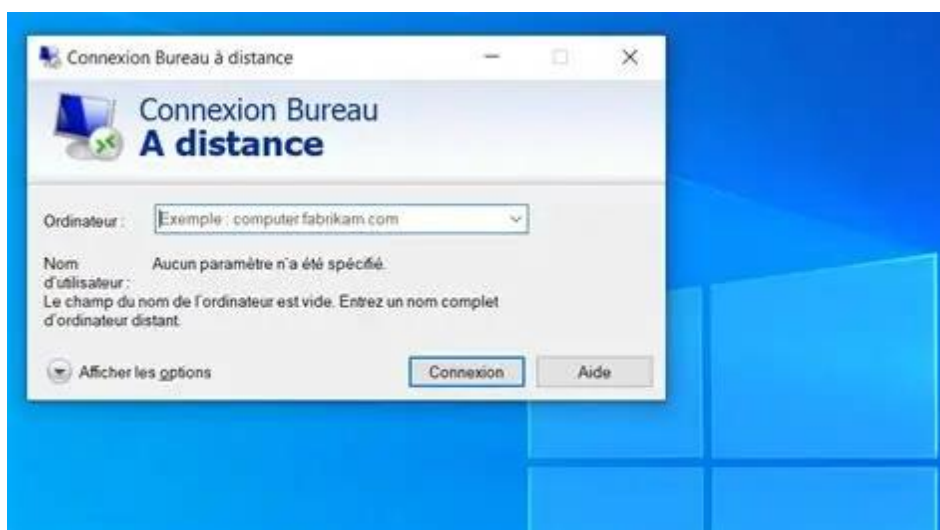
Caméra de test (réel) pour configuration :



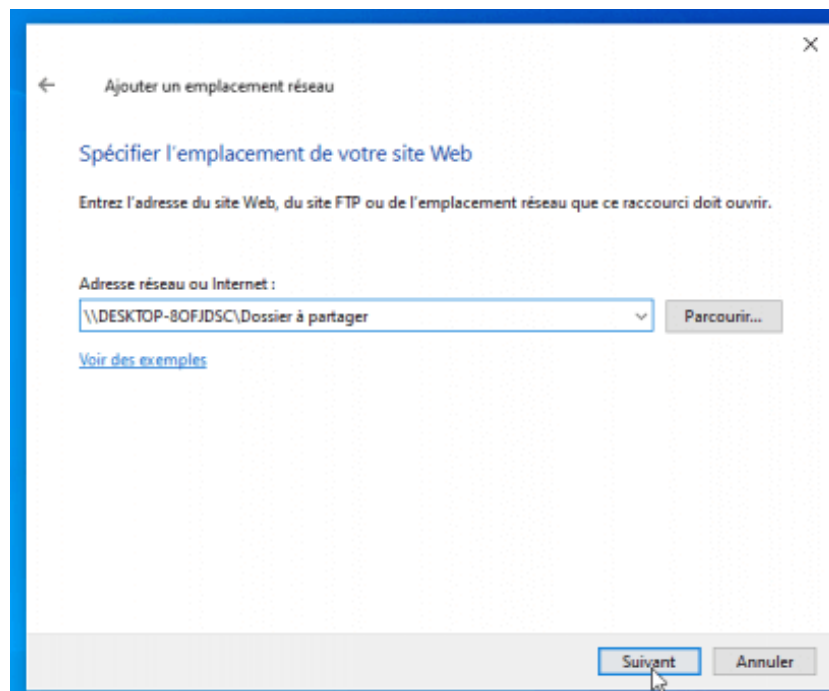
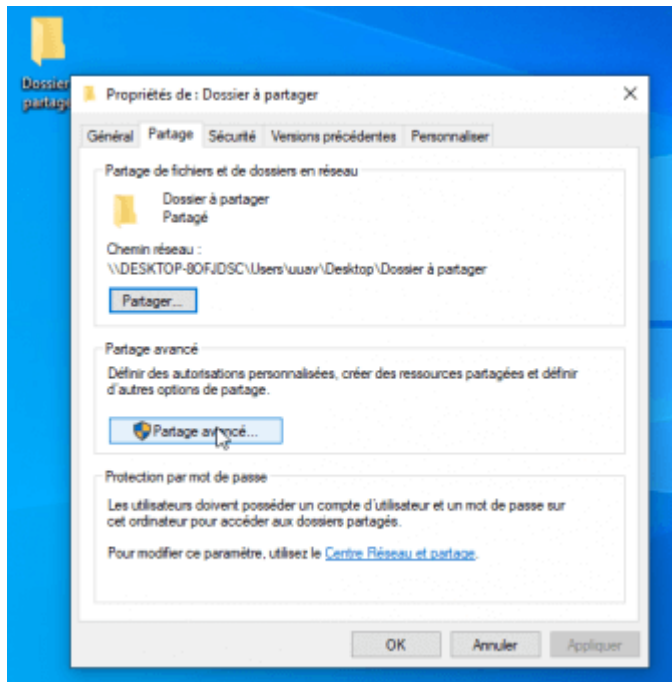
Interface de connexion à distance avec TeamViewer :



Interface de connexion bureau à distance Windows :



Partage de dossier :



Lexiques

Active Directory (AD) : Outil de gestion sous Windows permettant d'administrer les utilisateurs, les ordinateurs et les droits d'accès d'un réseau.

Adresse IP : Numéro unique attribué à chaque appareil connecté à un réseau, permettant de l'identifier et de communiquer avec lui.

Adresse MAC : Identifiant physique d'une carte réseau, propre à chaque appareil.

BIOS : Programme de base d'un ordinateur qui s'exécute au démarrage pour lancer le système d'exploitation.

Domaine : Ensemble d'ordinateurs et d'utilisateurs reliés et gérés de manière centralisée dans un réseau (souvent via Active Directory).

Droits d'accès : Autorisations données à un utilisateur pour lire, modifier ou supprimer des fichiers ou dossiers.

Lecteur réseau : Espace de stockage partagé accessible depuis plusieurs ordinateurs d'un même réseau.

Maintenance informatique : Ensemble des actions permettant de prévenir ou corriger les pannes du matériel et des logiciels.

Partition : Division d'un disque dur en plusieurs zones distinctes pour mieux organiser les données.

Pilote (driver) : Logiciel qui permet à un système d'exploitation de reconnaître et de faire fonctionner un périphérique (imprimante, caméra, etc.).

Réseau local (LAN) : Ensemble d'ordinateurs reliés entre eux dans un même lieu (bureau, école, mairie).

Serveur : Ordinateur qui fournit des services ou des ressources (fichiers, impressions, connexion Internet) à d'autres ordinateurs du réseau.

TeamViewer : Logiciel permettant de prendre le contrôle d'un ordinateur à distance via Internet.

Utilisateur : Personne disposant d'un compte informatique lui donnant accès à certaines ressources du réseau.