

Saint-Jo Sup



Ligue de voile de Normandie



## Action de progrès sur les outils informatiques

Dans le cadre du stage du 13 mai au 14 juin 2024

Kyllian AUCHER

Tuteur de stage : Benjamin THOMAS

Professeur référent : Thibault GRISOLET

Etablissement : BTS SIO, Saint-Jo Sup

Entreprise d'accueil : Ligue de Voile de Normandie, Quai Éric Tabarly

# REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué au bon déroulement de mon stage à la Ligue de Voile de Normandie.

Tout d'abord, je remercie chaleureusement Monsieur THOMAS Benjamin, mon tuteur de stage, pour son accueil, sa disponibilité et ses précieux conseils tout au long de cette expérience. Son encadrement et son expertise ont été essentiels à mon apprentissage et m'ont permis de progresser dans le domaine de l'informatique et de la gestion de projets.

Je remercie également l'ensemble de l'équipe de la Ligue de Voile de Normandie pour leur accueil chaleureux et leur soutien. Leur collaboration et leur esprit d'équipe ont rendu ce stage particulièrement enrichissant et agréable. Mention spéciale à Anne-Lou DELAGE-DAVIES pour son aide précieuse et nos échanges constructifs.

Je suis également reconnaissant envers mes enseignants et l'équipe pédagogique du BTS SIO, en particulier Monsieur GRISOLET et Monsieur LECORDIER, pour leur soutien et leurs conseils tout au long de l'année. Leur enseignement et leur accompagnement m'ont préparé efficacement à cette expérience professionnelle.

Enfin, je remercie ma famille et mes amis pour leur soutien constant et leurs encouragements tout au long de cette période de stage.

Grâce à toutes ces personnes, j'ai pu vivre une expérience professionnelle et humaine très enrichissante, qui a renforcé ma motivation à poursuivre dans cette voie.

# Table des matières

<b>1. Présentation de l'organisation.....</b>	<b>4</b>
1.1. Introduction .....	4
1.2. Implantation géographique .....	4
1.3. Missions et objectifs .....	4
1.4. Structure organisationnelle et situation juridique .....	4
1.5. Activités principales .....	6
1.6. Analyse macroéconomique et des risques .....	7
<b>2. Présentation du stage .....</b>	<b>10</b>
2.1. Objectifs du stage .....	10
2.2. Tâches et responsabilités .....	10
2.3. Méthodes et outils utilisés.....	11
2.4. Encadrement et supervision .....	11
<b>3. Déroulement du stage .....</b>	<b>12</b>
3.1. Intégration dans l'équipe .....	12
3.2. Description des missions réalisées .....	12
3.3. Problématiques rencontrés et solutions apportées.....	14
<b>4. Apports du stage .....</b>	<b>15</b>
4.1. Compétences techniques acquises.....	15
4.2. Compétences transversales développées .....	15
4.3. Impact du stage sur le projet professionnel.....	16
<b>5. Bilan et perspectives .....</b>	<b>17</b>
5.1. Points forts et points à améliorer.....	17
5.2. Perspectives d'avenir .....	17
5.3. Suggestions pour l'entreprise d'accueil .....	18
<b>6. Conclusion .....</b>	<b>19</b>
6.1. Résumé des points clés.....	19
6.2. Appréciation globale du stage .....	19
<b>Annexes : .....</b>	<b>20</b>

# 1. Présentation de l'organisation

## 1.1. Introduction

La Ligue de Voile de Normandie, fondée en 2016 après une fusion entre la Ligue de Voile de Basse et Haute Normandie (fondée en 1992), est une association sportive régionale qui a pour mission de promouvoir et de développer la pratique de la voile en Normandie. Ce rapport de stage vise à présenter cette organisation et à détailler le contexte de mon stage, réalisé du 13 mai au 14 juin 2024.

## 1.2. Implantation géographique

Le siège de la Ligue de Voile de Normandie est situé à la Base Nautique Gérard Hardouin (76600 Le Havre). Elle dispose également de locaux à Caen, situés au 2 Quai de la Londe (14000 Caen), mis à disposition par la ville.

Sa position géographique stratégique, au cœur d'une région influente dans le domaine nautique, lui permet de maximiser l'efficacité et l'impact de l'ensemble de ses services.

## 1.3. Missions et objectifs

La Ligue a pour mission principale de promouvoir la voile sous toutes ses formes, de la compétition de haut niveau à la pratique amateur. Ses objectifs incluent l'organisation de régates, la formation des jeunes marins, le soutien aux clubs affiliés et la sensibilisation à la protection de l'environnement marin.

Pour mener à bien ses missions, la Ligue dispose de diverses ressources, incluant des bateaux de compétition, des équipements de formation, et des infrastructures comme les bases nautiques et les centres de formation. Le personnel de la Ligue est composé de professionnels passionnés et qualifiés, dévoués à la promotion de la voile.

## 1.4. Structure organisationnelle et situation juridique

La Ligue de Voile de Normandie est structurée de manière à optimiser son efficacité et à bien desservir ses membres. À sa tête se trouve un président, soutenu par un comité directeur composé de membres élus. Les principaux départements incluent le département sportif, le département formation, et le département communication.

## Ligue de Voile de Normandie

Dénomination sociale	<i>Ligue de Voile de Normandie</i>	Date de création	1992
Forme juridique	<i>Association</i>	Site web	<i>lavaguenomande.fr</i>
Activité principale	<i>Missions institutionnelles</i>	E-mail	<i>hello@lvn.cool</i>
Adresse	<i>Base Nautique Gérard Hardouin, Bd Clémenceau, 76600 Le Havre</i>	Téléphone	<i>07.67.50.57.65</i>
Effectif	<i>24 salariés</i>	SIRET	<i>82053421200015</i>
Responsable de l'entreprise	<i>Francis LE GOFF</i>		

La Ligue de Voile de Normandie est une association (loi 1901) en tête de réseau et organe déconcentré de la Fédération Française de Voile qui couvre l'ensemble des structures nautiques normandes affiliées.

Sa fonction est de représenter les clubs normands, porter des projets régionaux centrés sur le nautisme, occuper une mission de conseil auprès des structures qui sont affiliées à la Fédération Française de Voile, et tenir un rôle de prescripteur sur le territoire (accompagnement des sportifs de haut-niveau, application du projet de la fédération, exécution des politiques régionales et départementales).

Pour mener à bien sa mission fédérale, la Ligue de Voile de Normandie a renforcé ses services et créé la marque « La Vague Normande ». Celle-ci représente l'organisation d'événements sportifs, l'entraînement de jeunes sportifs à la compétition et au haut niveau, l'organisme de formations professionnelles et de développement de compétences, ainsi que l'animation du réseau des clubs de voile.

Le management participatif et le management consultatif sont prédominants à la Ligue de Voile de Normandie. L'harmonisation des relations sociales et professionnelles sont une priorité pour ses dirigeants. La collaboration de chacun, l'implication de l'équipe, l'écoute, le conseil et la prise d'initiative sont les atouts primordiaux qui peuvent être retrouvés auprès des différents collaborateurs.

La coordination se fait par ajustement mutuel au travers de nombreux échanges informels qui amènent à des réflexions plus personnalisées quant à la gestion des missions dans l'entreprise.

## Organigramme



## 1.5. Activités principales

L'activité de la Ligue de Voile de Normandie se décline sur plusieurs services :



Englobe le cercle du nautisme en Normandie. Elle exploite le territoire Normand dans le but qu'il devienne un territoire de référence pour les loisirs Nautiques.



Entraîne de jeunes coureurs dans son Centre Régional d'Entraînement et son Pôle Voile. Ce Dispositif Régional d'Entraînement leur permettra par la suite d'accéder à du sport de haut-niveau.



Organise et produit de nombreux grands événements ou épreuves sportives nautiques tels que la Transat Jacques Vabre, La Route du Rhum, Solitaire du Figaro...



Est un centre de formations professionnelles. Il propose un large catalogue de formations professionnelles (BPJEPS, DEJEPS et titre professionnel) et un grand nombre de formations en développement de compétences (Management, communication, CQP IV, ...).



Est un service distinct des précédents. Il regroupe les meilleurs marins normands sur des disciplines de haut-niveau. Son but est d'accompagner ses coureurs dans leurs projets sportifs et leur met à disposition un large réseau afin de développer leur carrière.

## 1.6. Analyse macroéconomique et des risques

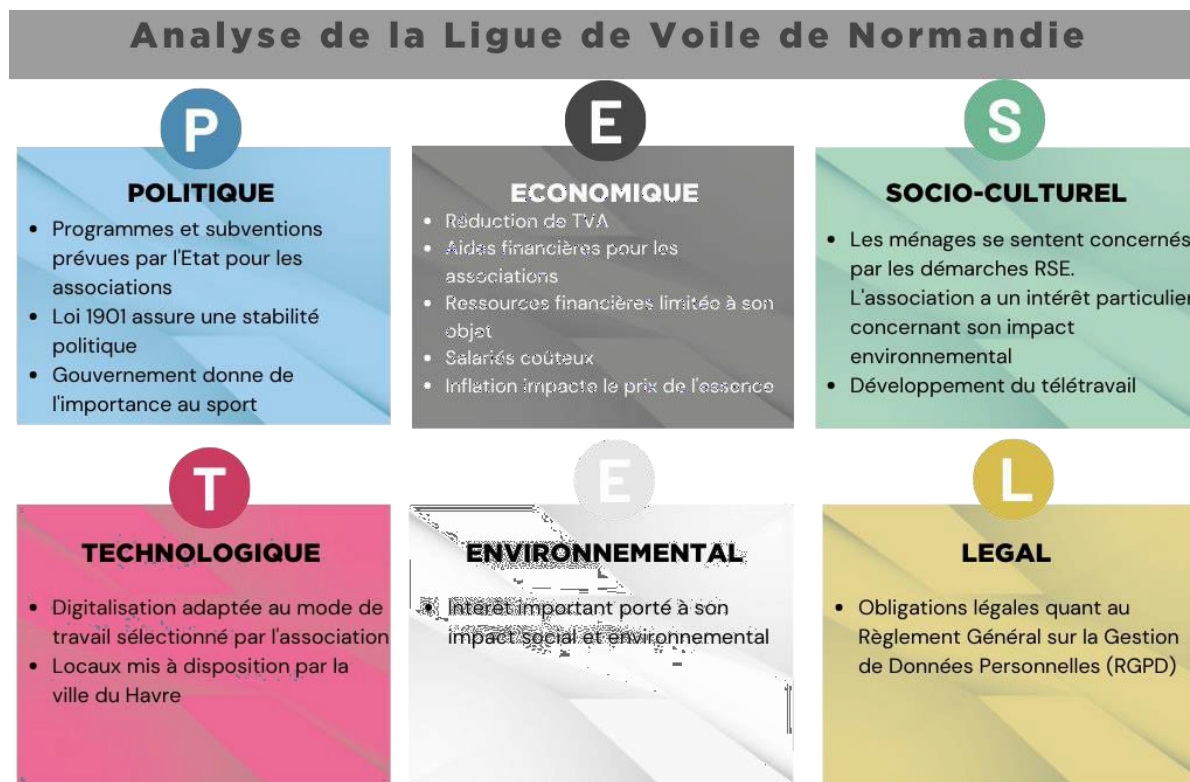
La Ligue de Voile de Normandie entretient des collaborations fructueuses avec une variété de partenaires, comprenant des fédérations sportives, des institutions éducatives et des sponsors privés. Ces partenariats jouent un rôle crucial dans la promotion et le développement de la voile en Normandie. En travaillant étroitement avec des fédérations sportives, la Ligue bénéficie de l'expertise technique et de l'encadrement nécessaire pour organiser des compétitions et des événements de qualité, attirant ainsi un large public de passionnés de voile.

Les institutions éducatives, quant à elles, offrent des opportunités uniques pour initier les jeunes à la pratique de la voile. Grâce à des programmes éducatifs et des stages pratiques, les étudiants peuvent découvrir les joies de la navigation tout en développant des compétences essentielles telles que le travail en équipe et la gestion du stress. Ces initiatives contribuent à créer une nouvelle génération de marins tout en renforçant les liens entre la voile et le milieu éducatif.

En outre, les sponsors privés apportent un soutien financier indispensable, permettant à la Ligue de Voile de Normandie de mener à bien ses projets ambitieux. Les investissements des entreprises partenaires permettent de financer l'achat de nouveaux équipements, l'organisation d'événements de grande envergure et la promotion de la voile auprès du grand public. Cette collaboration avec le secteur privé

accroît également la visibilité de la voile en Normandie, attirant de nouveaux adeptes et participants aux activités nautiques.

Ainsi, les partenariats établis par la Ligue de Voile de Normandie ne se contentent pas de soutenir la pratique de la voile ; ils participent activement à son essor et à sa reconnaissance régionale et nationale. La synergie créée par ces collaborations favorise l'innovation dans les projets mis en place, assurant une croissance continue et une présence renforcée de la voile sur la scène sportive en Normandie.



## Financiers et juridiques

L'association peut être impactée par différents risques financiers :

- L'insuffisance de financement : si les sources de financement de l'association (dons, subventions, cotisations) sont insuffisantes, l'association peut rencontrer des difficultés à poursuivre ses activités ;
- La mauvaise gestion financière : les fonds doivent être gérés correctement pour éviter les dépenses excessives ;
- La responsabilité personnelle des membres : ils peuvent être tenus responsables des dettes de l'association ;
- La perte de subventions ou de dons : l'association doit répondre aux exigences et attentes des donateurs ou organismes subventionnaires pour ne pas perdre leur soutien financier ;
- Le changement des obligations administratives de la DRAJES, et le risque de perte d'habilitation ;
- Les obligations liées au respect des lois, des règlements, de la RGPD.



## **Administratifs et pénaux**

Les activités d'accueil de personnes, notamment dans le sport et les loisirs est soumis au respect du code du sport, avec notamment un « responsable technique qualifié » en charge de l'organisation et de la surveillance des activités et des publics, mais aussi du contrôle du respect du DSI (dispositif de surveillance et d'intervention).

La gestion d'activités événementielles nécessite une collaboration étroite avec les autorités afin de sécuriser le grand public lors des manifestations (sécurité en mer pour les observateurs, et à terre pour les spectateurs).

## **Humains**

Un DUERP est rédigé pour la structure, il prévoit notamment les risques pour les salariés liés à l'activité en mer, sur bateau moteur, sur la route, en atelier.

## **Environnementaux**

Les équipements informatiques consomment de l'énergie lors de leur utilisation. La Ligue de Voile de Normandie utilise principalement les postes informatiques pour mener son activité.

L'activité en mer peut perturber la biodiversité de l'environnement avec l'usage des bateaux et les déplacements réguliers. De plus, l'essence utilisée pour les bateaux et les camions est une énergie limitée qui ne doit pas être utilisée avec excès. Elle participe également à l'émission de gaz à effet de serre.

## 2. Présentation du stage

### 2.1. Objectifs du stage

Les objectifs du stage étaient de régler les problèmes récurrents de l'équipe de la Ligue ainsi qu'améliorer l'utilisation des outils à leur disposition au sein de leur abonnement Microsoft Business et la mise en place d'un serveur local sous Windows Server.

### 2.2. Tâches et responsabilités

Les tâches qui nous ont été assignées au début du stage sont les suivantes :

#### **Résolution des Problèmes Récurrents**

Identifier et analyser les problèmes récurrents rencontrés par l'équipe de la Ligue.

Proposer des solutions efficaces et durables pour chacun de ces problèmes.

Mettre en œuvre les solutions proposées et assurer leur suivi pour vérifier leur efficacité.

#### **Amélioration de l'Utilisation des Outils Microsoft Business**

Effectuer un audit des outils Microsoft Business utilisés par l'équipe.

Former les membres de l'équipe à une utilisation optimale de ces outils.

Développer des guides et des tutoriels pour faciliter l'adoption des bonnes pratiques.

#### **Mise en Place d'un Serveur Local sous Windows Server**

Concevoir l'architecture du serveur local en fonction des besoins spécifiques de l'équipe.

Installer et configurer Windows Server conformément aux meilleures pratiques.

Assurer la migration des données et des applications vers le nouveau serveur.

Former l'équipe à l'administration et à la maintenance du serveur pour garantir son bon fonctionnement à long terme.

Durant notre stage, nous avons bénéficié d'une grande liberté et de la confiance totale de l'entreprise. Avec des accès administrateurs complets, nous étions autorisés à prendre les initiatives nécessaires et à gérer nos missions de manière autonome. Cette confiance nous a permis de prendre des décisions importantes concernant l'optimisation et la gestion des systèmes informatiques, renforçant ainsi notre sens des responsabilités et notre engagement envers l'entreprise.

## 2.3. Méthodes et outils utilisés

Notre stage était principalement axé sur les différents outils inclus dans le pack Office, en particulier Microsoft Teams, SharePoint et Outlook. Ces outils ont été essentiels pour la communication et la collaboration au sein de l'équipe, facilitant l'organisation des réunions, le partage de documents et la gestion des courriels professionnels. En outre, nous avons travaillé avec Windows Server 2022 pour mettre en place un Active Directory au sein de l'entreprise, ce qui a permis de centraliser et sécuriser la gestion des utilisateurs et des ressources informatiques.

Pour accomplir nos missions, nous avons utilisé nos ordinateurs avec des accès administrateurs aux différents outils de l'entreprise, ce qui nous a permis d'exécuter des tâches avancées et de configurer les systèmes selon les besoins de l'organisation. Nous avons également eu accès aux ordinateurs des salariés, ce qui nous a permis de comprendre et de répondre aux besoins individuels des utilisateurs finaux. En outre, nous disposions d'environ huit ordinateurs non utilisés que nous avons exploités pour effectuer divers tests avec notre serveur. Pour installer Windows Server, nous avons utilisé une clé bootable, et pour réinstaller Windows sur les ordinateurs non utilisés, nous avons employé un outil de partition de disque afin de supprimer le système existant et de le réinstaller. Cela nous a permis de simuler différentes configurations et scénarios d'utilisation, garantissant ainsi la robustesse et la fiabilité de notre infrastructure avant son déploiement complet. Cette approche pratique et intégrée nous a permis de développer des compétences techniques approfondies tout en contribuant de manière significative à l'amélioration des systèmes informatiques de l'entreprise.

De plus, nous avons travaillé sur le réseau de l'entreprise, en évaluant et en optimisant l'utilisation de l'antenne Starlink et de la Livebox Orange. Cela a été crucial pour garantir une connexion internet stable et suffisante pour l'ensemble des salariés.

Cette approche pratique et intégrée nous a permis de développer des compétences techniques approfondies tout en contribuant de manière significative à l'amélioration des systèmes informatiques de l'entreprise.

## 2.4. Encadrement et supervision

Nous étions encadrés principalement par notre tuteur Benjamin Thomas, ainsi que par d'autres membres de l'organisation, dont le responsable formation. Benjamin jouait un rôle central dans notre supervision, nous guidant et nous soutenant tout au long du stage. Nous avions des entretiens réguliers avec lui, dans la mesure de ses disponibilités, pour faire le point sur nos progrès, discuter des tâches accomplies et affiner les requêtes qu'il avait pour nous. Ces réunions étaient essentielles pour nous assurer que nous étions sur la bonne voie et pour obtenir des conseils précieux sur la manière d'aborder les différentes missions. L'encadrement de Benjamin, complété par l'implication d'autres responsables, nous a permis de bénéficier d'une supervision riche et variée, favorisant ainsi notre développement professionnel et notre intégration au sein de l'équipe.

## 3. Déroulement du stage

### 3.1. Intégration dans l'équipe

Lors de notre arrivée, notre tuteur était absent, étant à l'étranger pendant les trois premiers jours. Par conséquent, nous n'avons pas pu échanger directement avec lui sur le déroulement du stage à ce moment-là. Néanmoins, nous avons été accueillis par Angèle DRILLET, un membre de l'équipe responsable du recrutement. Angèle nous a fait une introduction complète à l'équipe, nous a présenté les locaux et les différents pôles d'activités de l'entreprise. Elle nous a également fourni une liste de tâches et de problèmes identifiés par l'organisation, nous permettant ainsi de commencer à réfléchir et à nous familiariser avec les enjeux malgré l'absence de notre tuteur.

L'intégration au sein de l'équipe s'est déroulée de manière très fluide. La cohésion et l'ambiance sympathique au sein de l'équipe ont grandement facilité notre adaptation. Nous avons rapidement trouvé notre place, bénéficiant de l'ouverture et du soutien de nos collègues, ce qui a permis de démarrer le stage dans des conditions optimales. Cette atmosphère positive a contribué à notre motivation et à notre efficacité dès les premiers jours, malgré le retard initial dans la prise de contact avec notre tuteur.

### 3.2. Description des missions réalisées

Mon stage a été marqué par une immersion approfondie dans la gestion et l'optimisation des outils informatiques au sein de l'entreprise. Dès le début, j'ai eu l'occasion de me familiariser avec divers défis, notamment ceux liés à l'utilisation des outils Microsoft tels que SharePoint, Teams et Outlook. Nous avons entrepris l'exploration de ces outils pour mieux comprendre leur intégration dans les processus quotidiens de l'entreprise et résoudre des problèmes, notamment ceux liés aux boîtes mail. En parallèle, nous avons commencé à rédiger un manuel informatif pour faciliter la configuration et la gestion des nouveaux PC.

La configuration du Windows Server 2022 pour établir un Active Directory a été une étape cruciale visant à centraliser la gestion des utilisateurs et à uniformiser les paramètres des outils de travail. Pour faciliter la gestion des utilisateurs et groupes par les membres de l'entreprise n'étant pas habitué à un environnement Windows Server, nous avons créé des scripts PowerShell que nous avons mis sur l'ordinateur. De cette manière, la personne n'aura qu'à lancer le script et suivre les instructions pour effectuer des tâches comme : créer un utilisateur, changer un utilisateur de groupe, réinitialiser son mot de passe... (Annexe 1 et 2)

Nous avons également évalué l'utilité de l'outil Loop (compris dans l'abonnement Microsoft) de la suite Office pour améliorer la gestion des projets en centralisant les outils de planification déjà utilisés.

L'intégration des machines, PC et Mac, au domaine local du Windows Server a nécessité de surmonter des défis techniques tels que la désactivation des pare-feux et le changement d'adresses DNS. Nous avons également exploré la possibilité de souscrire à Azure pour configurer Azure AD, permettant ainsi une synchronisation et une gestion unifiée des identités entre l'AD local et le cloud.

Au fil des semaines, nos missions se sont diversifiées, incluant l'étude des offres Microsoft pour optimiser les coûts de la suite Office et l'évaluation de Teams comme alternative à Zoom pour les visioconférences. Ces initiatives ont permis de réaliser des économies substantielles tout en améliorant l'efficacité des outils de communication de l'entreprise.

La reconfiguration complète du Windows Server après des tests initiaux a été un exercice de rigueur. Nous avons rétabli les GPO pour assurer une gestion automatisée et sécurisée des postes de travail. Les GPO que nous avons réalisées étaient principalement destinées au nouveau matériel de la Ligue comme un fond d'écran commun à tous ainsi que la connexion automatique aux réseaux dès la première connexion puis un navigateur Firefox ESR déployé par GPO logiciel à l'entrée sur le domaine.

Simultanément, notre analyse approfondie de Teams a confirmé sa pertinence pour l'entreprise, envisageant une transition potentielle de Zoom à Teams pour les réunions en ligne.

La revitalisation du parc informatique a été une autre initiative clé. En réinstallant et en mettant à jour les systèmes sur des ordinateurs portables et fixes inutilisés, nous avons optimisé les ressources existantes, prolongeant ainsi leur durée de vie et contribuant à une gestion plus efficiente du parc informatique.

L'évaluation de la connectivité internet, comparant l'efficacité de Starlink à celle de la Livebox Orange, a été cruciale pour assurer une connexion stable et suffisante pour les 15 employés de l'entreprise, un élément vital pour maintenir leur productivité et leur connectivité.

Enfin, l'amélioration de la gestion du parc informatique, notamment par le suivi et la numérotation des machines de l'entreprise, a permis de rationaliser les ressources technologiques et de guider les futurs achats de matériel de manière judicieuse.

En conclusion, ce stage a été une expérience riche et variée, me permettant d'acquérir des compétences techniques approfondies et de contribuer de manière significative à l'amélioration des systèmes informatiques et à la gestion des ressources au sein de l'entreprise. Chaque mission m'a offert l'opportunité de mettre en pratique mes connaissances et d'en acquérir de nouvelles, enrichissant ainsi ma formation professionnelle et personnelle.

### 3.3. Problématiques rencontrées et solutions apportées

Au cours de mon stage, plusieurs problématiques ont été rencontrées, nécessitant la mise en œuvre de solutions adaptées pour assurer le bon déroulement de nos missions. Une des premières difficultés a été la configuration de Windows Server 2022 pour la mise en place de l'Active Directory. Nous avons initialement rencontré des erreurs liées aux pare-feu et à l'adresse DNS préférée des clients, ce qui a nécessité la désactivation des pare-feu et la modification des paramètres DNS pour aligner l'adresse avec celle du serveur. Cette solution a permis de stabiliser la connexion et de poursuivre la configuration des GPO (Group Policy Object) pour une gestion centralisée et uniforme des utilisateurs et des paramètres.

Une autre problématique majeure concernait la synchronisation des calendriers Outlook et Google, indispensable pour une gestion efficace des agendas de l'entreprise. Après plusieurs essais infructueux, nous avons identifié et implémenté un processus permettant une synchronisation fluide, ce qui a grandement amélioré la coordination des réunions et des événements internes.

Nous avons également été confrontés à des défis en matière de gestion des abonnements logiciels. En analysant les offres Microsoft, nous avons découvert que l'entreprise pouvait réaliser des économies significatives en optant pour un abonnement annuel à Microsoft 365 Business Standard, plutôt qu'un abonnement mensuel. Cette solution a non seulement permis de réduire les coûts, mais a également rationalisé les dépenses informatiques de l'entreprise.

En ce qui concerne l'infrastructure réseau, l'entreprise utilisait simultanément deux solutions de connexion (Starlink pour entreprise et une Livebox Orange), ce qui causait des problèmes de fiabilité. Nous avons donc mené une étude comparative approfondie des offres disponibles, permettant à l'entreprise de prendre des décisions éclairées sur l'abonnement le plus approprié à leurs besoins.

Enfin, nous avons entrepris la réhabilitation de plusieurs ordinateurs obsolètes qui n'étaient plus utilisés. En réinstallant Windows et en les intégrant au domaine local, nous avons réussi à rendre ces machines fonctionnelles à nouveau, offrant ainsi une solution économique pour renforcer le parc informatique de l'entreprise. Ces interventions ont non seulement résolu des problèmes techniques immédiats, mais ont aussi permis de mettre en place des pratiques de gestion durable pour les ressources informatiques de l'entreprise.

## 4. Apports du stage

### 4.1. Compétences techniques acquises

Au cours de notre stage à la Ligue, nous avons eu l'occasion de mettre en pratique les connaissances théoriques que nous avons acquises sur Windows Server. En installant et en configurant Windows Server 2022, nous avons approfondi notre compréhension des principes de base de l'administration système, notamment en mettant en œuvre un Active Directory pour centraliser la gestion des utilisateurs et des ressources réseau via les politiques de groupe (GPO). Cette expérience nous a permis de développer des compétences concrètes dans la gestion des serveurs et dans la résolution de problèmes liés à l'infrastructure informatique.

Parallèlement, nous avons exploré les applications Microsoft Office telles que SharePoint, Teams et Outlook au sein de l'environnement professionnel de la Ligue. Bien que ces outils soient essentiels pour la collaboration et la communication au quotidien, les missions qui nous ont été confiées n'étaient pas toujours variées ni aussi stimulantes que nous l'espérions. Cela a parfois limité notre capacité à explorer de nouveaux aspects techniques ou à nous engager pleinement dans des projets plus complexes.

En réfléchissant sur notre expérience de cinq semaines, bien que nous ayons acquis une expertise pratique précieuse dans l'administration de serveurs Windows et dans l'utilisation avancée des outils Office, nous aurions aimé avoir davantage de diversité dans les tâches attribuées. Cela aurait non seulement enrichi notre apprentissage mais également renforcé notre capacité à résoudre des défis technologiques variés et à nous adapter à différents environnements de travail.

### 4.2. Compétences transversales développées

Pendant notre stage à la Ligue, nous avons développé des compétences transversales significatives, notamment dans le domaine du travail d'équipe et du service aux membres de l'entreprise. Nous avons régulièrement collaboré avec différentes équipes pour résoudre des problèmes techniques et améliorer l'efficacité opérationnelle. Cela incluait non seulement des sessions de brainstorming pour identifier des solutions innovantes aux défis informatiques rencontrés, mais aussi des efforts concertés pour assurer une communication claire et efficace à travers l'équipe.

Un aspect clé de notre rôle a été d'expliquer des concepts techniques complexes à des novices en informatique au sein de l'entreprise. Nous avons adapté notre langage et notre approche pour rendre ces concepts accessibles et compréhensibles, facilitant ainsi l'adoption des nouvelles technologies et des meilleures pratiques. En guidant les utilisateurs à travers des formations personnalisées sur les outils Microsoft Office tels que SharePoint et Teams, nous avons pu démontrer leur utilisation optimale pour améliorer la collaboration et la productivité.

Cependant, bien que nous ayons acquis des compétences précieuses en communication et en collaboration interpersonnelle, nous aurions apprécié plus d'opportunités pour développer ces compétences dans des contextes plus variés et dynamiques. Un environnement de travail plus diversifié aurait enrichi notre capacité à interagir avec différents niveaux d'expertise et à naviguer dans des situations interpersonnelles complexes, renforçant ainsi notre adaptabilité et notre leadership dans des environnements professionnels variés.

### 4.3. Impact du stage sur le projet professionnel

Le stage que j'ai effectué a eu un impact déterminant sur mon projet professionnel, en m'offrant une perspective concrète sur les différentes branches des technologies de l'information. Durant cette période, j'ai eu l'occasion de m'immerger dans diverses tâches liées à l'administration réseau et à la gestion des systèmes informatiques. Bien que ces expériences aient été enrichissantes et m'aient permis de développer des compétences techniques solides, elles m'ont également aidé à clarifier mes aspirations professionnelles.

En travaillant sur la configuration et la gestion de Windows Server 2022, ainsi que sur l'administration de l'Active Directory et des outils de la suite Microsoft Office, j'ai acquis une compréhension approfondie des défis et des responsabilités associés à l'administration réseau. Cependant, c'est en abordant des aspects plus spécifiques liés à la sécurité informatique, comme la gestion des accès, la protection des données et l'optimisation des outils de sécurité, que j'ai ressenti une véritable passion pour la cybersécurité.

Ce stage m'a permis de confirmer ma volonté de me spécialiser dans le domaine de la cybersécurité plutôt que dans l'administration réseau. J'ai pris conscience que la protection des systèmes et des données contre les menaces potentielles, la mise en place de protocoles de sécurité robustes et la réponse aux incidents de sécurité sont des aspects qui m'intéressent profondément et qui correspondent mieux à mes aspirations professionnelles. La cybersécurité représente un domaine dynamique et en constante évolution, offrant des défis stimulants et des opportunités de faire une différence significative dans la protection des informations sensibles.

Ainsi, ce stage a non seulement renforcé mes compétences techniques et ma compréhension des systèmes informatiques, mais il a surtout été un révélateur de ma véritable vocation. Fort de cette expérience, je suis désormais résolument orienté vers une spécialisation en cybersécurité pour la suite de mes études, avec l'ambition de devenir un expert capable de contribuer activement à la sécurisation des infrastructures numériques.



## 5. Bilan et perspectives

### 5.1. Points forts et points à améliorer

Dans le cadre de notre stage à la Ligue, plusieurs points forts et points à améliorer se sont dégagés de notre expérience. L'ambiance de travail était globalement agréable, favorisant une collaboration harmonieuse au sein de l'équipe. Cependant, elle n'était pas toujours aussi stimulante qu'espéré, ce qui a parfois limité notre motivation à explorer de nouvelles initiatives ou à nous engager pleinement dans les projets.

Un point critique à souligner est l'absence fréquente de notre tuteur ou d'une personne référente disponible pour répondre à nos questions techniques et orienter nos efforts. Cette lacune a parfois entravé notre progression, surtout lorsqu'il s'agissait de résoudre des problèmes complexes ou de prendre des décisions stratégiques concernant l'infrastructure informatique de l'entreprise.

Pour améliorer notre expérience future, il serait bénéfique de renforcer la disponibilité d'un encadrement direct et réactif, permettant ainsi de bénéficier d'un mentorat plus structuré et d'une meilleure guidance dans notre développement professionnel. De plus, un environnement de travail plus dynamique et stimulant pourrait encourager une plus grande créativité et une participation active à des projets innovants, enrichissant ainsi notre apprentissage et notre contribution à l'équipe.

### 5.2. Perspectives d'avenir

Envisager mon avenir après ce stage à la Ligue m'incite à me concentrer davantage sur le domaine de la cybersécurité plutôt que sur le support technique informatique. Ce stage m'a permis de consolider mes compétences techniques en administration système et en gestion d'infrastructures, notamment à travers l'installation et la configuration de Windows Server 2022 ainsi que la mise en œuvre d'un Active Directory. Cependant, mon intérêt principal se tourne vers la protection des données et des systèmes contre les cybermenaces, un domaine qui nécessite une expertise pointue en sécurité informatique et en gestion des risques.

Pour préparer mon futur cheminement professionnel, je prévois de suivre des formations spécialisées en cybersécurité, telles que des certifications en sécurité des réseaux et en gestion des incidents de sécurité. Je souhaite acquérir des compétences avancées dans l'identification et la résolution de vulnérabilités, ainsi que dans la mise en place de mesures proactives pour renforcer la sécurité des organisations. Mon objectif est de contribuer activement à la protection des données sensibles et à la sécurisation des infrastructures informatiques contre les cyberattaques, en tant que professionnel de confiance et expert en cybersécurité.

### 5.3. Suggestions pour l'entreprise d'accueil

En vue d'améliorer mon expérience de stage, voici quelques suggestions spécifiques :

- Un suivi approfondi :

Notre tuteur ayant été souvent absent ou indisponible, nous nous sommes quelques fois retrouvé dans l'impasse pour avoir des réponses, pour prendre une décision stratégique ou pour savoir comment orienter notre travail. De plus, nous n'avons eu aucune revue finale de notre travail et nous n'avons pas pu transmettre nos travaux à quelqu'un, ce qui nous fait nous poser des questions quant à l'utilité de nos apports à l'avenir.

- Formation informatique pour une autonomie accrue :

Proposer une formation de base en informatique aux stagiaires serait bénéfique. Cela leur permettrait de gagner en autonomie dans l'utilisation des outils internes et de maximiser leur contribution au sein de l'équipe.

- Mise à jour des technologies et des outils :

Il est essentiel pour l'entreprise de se tenir informée des nouvelles offres et technologies pertinentes pour optimiser les processus. Par exemple, la mise à jour nécessaire de la Livebox d'Orange souligne l'importance de maintenir les outils à jour pour assurer une efficacité optimale.

## 6. Conclusion

### 6.1. Résumé des points clés

Au cours de mon stage, plusieurs réalisations et enseignements clés se sont dégagés, illustrant l'importance de l'expérience pratique dans le domaine des technologies de l'information. J'ai acquis des compétences en expliquant des concepts techniques complexes à des novices, rendant les technologies accessibles et facilitant leur adoption au sein de l'entreprise. J'ai notamment guidé les utilisateurs à travers des formations personnalisées sur les outils Microsoft Office tels que SharePoint et Teams. De plus, j'ai travaillé sur la configuration et la gestion de Windows Server 2022 ainsi que sur l'administration de l'Active Directory et des outils de la suite Microsoft Office. Cela m'a permis de comprendre les défis associés à l'administration réseau.

Une véritable passion pour la cybersécurité a émergé en abordant la gestion des accès, la protection des données, et l'optimisation des outils de sécurité. Ce stage a confirmé mon désir de me spécialiser dans ce domaine dynamique et en constante évolution. En fin de compte, ce stage a non seulement renforcé mes compétences techniques mais a également clarifié mes aspirations professionnelles. Désormais, je suis résolument orienté vers une spécialisation en cybersécurité avec l'ambition de devenir un expert capable de contribuer activement à la sécurisation des infrastructures numériques.

### 6.2. Appréciation globale du stage

Mon stage a été une expérience enrichissante tant sur le plan technique que personnel. L'ambiance de travail était globalement agréable, favorisant une collaboration harmonieuse. J'ai eu l'opportunité de participer activement à des projets significatifs, comme la revitalisation du parc informatique et l'évaluation de la connectivité internet. Ces expériences ont été formatrices et m'ont permis de développer des compétences pratiques essentielles.

Cependant, l'absence fréquente de mon tuteur a parfois entravé ma progression, surtout lors de la résolution de problèmes complexes. Une meilleure disponibilité et un encadrement plus structuré auraient amélioré mon expérience. De plus, un environnement de travail plus stimulant aurait encouragé une plus grande créativité et une participation active à des projets innovants.

Ce stage a eu un impact déterminant sur mon projet professionnel en me permettant de confirmer ma vocation pour la cybersécurité. Chaque mission a enrichi ma formation professionnelle et personnelle, me préparant mieux pour mes futures études et ma carrière professionnelle. En conclusion, ce stage a été une étape cruciale dans mon parcours, m'offrant une perspective concrète et approfondie sur les différentes branches des technologies de l'information et orientant définitivement ma carrière vers la cybersécurité.

## Annexes :

```
1 # Vérifie si Le module Active Directory est disponible et L'importe
2 if (-not (Get-Module -ListAvailable -Name ActiveDirectory)) {
3     Write-Host "Le module Active Directory n'est pas disponible sur ce système."
4     exit
5 } else {
6     Import-Module ActiveDirectory
7 }
8
9 # Sollicite Les informations de L'OU
10 $ouName = Read-Host "Entrez le nom de l'OU (ex: Utilisateurs, Groupes, etc.)"
11 $parentOU = "DC=LaVagueNormande,DC=local"
12
13 # Crée L'OU dans L'OU parente spécifiée
14 $ouPath = "OU=$ouName,$parentOU"
15
16 try {
17     New-ADOrganizationalUnit -Name $ouName -Path $parentOU
18     Write-Host "OU '$ouName' créée avec succès dans '$parentOU'."
19 } catch {
20     Write-Host "Erreur lors de la création de l'OU : $_"
21 }
22
23
24
```

Annexe 1 : Script de création d'une OU

```

1  # Vérifie si Le module Active Directory est disponible et l'importe
2  if (-not (Get-Module -ListAvailable -Name ActiveDirectory)) {
3      Write-Host "Le module Active Directory n'est pas disponible sur ce système."
4      exit
5  } else {
6      Import-Module ActiveDirectory
7  }
8
9  # Sollicite Les informations de L'utilisateur
10 $firstName = Read-Host "Entrez le prénom de l'utilisateur"
11 $lastName = Read-Host "Entrez le nom de famille de l'utilisateur"
12 $userName = Read-Host "Entrez le nom d'utilisateur"
13 $ouName = Read-Host "Entrez l'OU (Organisation Unit) où créer l'utilisateur (ex: Utilisateurs, Groupes)"
14 $password = Read-Host "Entrez le mot de passe pour l'utilisateur" -AsSecureString
15
16 # Définition de L'UPN (User Principal Name) et du nom complet
17 $upn = "$userName@LaVagueNormande.local"
18 $fullName = "$firstName $lastName"
19 $ouPath = "OU=$ouName,DC=LaVagueNormande,DC=local"
20
21 # Crée l'utilisateur dans l'OU spécifiée
22 New-ADUser `
23     -Name $fullName `
24     -GivenName $firstName `
25     -Surname $lastName `
26     -SamAccountName $userName `
27     -UserPrincipalName $upn `
28     -Path $ouPath `
29     -AccountPassword $password `
30     -Enabled $true `
31     -PasswordNeverExpires $false `
32     -ChangePasswordAtLogon $true
33
34 Write-Host "Utilisateur '$fullName' créé avec succès dans l'OU '$ouName'."

```

Annexe 2 : Script de création d'un utilisateur