

Migration d'un serveur de fichiers local vers le cloud



Nino Zedoud-Martel | ASR25-1

Administrateur Systèmes et Réseaux

Promotion 2025-2026

Diffusion limitée au CESI, reproduction interdite

Tuteur entreprise

Cyril LAMY

Responsable Achats, Logistique & SI

Pilote de formation

Paul Gaspar

Responsable de formation

Fiche de confidentialité *Non-disclosure agreement*

2023 V02

Ce document doit être complété pour tout rapport ou mémoire diffusé à CESI École d'Ingénieurs et contenant des informations sur l'entreprise d'accueil.

Ce document est établi en trois exemplaires : un sera conservé par CESI École d'Ingénieur, un autre par l'entreprise, le troisième devra impérativement être intégré au rapport par l'élève.

This page must be included in any document prepared for evaluation purposes at CESI Graduate School of Engineering and that contains information about a host company.

It is produced in three copies: one for the school's records, one for the company, and one which must be included in the student's report.

TITRE DU DOCUMENT EN FRANCAIS	Migration d'un serveur de fichiers local vers le cloud
<i>Title of the document in English</i>	Migrating a Local File Server to the Cloud
NOM DE L'ETUDIANT <i>Student's Name</i>	Nino Zedoud-Martel
PROGRAMME <i>Program</i>	ADMINISTRATEUR SYSTEMES ET RESEAUX - ASR
ENTREPRISE D'ACCUEIL <i>Host company</i>	ASSOCIATION LA RONCE
TUTEUR D'ENTREPRISE-DE STAGE <i>In-company supervisor</i>	Cyril Lamy

FICHE DE CONFIDENTIALITE
NON-DISCLOSURE AGREEMENT

☒ **DIFFUSION LIBRE**
Full disclosure

Les rapports / mémoires sont conservés en archives et ils peuvent être librement consultés. Ils peuvent être utilisés par les destinataires, les études peuvent faire l'objet de publication ...

The documents are kept in the school's archives and can be consulted freely. They can be used by anyone who receives them and the studies they contain can be published...

☒ **DIFFUSION RESTREINTE**
Limited disclosure

Les rapports / mémoires **sont restitués à l'entreprise** à l'issue de la soutenance. Aucune reproduction n'est autorisée. La responsabilité de cette opération est confiée au stagiaire. Les informations communiquées oralement aux membres du jury lors de la soutenance font également l'objet d'une obligation de confidentialité. A ce titre, les membres du jury s'engagent à ne pas divulguer ni utiliser, toute information qu'ils seraient amené à connaître pendant une durée indéterminée.

*The documents **will be returned to the company** at the end of the oral presentation. No copies are allowed. Retrieval of the document is the sole responsibility of the student. The information communicated orally to the members of the assessment board during the oral presentation is also subject to confidentiality. The members of the board therefore commit to not divulging or using any information that may come to their knowledge for an indefinite period of time.*

Dans le cadre de la politique de lutte contre le plagiat, les rapports / mémoires seront susceptibles d'être analysés pour en vérifier les sources et ceci quel que soit le mode de diffusion prévu ci-dessus.

As part of our anti-plagiarism policy, it is likely that reports will be analysed to verify the sources, regardless of the level of confidentiality specified above.

Date:

Date: 01/07/2026

Date:

L'entreprise / The company
school

L'étudiant/ The student

L'école / The
school



Remerciements



Tout d'abord, je tiens à remercier l'équipe pédagogique du CESI de Rouen ainsi que l'ensemble des formateurs pour leur accompagnement et leurs précieux conseils tout au long de ces deux années de formation.

Un grand merci également à Sylvie Maze, grâce à qui j'ai pu entrer en contact avec l'association La Ronce.

Je tiens également à remercier l'association La Ronce, située à Évreux, pour m'avoir accueilli au sein de sa structure malgré l'absence de permis de conduire à cette période. Sans leur confiance, cette alternance n'aurait pas été possible.



Grâce à eux, j'ai pu mettre en pratique mes compétences, tout en m'enrichissant tant sur le plan professionnel qu'humain.

Merci à Stéphane Lasnier, ex-Directeur Général de l'association qui a pris la décision de mettre un scooter à ma disposition afin d'effectuer mes déplacements professionnels le temps d'obtenir mon permis de conduire.

Je remercie également à Cyril Lamy, mon tuteur durant cette expérience. Sa patience, sa disponibilité et sa confiance ont joué un rôle déterminant dans ma progression. Son accompagnement bienveillant a largement contribué à la réussite de mes missions.

De plus, je remercie Philippe Lemasson, ex-infogérant de l'association pour ses conseils qui ont joué un rôle dans ma progression.

Pour continuer, je remercie Florent Barthelemy, DSI externe au sein de l'association pour son accompagnement et son aide quand j'en ai besoin.

Ensuite, je remercie l'ensemble des personnes du siège pour leur accueil.

Enfin, je remercie mes proches pour leur soutien moral tout au long de cette années.

Table des matières

Migration d'un serveur de fichiers local vers le cloud.....	1
Table des matières	3
Introduction générale	5
Partie 1 : Présentation de l'association	6
I. Historique de l'association La Ronce.....	6
II. Activités	7
Le site rue Lavoisier.....	7
Le site rue Buisson Saint Jean	8
Le SAVS/SAMSAH.....	8
La Résidence d'Accueil	9
III. Chiffres clés.....	9
Budget	9
Effectifs.....	9
IV. Situation géographique	10
France.....	10
Local.....	10
V. Equipe SI.....	11
VI. Mes missions	12
Partie 2 : Présentation du projet.....	13
État des lieux	13
Schéma de l'existant	14
Problématique.....	15
Solution	15
Objectif	17
RACI.....	18
WBS — Découpage du projet	19
Macro-planning	20
Identification des risques	21
Contre-mesures.....	22
Diagramme de Gantt	23
État actuel du projet et évolution du contexte.....	23

Budget prévisionnel	24
Schéma cible de la solution	24
Organisation projet et livrables	25
Recensement des données et de l'arborescence	26
Analyse des droits d'accès.....	26
Architecture cible Microsoft 365.....	27
Préparation du tenant et des espaces SharePoint	28
Méthode de migration retenue	28
Outils et contrôles techniques	29
Sécurité pendant la migration	30
Stratégie de sauvegarde après migration	30
Plan de communication aux utilisateurs	31
Accompagnement et formation.....	31
Plan de tests avant la bascule	33
Plan de retour arrière.....	34
Indicateurs de réussite	35
Difficultés rencontrées et points de vigilance	36
Documentation finale.....	36
Apports personnels du projet.....	37
Axes d'amélioration possibles.....	37
Conclusion générale.....	39
Sommaire d'annexes	1
Liste des acronymes.....	7
Glossaire	8

Introduction générale

Durant mon alternance au sein de l'association La Ronce, j'ai eu l'occasion de participer à un projet important pour le système d'information de l'association.

L'objectif de ce projet était de migrer l'infrastructure on-premise utilisant encore des systèmes peu pratiques ou dépassés, vers une solution full cloud plus moderne, plus sécurisée et surtout plus adaptée aux besoins des utilisateurs.

Ce mémoire retrace donc les différentes étapes de cette migration, de l'analyse de l'existant jusqu'à la mise en production.

Je vais vous présenter les outils utilisés, les choix techniques qui ont été faits, les difficultés rencontrées ainsi que les solutions mises en place.

C'est un projet complet qui m'a permis de développer mes compétences et de mieux comprendre comment se déroule la gestion d'un véritable projet SI.

Partie 1 : Présentation de l'association

Source : <https://la-ronce.fr/notre-histoire/>

I. Historique de l'association La Ronce

L'association La Ronce a été créée officiellement le 3 mars 1955 à Evreux dans le département de l'Eure pour offrir un accompagnement éducatif, médical et social adapté à des enfants, des jeunes et des adultes en situation de handicap.

Elle fête alors cette année ses 70 ans au service de ces personnes en difficulté.

Le nom de l'association provient du château de La Ronce, construit au XI^e siècle à Fontaine-sous-Jouy. Le château a été ravagé et rénové à plusieurs reprises jusqu'au XII^e siècle.

Durant la seconde guerre mondiale, le château a été occupé par les Allemands puis par l'armée Américaine à la fin de la guerre.

C'est en 1950 que la CAF* de l'Eure rachète le domaine La Ronce encore endommagé par la seconde guerre mondiale. Le château accueillera alors une école départementale de perfectionnement destinée à 25 enfants. En 1954, l'établissement sera reconnu en tant qu'IMP*.

L'association pour la gestion du centre de La Ronce est créée en 1955. Le nom évoluera ensuite pour devenir l'Association La Ronce comme on la connaît aujourd'hui



Le site de Fontaine-sous-Jouy sera ensuite revendu en 2010 et l'IMP déménagera rue Buisson-Saint-Jean à Evreux pour répondre à des exigences d'accessibilité.

II. Activités

L'association compte aujourd'hui plusieurs établissements et services :

Le site rue Lavoisier

Le site rue Lavoisier, à Evreux, a été construit pour accueillir l'IMPro* « Pierre Redon » à partir de 1967 et inauguré en 1970. Pour accompagner les adolescents dans leur formation professionnelle et leur insertion sociale.

À partir de 1982, il accueille le Centre de Rééducation Auditive (CRA) spécialisé dans l'accompagnement des enfants atteints de troubles auditifs. Aujourd'hui ce service s'appelle le SESSAD* « Catherine Louison ».

En 1985, il s'élargit avec la création du CAMSP* « Les Loupiots » qui suit et accompagne les enfants de 0 à 6 ans qui ont des troubles du développement.

Le site héberge également, à partir de 2001, le siège social ainsi que les services supports (technique, logistique, hygiène, blanchisserie & restauration).



Le site rue Buisson Saint Jean

Le site rue Buisson-Saint-Jean à Evreux, qui accueille l'IMP* « Julie Corallo » depuis 2010 pour accompagner les enfants et adolescents âgés de 6 à 16 ans ayant des troubles psychiques et du spectre de l'autisme directement sur place grâce aux quatre unités de vie.

Depuis 2020, le site accueille également le SESSAD* « Mille Couleurs » qui accompagne les personnes directement dans leur cadre de vie.



Le SAVS/SAMSAH

Le SAVS* et le SAMSAH* rue Charles Corbeau permettent de prolonger le parcours des personnes au-delà de la majorité.

Le SAVS* est créé en 1994 pour accompagner les adultes à domicile pour favoriser l'autonomie et maintenir un lien social.

Le SAMSAH* est créé en 2007, ce service fonctionne en complément du SAVS* et est plus médicalisé, il intervient auprès de personnes souffrant de troubles psychiques ou nécessitant un suivi de soins renforcé.



La Résidence d'Accueil

Crée en 2009 en partenariat avec le nouvel Hôpital de Navarre, ce service s'adresse aux personnes souffrant de troubles psychiques stabilisés, mais trop autonomes pour être en institution, et trop vulnérables pour vivre seules sans accompagnement.

Ce service repose sur la sous-location d'appartements avec un suivi individualisé



III. Chiffres clés

Budget

Le budget global de l'association est autour de 11 millions d'euros.

La majorité des fonds provient des subventions publiques qui proviennent de :

- L'ARS*
- Du conseil départemental de l'Eure
- DDETS*

Cet argent sert à entretenir et garantir un accompagnement de qualité des personnes accompagnées.

Effectifs

L'association compte environ 180 salariés dont des éducateurs spécialisés, des éducateurs techniques, des psychologues, des psychomotriciens, des orthophonistes, des ergothérapeutes, du personnel administratif, des médecins et des agents logistiques (entretien des locaux, hygiène des locaux, hygiène du linge, restauration et transports).

C'est grâce à ces personnes que l'association peut garantir un suivi des personnes accompagnées.

IV. Situation géographique



France

L'association est composée de 4 sites situés en Normandie

Local

3 sites sont situés sur Evreux et 1 site aux Andelys

Le siège, l'IMPRO, le SESSAD CI et la CAMSP sont situés 13 rue du Lavoisier

L'IMP est situé 3 rue du Buisson Saint Jean

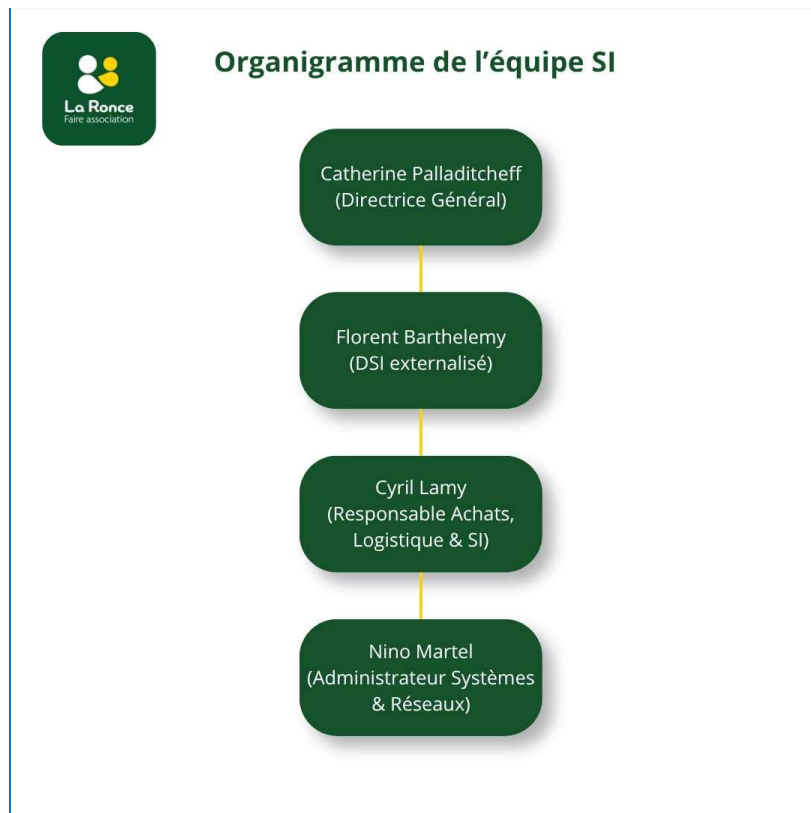
Le SAVS/SAMSAH est situé 23 rue Charles Corbeau

Le CAMSP est également situé 8 Rue des Verriers aux Andelys



V.Équipe SI

L'équipe SI est composée ainsi :



- Catherine Palladitcheff (Directrice Général) : Elle supervise l'ensemble des activités de l'organisation et prend les décisions stratégiques globales.
- Cyril Lamy (Responsable Achats, Logistique & SI) : Il gère les achats, la logistique et le système d'information, tout en coordonnant les prestataires et techniciens sous sa responsabilité.
- Florent Barthelemy (DSI externalisé) : Responsable de la stratégie informatique de l'association, il accompagne les décisions techniques à un niveau supérieur.
- Nino Martel (Administrateur Systèmes et Réseaux) : Technicien interne qui intervient sur les installations, le support utilisateur et la maintenance des systèmes informatiques.

VI. Mes missions

En tant qu'administrateur systèmes et réseaux au sein de l'association La Ronce, mon rôle consiste à assurer la gestion des tickets d'incidents sur l'ensemble des services de l'association.

Mon travail consiste diagnostiquer, superviser et résoudre les soucis techniques liées au système d'information ainsi que renouveler le matériel en m'assurant qu'il soit correctement sécurisé.

J'interviens aussi bien sur les postes utilisateurs que sur les équipements réseau, les serveurs ainsi que sur le cloud, garantissant ainsi la continuité et la performance du système d'information.

Partie 2 : Présentation du projet

1. Planification

État des lieux

Pour travailler et stocker leurs documents, les utilisateurs passent actuellement par un serveur de fichiers local. L'accès se fait avec un lecteur réseau déployé par GPO sur les postes.

L'architecture locale de l'association commence à être vieillissante. Elle doit donc être modernisée progressivement vers le cloud.

Aujourd'hui, l'architecture est composée de deux serveurs. Le premier est utilisé comme serveur de fichiers. Il héberge aussi une machine virtuelle qui gère l'Active Directory. Le deuxième serveur est utilisé comme hyperviseur. Plusieurs machines virtuelles y sont installées, notamment une VM pour la sauvegarde avec Veeam Backup CE, une VM pour GLPI et un serveur RDS pour certains logiciels métiers.

Ce premier schéma montre bien la dépendance aux serveurs locaux. Les fichiers, les droits et une partie de l'authentification sont encore concentrés sur une infrastructure qui devient vieillissante.

L'association a récemment migré sa principale suite de logiciel métier vers le cloud de l'éditeur CEGI Alfa. À la suite de cette migration, nous avons commencé à envisager une migration plus globale de l'infrastructure vers le cloud.

Le serveur de fichiers local fonctionne encore sous Windows Server 2012 R2, dont le support Microsoft est terminé depuis le 10 octobre 2023. Cette situation représente un risque de sécurité important.



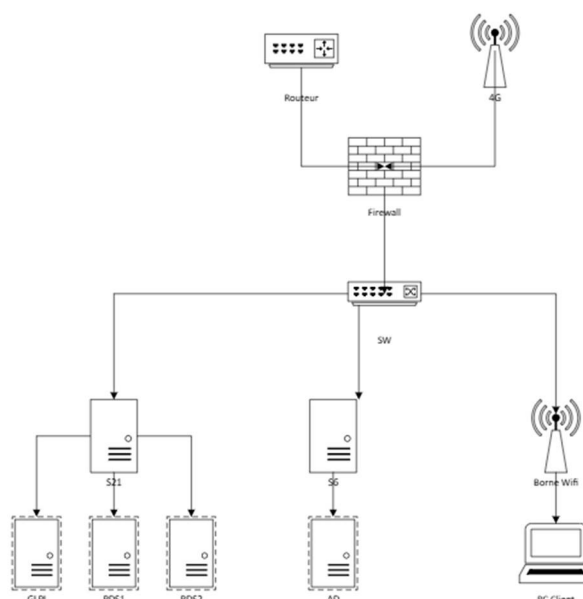
Source : <https://learn.microsoft.com/fr-fr/lifecycle/announcements/windows-server-2012-r2-end-of-support>

Schéma de l'existant

Aujourd'hui, l'infrastructure locale reste assez simple. La sortie Internet est fournie et administrée par le prestataire NFCOM, qui gère notamment le routeur, le pare-feu et le DNS.

Ce schéma montre aussi qu'une panne sur un élément central peut avoir un impact direct sur l'accès aux données et sur le travail quotidien des utilisateurs.

Le réseau interne est ensuite distribué par un switch central. Celui-ci relie les différents serveurs et équipements du site. On retrouve principalement deux serveurs physiques : le serveur S21, qui héberge plusieurs machines virtuelles comme GLPI, RDS1 et RDS2, puis le serveur S6, qui héberge l'Active Directory.



L'Active Directory a un rôle central dans l'infrastructure. Il permet de gérer l'authentification des utilisateurs, les droits d'accès et les stratégies de groupe. Les serveurs RDS permettent aux utilisateurs d'accéder à distance aux applications métiers. De son côté, GLPI est utilisé pour suivre le parc informatique, les demandes et les incidents.

L'environnement local, notamment l'Active Directory, est aussi synchronisé avec Microsoft 365. Cette synchronisation permet de simplifier la connexion aux services Microsoft et d'améliorer l'expérience des utilisateurs.

Problématique

L'infrastructure actuelle répond encore aux besoins principaux de l'association. Cependant, elle repose sur une architecture vieillissante, peu résistante en cas de panne et très dépendante des serveurs présents dans les locaux. Cette situation représente donc un risque pour la continuité des services, mais aussi pour la sécurité et la disponibilité des données.

La problématique du projet peut donc être formulée de la manière suivante :

Comment migrer progressivement un serveur de fichiers local vieillissant vers Microsoft 365, tout en assurant la continuité de service, la sécurité des données et l'accompagnement des utilisateurs dans une association en pleine évolution ?

Solution

Face à ces problématiques, nous avons envisagé une migration progressive vers le cloud. L'objectif est d'améliorer la disponibilité, la sécurité, la maintenance et l'évolution du système d'information, tout en tenant compte du contexte associatif.

Ce choix s'inscrit également dans la continuité de mon projet réalisé l'année dernière, qui portait sur la migration des boîtes aux lettres vers Microsoft 365.

Microsoft propose plusieurs offres adaptées aux organisations, avec des tarifs avantageux pour les associations. Cette solution est donc cohérente avec les besoins identifiés.

Avant de retenir Microsoft 365, j'ai comparé plusieurs scénarios afin de vérifier que cette solution répondait bien aux besoins techniques, financiers et organisationnels de l'association.

Comparatif des solutions envisagées

Solution	Avantages	Limites	Avis pour le projet
Microsoft 365 / SharePoint	Intégration avec Windows et Exchange ; gestion centralisée , offres adaptées aux associations ; collaboration facilitée.	Nécessite une gouvernance documentaire et une sauvegarde indépendante.	Solution la plus cohérente avec l'existant.
Google Workspace	Suite cloud collaborative et mature.	Rupture plus forte avec l'environnement Microsoft déjà utilisé.	-Moins pertinent dans ce contexte.
Renouvellement du serveur local	Conserve les habitudes actuelles.	Maintient la dépendance au matériel local ; investissement matériel ; collaboration limitée.	Moins évolutif.
NAS	Utile pour certains usages locaux ou archives.	Ne règle pas entièrement la disponibilité, la gouvernance et la collaboration.	Complément possible, pas solution principale.

Le choix final s'est donc porté sur Microsoft 365. C'est la solution la plus cohérente avec l'existant, car l'association utilise déjà Exchange Online et des comptes synchronisés. Cela facilite aussi l'adoption pour les utilisateurs.

Objectif

L'objectif du projet est de migrer les données du serveur de fichiers vers Microsoft 365, tout en garantissant l'intégrité des fichiers, la continuité de service, le respect des droits d'accès et la capacité de restauration.

Afin de rendre cet objectif vérifiable, j'ai défini plusieurs critères mesurables. Ils permettent de contrôler la réussite du projet de manière plus objective.

Objectif mesurable	Critère de validation
Inventaire des données	100 % des partages, volumes principaux, dossiers sensibles et droits critiques sont identifiés avant migration.
Intégrité des fichiers	Aucune perte de données critique constatée après comparaison source/cible et ouverture d'un échantillon.
Droits d'accès	Accès validés avec plusieurs profils : utilisateur standard, responsable de service et administrateur.
Continuité de service	Bascule planifiée sur une plage maîtrisée et ancien serveur disponible en lecture seule pendant la transition.
Sauvegarde	Sauvegarde Microsoft 365 indépendante configurée ou validée, avec au moins un test de restauration réussi.
Acceptation utilisateur	Utilisateurs informés avant la bascule, accompagnés après migration et support simple disponible.

RACI

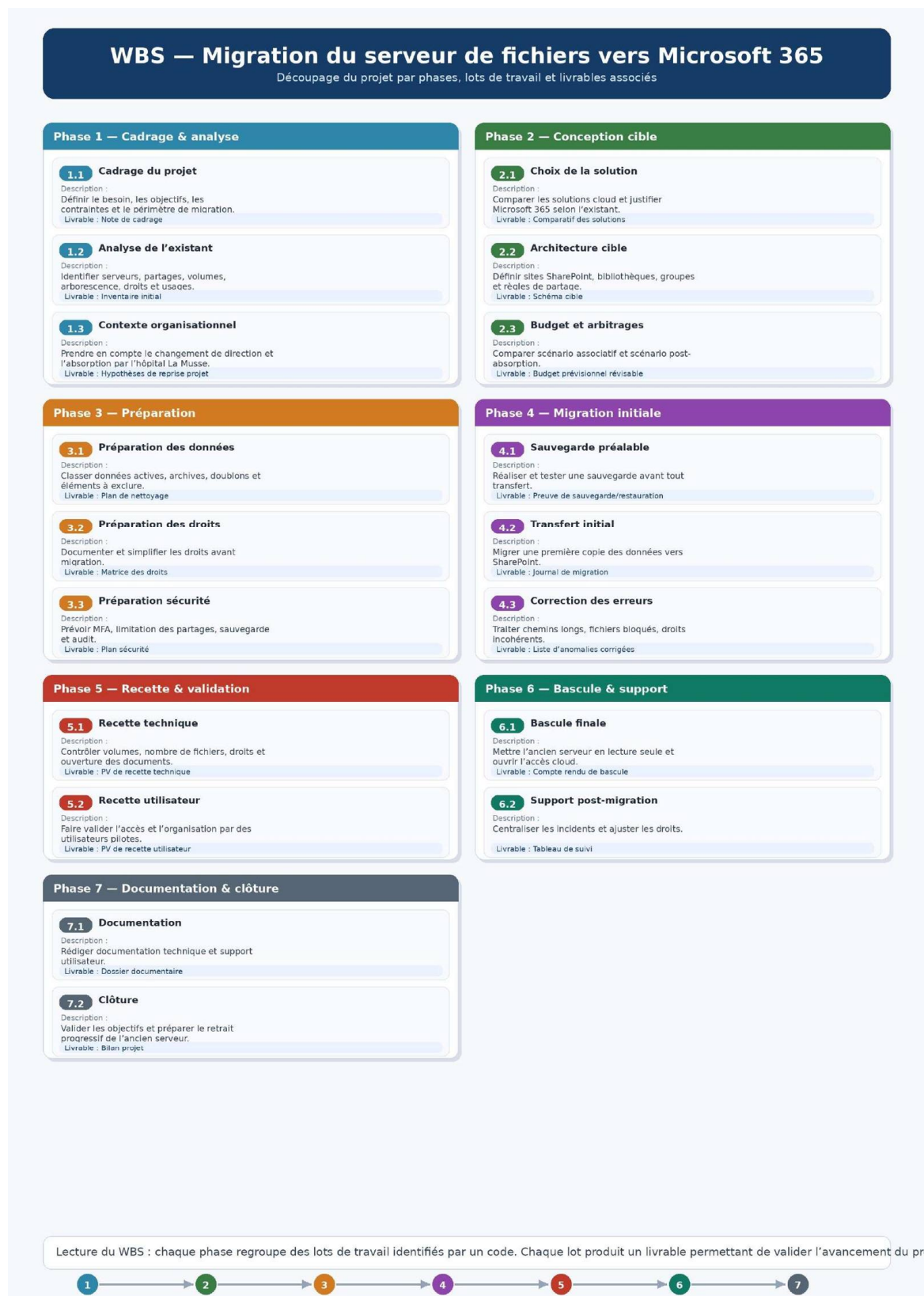
Afin de définir le rôle de chaque acteur, j'ai réalisé une matrice RACI synthétique.

- **Administration système : je suis responsable des actions techniques. Je dois réaliser les actions nécessaires au bon déroulement de la migration et valider la fin de chaque étape technique.**
- **DSI externalisé : il coordonne les différentes étapes de la migration et valide les actions techniques réalisées.**
- **Direction générale : Informée (I) de l'avancement et des résultats, sans implication directe dans l'opérationnel.**
- **Utilisateurs finaux : ils sont consultés pendant la préparation afin de vérifier leurs usages, puis informés tout au long du projet.**

Tâche	Administration système	DSI externalisé	Direction générale	Utilisateurs finaux
Inventaire des données	R	A	I	C
Choix de l'architecture cible	R	A	C	I
Création des sites SharePoint et groupes	R	A	I	I
Préparation de la sauvegarde	R	A	I	I
Migration initiale	R	A	I	I
Tests d'accès et de droits	R	A	I	C
Communication de bascule	R	A	I	I
Validation finale	R	A	A	C

WBS — Découpage du projet

Afin de structurer le projet, j'ai réalisé un WBS pour identifier les grandes étapes. Comme le projet est actuellement en pause, ce document servira aussi de base de reprise lorsque le nouveau périmètre sera validé.



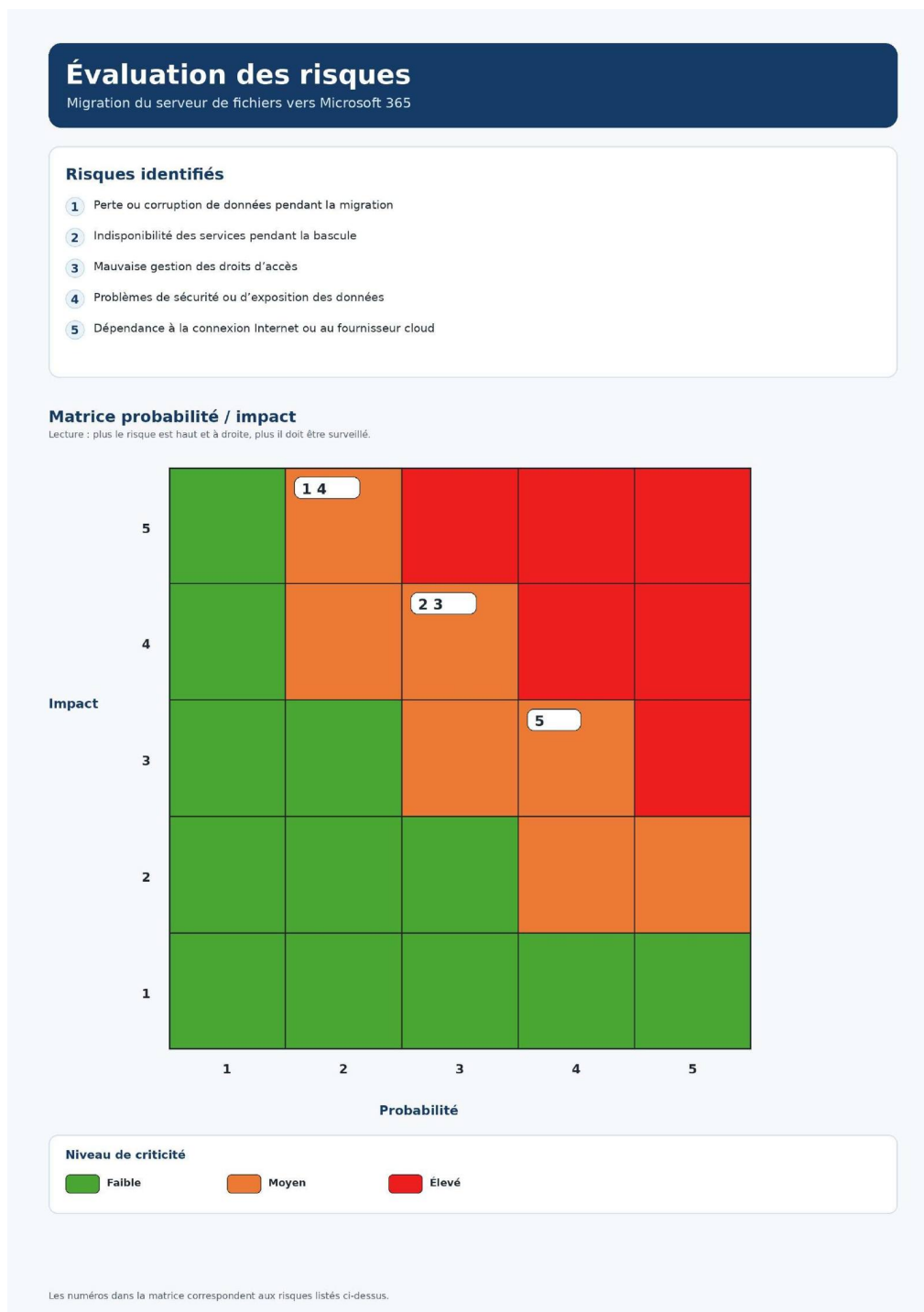
Macro-planning

Afin d'estimer le temps nécessaire pour réaliser les différentes tâches, j'ai réalisé un macro-planning. Grâce à celui-ci, j'ai pu estimer la durée totale du projet à 91 jours.

Macro-planning prévisionnel			
Migration du serveur de fichiers vers Microsoft 365			
N°	Phase	Durée	Actions principales
1	Analyse de l'existant	7 jours	Identifier les serveurs, données, droits d'accès, utilisateurs et contraintes.
2	Choix de la solution	7 jours	Comparer Microsoft 365 et Google Workspace, puis valider la solution retenue.
3	Préparation de la migration	14 jours	Préparer SharePoint, OneDrive, les groupes, les droits et la communication utilisateurs.
4	Sauvegarde et sécurisation	7 jours	Réaliser une sauvegarde complète avant transfert et prévoir une solution de retour arrière.
5	Migration des données	14 jours	Transférer progressivement les fichiers vers SharePoint et OneDrive.
6	Vérification après migration	7 jours	Contrôler les volumes, le nombre de fichiers, les droits et les accès utilisateurs.
7	Accompagnement utilisateurs	7 jours	Présenter les nouveaux accès et accompagner la prise en main des outils.
8	Mise en production	7 jours	Basculer officiellement vers Microsoft 365 et passer l'ancien serveur en lecture seule.
9	Suivi et correction	14 jours	Corriger les problèmes, ajuster les droits et suivre les retours utilisateurs.
10	Clôture du projet	7 jours	Faire le bilan, valider la migration et documenter la nouvelle organisation.

Identification des risques

Cette évaluation m'a permis d'identifier les principaux risques liés à la migration vers le cloud, en prenant en compte leur probabilité d'apparition et leur impact sur l'organisation.



Contre-mesures

Contre-mesures et réévaluation

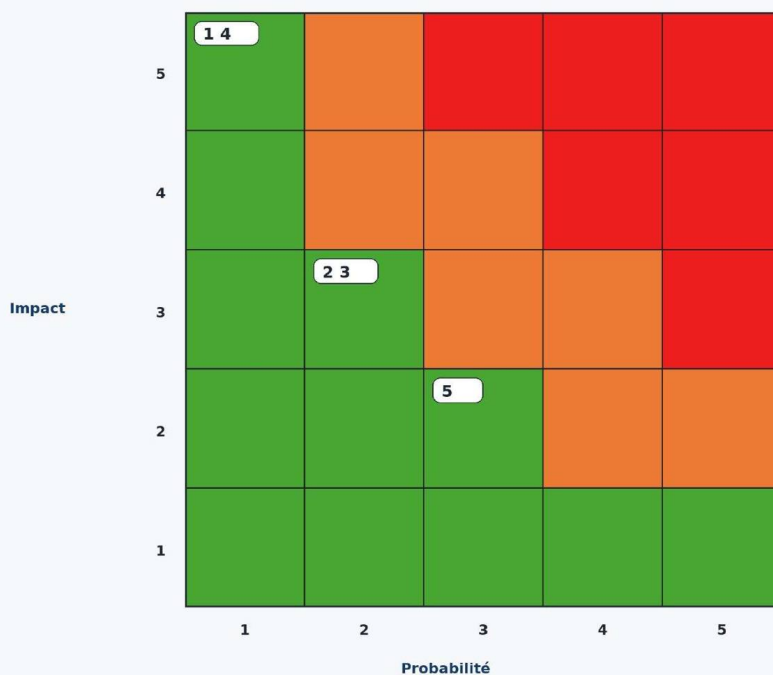
Migration du serveur de fichiers vers Microsoft 365

Contre-mesures

- 1 Réaliser des sauvegardes complètes avant la migration, tester la restauration et vérifier l'intégrité des fichiers après transfert.
- 2 Planifier la migration sur une plage horaire à faible activité et prévoir un plan de retour arrière en cas de problème.
- 3 Reprendre les permissions existantes, les documenter, puis effectuer des tests avec différents profils utilisateurs après migration.
- 4 Mettre en place le chiffrement, l'authentification multifactorielle, des règles d'accès strictes et une supervision des connexions.
- 5 Prévoir une connexion Internet fiable, une solution de secours et choisir une offre cloud avec des garanties de disponibilité adaptées.

Réévaluation des risques après contre-mesures

Objectif : réduire la criticité résiduelle grâce aux actions préventives.



Criticité résiduelle

Faible

Moyen

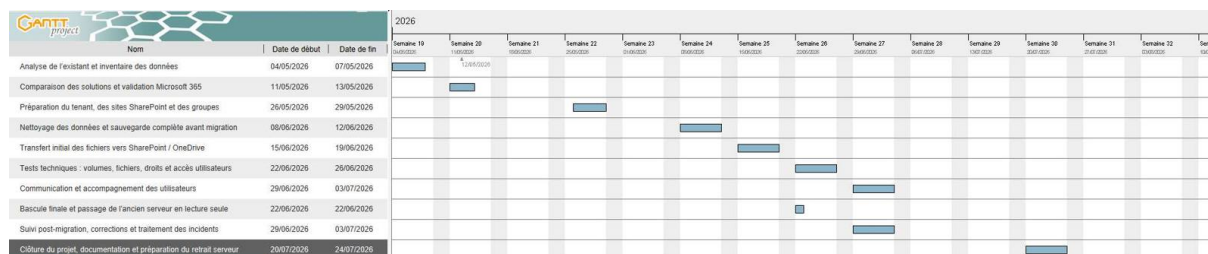
Élevé

Les numéros placés dans la matrice correspondent aux risques concernés par les contre-mesures.

Les contre-mesures prévues permettent de réduire la probabilité d'apparition des risques et de limiter leurs conséquences en cas d'incident pendant la migration.

Diagramme de Gantt

Le diagramme de Gantt ci-dessous présente l'enchaînement prévisionnel des phases du projet. J'ai volontairement prévu quelques chevauchements, car certaines actions peuvent être menées en parallèle.



État actuel du projet et évolution du contexte

Au moment de la rédaction de ce mémoire, le projet est en pause. Cette pause n'est pas liée à un blocage technique, mais au contexte institutionnel, car l'association doit être absorbée par l'hôpital La Musse.

Cette situation modifie donc le cadre du projet. Les choix techniques restent pertinents, mais plusieurs éléments devront être revus avant la mise en production.

Cela concerne notamment le nouveau périmètre des utilisateurs, les contraintes de sécurité de la nouvelle structure, les licences Microsoft 365 disponibles et le budget global.

Budget prévisionnel

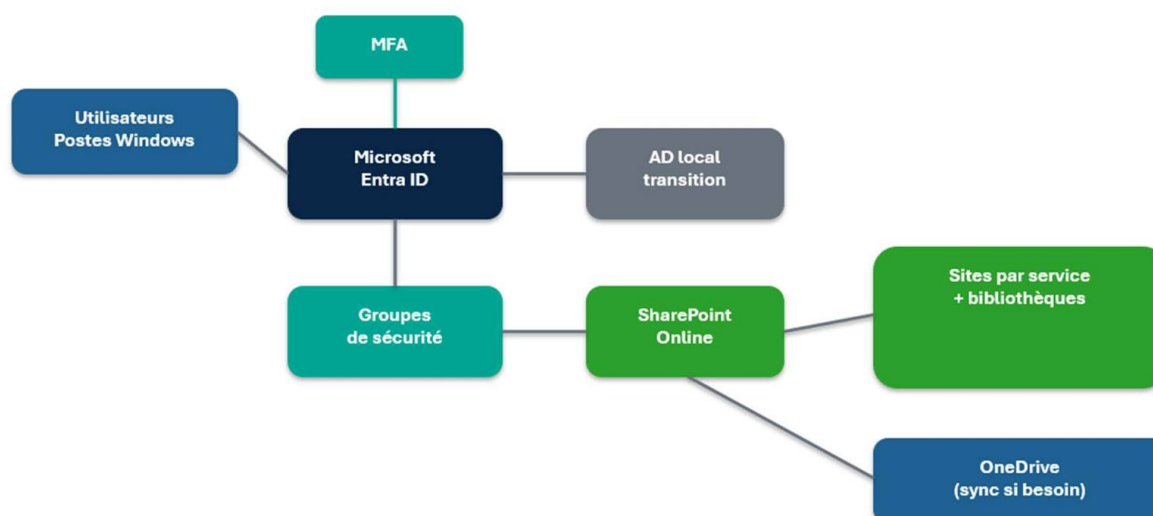
Pour ce projet, j'ai réalisé un budget prévisionnel en tenant compte des tarifs Microsoft actuels et d'une possible évolution dans le cadre de l'absorption par l'hôpital La Musse.

Ce budget permet d'estimer le coût total de la solution ainsi que le coût humain nécessaire au projet.

Capex			
Poste	Quantité	Tarifs associatifs HT	Tarifs classiques HT
Licences M365 : Business Basic	200.00 €	0.00 €	6.07 €
Licences M365 : Business Premium	20.00 €	5.04 €	19.06 €
Licences M365 : F3	170.00 €	1.96 €	8.66 €
Licences M365 : P1	170.00 €	7.80 €	6.10 €
Total		1,760.00 €	4,104.40 €
Opex			
Poste	Jours	Coût par jour HT	Total
Salaire alternant Admin Sys & Réseaux	91	100 €	9,100 €
Intervention DSI externalisé	13	1000	13,000 €
Total			22,100 €
Bilan			
Coût total avec les tarifs associatifs			23,860.00 €
Coût total avec les tarifs classiques			26,204.40 €

Schéma cible de la solution

Le schéma cible ci-dessous présente l'organisation retenue pour remplacer progressivement le serveur de fichiers local. L'objectif est de garder une logique simple pour les utilisateurs, tout en améliorant la sécurité et l'administration.



Dans cette nouvelle organisation, SharePoint devient l'espace principal pour stocker et partager les documents communs. OneDrive est surtout utilisé pour accéder aux fichiers et les synchroniser sur les postes lorsque cela est nécessaire.

Les droits d'accès sont attribués à des groupes plutôt qu'à des utilisateurs un par un. Cette méthode simplifie la gestion des autorisations et évite les erreurs difficiles à maintenir dans le temps.

Pendant la phase de vérification, l'ancien serveur de fichiers reste accessible temporairement en lecture seule. Il pourra ensuite être retiré une fois que la migration aura été contrôlée et validée.

Le schéma cible montre donc que la gestion des documents est transférée vers SharePoint Online. L'Active Directory local peut être conservé pendant une période de transition afin de migrer progressivement. Cette approche limite les risques de coupure et sécurise chaque étape du projet.

Organisation projet et livrables

Pour piloter correctement la migration, j'ai organisé le projet autour de livrables précis. Cela permet de ne pas limiter le projet à une simple action technique, mais de le suivre comme un vrai projet d'infrastructure avec des validations à chaque étape.

Livrable 1 : inventaire des partages, volumes, droits et dossiers sensibles.

Livrable 2 : architecture cible Microsoft 365 avec sites SharePoint, bibliothèques et groupes de sécurité.

Livrable 3 : plan de migration avec sauvegarde préalable, transfert initial, synchronisation finale et plan de retour arrière.

Livrable 4 : recette de migration, comprenant les tests d'accès, de droits, d'intégrité et d'ouverture des fichiers.

Livrable 5 : documentation technique et support utilisateur pour garantir la continuité après la bascule.

Cette organisation donne une vision plus claire du projet à la direction et au DSI externalisé. Elle facilite aussi la clôture du projet, car chaque phase peut être validée avec des éléments concrets.

2. Déroulement du projet

Recensement des données et de l'arborescence

Le premier travail concret consiste à avoir une vision claire des données à migrer. Pour cela, il faut identifier les partages présents sur le serveur de fichiers, puis analyser les dossiers principaux afin de comprendre leur rôle. Tous les dossiers n'ont pas la même importance : certains sont utilisés tous les jours par les services, d'autres concernent des projets ponctuels ou des archives.

Pour éviter une migration désorganisée, j'ai prévu de classer les données en trois catégories. La première concerne les données actives, utilisées régulièrement. La deuxième concerne les données à conserver, mais qui ne nécessitent pas un accès quotidien. La troisième concerne les données obsolètes, les doublons ou les fichiers à valider avant conservation. Ce classement permet de réduire le volume à migrer et d'éviter de reproduire les problèmes de l'ancien serveur dans le cloud.

L'arborescence doit aussi être relue avec les utilisateurs ou les responsables de service. L'informatique ne peut pas toujours savoir seule si un dossier est encore utile. Un dossier peu modifié peut être important pour des raisons administratives ou légales. À l'inverse, certains dossiers volumineux peuvent contenir d'anciens exports, des sauvegardes manuelles ou des fichiers temporaires sans intérêt.

Cette étape permet également de repérer les chemins trop longs, les caractères spéciaux problématiques et les fichiers qui pourraient bloquer lors du passage vers SharePoint ou OneDrive. Même si Microsoft 365 accepte beaucoup de formats, il faut vérifier les limites de longueur de chemin, les noms réservés, les fichiers verrouillés et les éléments trop volumineux.

Analyse des droits d'accès

La gestion des droits est l'un des points les plus sensibles du projet. Sur un serveur de fichiers Windows, les permissions sont souvent construites au fil du temps avec des groupes Active Directory, de l'héritage et parfois des exceptions. Lors de la migration vers le cloud, il ne suffit donc pas de déplacer les fichiers. Il faut aussi s'assurer que chaque utilisateur retrouve les accès nécessaires à son travail, sans avoir plus de droits que prévu.

Avant toute modification, j'ai prévu de documenter les droits actuellement en place. Cette documentation devra indiquer les principaux dossiers, les groupes qui y ont accès, le niveau de permission et les éventuelles exceptions.

Les niveaux d'accès devront être simplifiés au maximum. Ils seront principalement répartis entre lecture seule, modification et contrôle total lorsque celui-ci est vraiment nécessaire. L'objectif est de remplacer une gestion parfois ancienne et complexe par une organisation plus claire et plus facile à maintenir.

Dans Microsoft 365, les droits peuvent être gérés avec des groupes Microsoft 365, des groupes de sécurité ou des groupes SharePoint. Afin de rester cohérent avec l'organisation actuelle, les droits seront surtout définis en fonction des services et des besoins des utilisateurs.

Par exemple, les membres d'un service pourront accéder à l'espace partagé correspondant à leur activité. Certains dossiers communs pourront aussi être ouverts à plusieurs services pour les besoins transverses. Les droits donnés directement à un utilisateur devront rester exceptionnels, car ils sont plus difficiles à suivre dans le temps.

Une attention particulière devra être portée aux dossiers contenant des données sensibles, comme les documents administratifs, les informations liées aux usagers ou les données internes de gestion. Pour ces dossiers, il faudra limiter les droits de modification, activer les journaux d'audit lorsque c'est possible et vérifier régulièrement les accès.

Architecture cible Microsoft 365

L'architecture cible repose principalement sur SharePoint Online pour les espaces partagés et sur OneDrive pour les documents personnels ou les synchronisations individuelles. Cette séparation est importante, car SharePoint et OneDrive n'ont pas le même rôle. SharePoint doit accueillir les documents collectifs, organisés par service ou par projet, tandis que OneDrive doit rester centré sur les fichiers personnels de l'utilisateur.

Pour l'association, l'objectif est de proposer une organisation simple afin de ne pas perturber les habitudes. Les utilisateurs doivent retrouver une logique proche des lecteurs réseaux, avec les avantages du cloud : accès depuis plusieurs lieux, travail collaboratif, versioning, corbeille, partage contrôlé et intégration avec Teams. Le changement devra donc être accompagné pour être perçu comme une amélioration progressive et non comme une contrainte.

La structure cible peut être organisée avec des sites SharePoint par service ou par pôle. Chaque site contient ensuite des bibliothèques documentaires adaptées aux besoins. Cette solution évite de créer un seul grand espace avec tous les documents, ce qui deviendrait difficile à gérer sur le long terme. Elle permet aussi d'appliquer des droits différents selon les services et de limiter l'accès aux documents sensibles.

La synchronisation locale via OneDrive devra être utilisée avec prudence. Elle peut faciliter l'adoption, car les utilisateurs retrouvent leurs dossiers dans l'explorateur Windows. Cependant, elle peut aussi créer de la confusion s'ils ne comprennent pas la différence entre un fichier synchronisé, un fichier disponible en ligne uniquement et un fichier réellement téléchargé sur le poste. Une procédure utilisateur devra donc expliquer clairement ces points.

Préparation du tenant et des espaces SharePoint

Avant de lancer la migration, il est nécessaire de préparer l'environnement Microsoft 365. Cette préparation comprend la vérification du tenant, des licences, des comptes utilisateurs, des groupes, des paramètres de sécurité et des sites SharePoint. Une erreur dans cette phase peut obliger à reprendre des droits ou à déplacer des fichiers après coup.

La première étape consiste à vérifier que les utilisateurs concernés disposent des licences nécessaires. Ils doivent pouvoir accéder à SharePoint, OneDrive et aux applications utiles à leur activité.

Il faut aussi contrôler la cohérence des comptes avec l'annuaire existant, surtout lorsque l'Active Directory local est synchronisé avec Microsoft Entra ID. Cette vérification limite les risques de problème d'authentification et facilite la reprise des groupes déjà en place.

Les espaces SharePoint pourront ensuite être créés en fonction de l'organisation définie. Pour chaque espace, il faudra identifier le propriétaire, les membres, les visiteurs éventuels, les bibliothèques de documents et les règles de partage.

Les paramètres de partage externe devront être surveillés avec attention. Dans une association, certains documents peuvent être partagés avec des partenaires extérieurs. Cependant, ces accès doivent rester encadrés afin d'éviter qu'une personne non autorisée puisse consulter des données sensibles ou confidentielles.

Il faudra également préparer une nomenclature claire. Les noms de sites, de bibliothèques et de groupes doivent rester compréhensibles. Une nomenclature trop technique rendrait l'administration plus difficile. À l'inverse, des noms trop vagues peuvent provoquer des erreurs d'accès. Le bon compromis est d'utiliser des noms liés aux services ou aux usages réels.

Méthode de migration retenue

La migration doit être progressive afin de réduire l'impact sur les utilisateurs. Une bascule de toutes les données en une seule fois présenterait trop de risques, notamment en cas de problème de droit, de volume ou de synchronisation. La méthode retenue consiste donc à préparer les espaces cibles, réaliser un premier transfert, contrôler les résultats, puis effectuer une synchronisation finale au moment de la bascule.

Le premier transfert permet de déplacer la majorité des données sans interrompre immédiatement le travail des utilisateurs. Pendant cette période, ils continuent à travailler sur l'ancien serveur. Cette étape permet d'identifier les fichiers refusés, les erreurs de chemin, les problèmes de droits ou les dossiers trop volumineux. Les erreurs peuvent ensuite être corrigées avant la migration finale.

La synchronisation finale est réalisée lorsque l'ancien serveur est placé en lecture seule ou lorsque les modifications sont temporairement bloquées.

Cette méthode permet de réduire au maximum la durée d'interruption de service. Les utilisateurs sont surtout concernés au moment de la bascule vers le nouvel environnement.

Elle permet aussi de conserver une solution de retour arrière, car l'ancien serveur reste accessible en lecture seule pendant une période de transition. Ainsi, si un problème important est identifié après la migration, il reste possible de rétablir temporairement l'ancien accès.

Outils et contrôles techniques

Plusieurs outils peuvent être utilisés pour réaliser ou accompagner la migration. Le plus important n'est pas seulement l'outil choisi, mais la capacité à obtenir des journaux exploitables et à vérifier le résultat. Un transfert sans rapport d'erreurs ne permet pas de garantir la qualité de la migration. Il faut savoir quels fichiers ont été copiés, lesquels ont été ignorés et pourquoi.

Dans le cadre de Microsoft 365, SharePoint Migration Tool peut être utilisé pour migrer des données depuis un serveur de fichiers vers SharePoint ou OneDrive. Il permet de préparer les tâches de migration, de cibler les bibliothèques documentaires et de suivre les erreurs. Des scripts PowerShell peuvent aussi compléter les contrôles, notamment pour comparer les volumes ou extraire des listes de fichiers.

Les contrôles techniques doivent porter sur plusieurs points. Le premier est le volume transféré. Il ne faut pas comparer uniquement la taille en Go, car certains fichiers peuvent être traités différemment. Il faut aussi comparer le nombre de fichiers et de dossiers. Le deuxième contrôle concerne les droits d'accès. Il faut tester avec plusieurs comptes, car un administrateur peut accéder à des documents alors qu'un utilisateur standard ne le pourra pas.

Le troisième contrôle concerne l'ouverture réelle des fichiers. Certains fichiers peuvent être présents, mais inutilisables s'ils sont corrompus ou s'ils dépendent d'un chemin local. Il faut donc tester des fichiers représentatifs : documents bureautiques, PDF, exports métiers, dossiers partagés et fichiers utilisés régulièrement par les services.

Sécurité pendant la migration

La sécurité doit être prise en compte avant, pendant et après la migration. Le passage vers le cloud améliore certains points, comme la disponibilité, le versioning et l'accès distant sécurisé, mais il apporte aussi de nouveaux risques. Les accès deviennent possibles depuis l'extérieur du réseau local, ce qui nécessite une authentification solide et des règles adaptées.

L'authentification multi facteur devra être activée pour les comptes utilisateurs, en priorité pour les comptes administrateurs et ceux qui ont accès à des données sensibles. Cette mesure réduit fortement le risque lié au vol de mot de passe. Il faudra aussi vérifier que les comptes administrateurs ne sont pas utilisés pour les tâches quotidiennes et que les privilèges restent limités au strict nécessaire.

Les partages anonymes ou trop ouverts devront être évités. Dans SharePoint et OneDrive, il est possible de partager des liens avec différentes restrictions. Pour l'association, il est préférable de privilégier les liens nominatifs ou les partages internes, sauf besoin validé. Les partages externes devront être suivis et supprimés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.

Pendant la migration, les fichiers devront être transférés depuis un poste ou un serveur sécurisé, avec un compte dédié si possible. Les journaux de migration devront être conservés afin d'analyser les problèmes si besoin. Enfin, l'ancien serveur ne devra pas être supprimé immédiatement. Il devra rester disponible le temps de confirmer que la migration est stable et que les utilisateurs retrouvent leurs documents.

Stratégie de sauvegarde après migration

La migration des fichiers vers Microsoft 365 ne remplace pas une vraie stratégie de sauvegarde. Le cloud apporte de la redondance et plusieurs possibilités de restauration, mais cela ne couvre pas tous les risques.

Une suppression accidentelle ou volontaire, une mauvaise manipulation, une attaque par rançongiciel ou une erreur de synchronisation peuvent toujours provoquer une perte de données. Il est donc nécessaire de prévoir une solution de sauvegarde complémentaire.

La stratégie retenue devra respecter autant que possible la règle 3-2-1. Cette règle consiste à conserver plusieurs copies des données, sur différents supports ou emplacements, dont au moins une copie indépendante de l'environnement principal.

Dans Microsoft 365, cette protection peut être assurée par une solution de sauvegarde dédiée, capable de sauvegarder les données présentes dans SharePoint, OneDrive, Exchange et Teams.

Les sauvegardes devront être testées régulièrement. Une sauvegarde qui n'a jamais été restaurée reste une hypothèse et non une garantie. Les tests pourront commencer par la restauration d'un fichier simple, puis d'un dossier complet. Ils permettront de vérifier les

délais de restauration, les droits restaurés et la capacité à retrouver rapidement une version précédente.

La documentation de sauvegarde devra indiquer ce qui est sauvegardé, à quelle fréquence, où les sauvegardes sont conservées, qui peut restaurer les données et comment se déroule une demande de restauration. Cette documentation évite de dépendre d'une seule personne et garantit une meilleure continuité en cas d'absence.

Plan de communication aux utilisateurs

La réussite de la migration dépend aussi de la communication auprès des utilisateurs. Même si le projet est principalement technique, les utilisateurs sont directement concernés, car leur manière d'accéder aux documents va changer. Une mauvaise communication pourrait créer de l'incompréhension, augmenter les demandes au support et faire perdre confiance dans le projet.

La communication doit commencer avant le lancement de la migration. Les utilisateurs doivent connaître les objectifs du projet, les bénéfices attendus, le calendrier prévisionnel et les impacts possibles sur leur travail. Il faudra aussi préciser que l'organisation actuelle des dossiers sera conservée autant que possible, même si certains raccourcis ou méthodes d'accès pourront changer. Cette transparence permet de rassurer les utilisateurs.

Une communication plus précise devra être envoyée quelques jours avant la bascule. Elle devra indiquer la date et l'heure de l'intervention, sa durée estimée, les consignes à respecter et les personnes à contacter en cas de difficulté. Il faudra notamment demander aux utilisateurs de fermer les fichiers ouverts avant la dernière synchronisation afin d'éviter les conflits, les erreurs de copie ou les fichiers verrouillés. Après la migration, un nouveau message devra expliquer comment accéder aux espaces SharePoint, comment synchroniser les documents si nécessaire et comment signaler un problème. Il pourra aussi rappeler les principales bonnes pratiques. Cette communication permettra d'accompagner la reprise de l'activité et de rendre le changement plus simple pour les équipes.

Accompagnement et formation

L'accompagnement des utilisateurs est une étape importante, car le changement ne concerne pas seulement l'emplacement des fichiers. Les utilisateurs doivent comprendre les nouvelles fonctionnalités de Microsoft 365, mais aussi les règles à respecter. Sans accompagnement, certaines mauvaises pratiques pourraient réapparaître, comme les copies locales, les partages mal contrôlés ou l'utilisation d'espaces personnels pour stocker des documents collectifs.

Une courte formation pourra être organisée par service ou par petits groupes. Elle devra présenter les actions principales : accéder à SharePoint, retrouver un document, utiliser la recherche, ouvrir un fichier dans le navigateur ou dans une application de bureau,

consulter les versions ou restaurer un fichier depuis la corbeille. Les utilisateurs devront aussi savoir comment demander un accès lorsqu'ils ne disposent pas des droits nécessaires.

Il faudra aussi expliquer la différence entre un document personnel et un document partagé. Un fichier utilisé par un service, une équipe ou un projet devra être stocké dans l'espace SharePoint correspondant et non dans le OneDrive personnel d'un utilisateur. Cette règle évite qu'un document important devienne inaccessible lorsqu'une personne quitte l'association ou change de fonction.

Enfin, un support simple devra être mis à disposition des utilisateurs. Il pourra prendre la forme d'une procédure illustrée avec des captures d'écran et d'une fiche courte rappelant les bonnes pratiques. Le contenu devra être adapté au niveau des utilisateurs, avec un vocabulaire facile à comprendre. L'objectif est de leur permettre de retrouver rapidement leurs repères et de limiter les demandes au support.

Plan de tests avant la bascule

Avant d'ouvrir officiellement les nouveaux espaces, une recette de migration doit être réalisée. Elle permet de vérifier que les objectifs techniques et utilisateurs sont atteints avant la validation finale.

Test	Méthode	Critère d'acceptation
Contrôle du volume	Comparer le volume source et le volume transféré.	Écart expliqué et documenté.
Contrôle du nombre de fichiers	Comparer journaux de migration et source/cible.	Aucune erreur bloquante non traitée.
Ouverture des fichiers	Tester Word, Excel, PDF et fichiers métiers représentatifs.	Fichiers ouverts sans corruption.
Droits utilisateurs	Tester utilisateur standard, responsable et profil restreint.	Accès autorisés fonctionnels, accès non autorisés bloqués.
Synchronisation OneDrive	Tester synchronisation et disponibilité.	Comportement compris et absence d'erreur critique.
Restauration	Restaurer un fichier supprimé ou modifié depuis la sauvegarde.	Restauration réussie et procédure documentée.
Validation utilisateur	Faire tester les espaces par des utilisateurs pilotes.	Documents retrouvés et retours bloquants corrigés.

Plan de retour arrière

Un plan de retour arrière doit être prévu, même si l'objectif est de réussir la migration dès la première bascule. En informatique, une migration touche souvent plusieurs éléments en même temps : les données, les droits, les habitudes utilisateurs, le réseau, la synchronisation et la sécurité. Il faut donc prévoir une solution en cas de problème bloquant.

Le principe retenu consiste à conserver l'ancien serveur de fichiers dans un état stable pendant une période de transition. Au moment de la bascule, il peut être placé en lecture seule afin d'éviter les modifications en parallèle, mais il ne doit pas être supprimé immédiatement. Cette mesure permet de retrouver rapidement un fichier ou de rétablir temporairement un accès si une anomalie importante est détectée.

Le retour arrière doit être encadré. Il ne faut pas laisser les utilisateurs choisir librement entre l'ancien et le nouvel emplacement, car cela créerait une dispersion des données. Le retour arrière doit rester réservé à un incident majeur : perte de données, droits bloquants, indisponibilité du cloud ou impossibilité pour un service critique de travailler.

La décision de revenir à l'ancien environnement devra être validée par le DSI externalisé, puis communiquée clairement aux utilisateurs. Il faudra préciser quel espace utiliser, pendant combien de temps et quelles actions seront mises en place pour corriger le problème.

Une fois l'incident corrigé, une nouvelle bascule pourra être organisée avec des vérifications plus poussées afin d'éviter que le problème ne se reproduise.

Lors de la bascule, l'ancien serveur sera placé en lecture seule afin d'empêcher toute nouvelle modification. La synchronisation finale des fichiers sera ensuite lancée, puis les nouveaux accès seront transmis aux utilisateurs.

Indicateurs de réussite

Afin de vérifier la réussite du projet, les indicateurs suivants seront utilisés pendant la recette et le bilan final.

Indicateur	Cible attendue
Taux de fichiers migrés sans erreur	Le plus proche possible de 100 %, avec justification des exclusions.
Erreurs bloquantes restantes	0 erreur bloquante avant ouverture officielle.
Conformité des droits	Accès validés sur les profils représentatifs.
Temps d'interruption	Limité à la plage de bascule définie.
Sauvegarde et restauration	Au moins un test de restauration réussi.
Retours utilisateurs	Incidents centralisés et corrigés selon leur criticité.

Difficultés rencontrées et points de vigilance

La première difficulté concerne l'historique des données. Un serveur de fichiers utilisé pendant plusieurs années contient rarement une organisation parfaite. Les dossiers évoluent avec les besoins, les personnes et les outils. Certains droits ont pu être ajoutés dans l'urgence puis ne jamais être retirés. La migration est donc l'occasion de nettoyer, mais cela demande du temps et des validations.

La deuxième difficulté concerne l'acceptation du changement. Même si le cloud apporte des avantages, les utilisateurs peuvent être attachés au fonctionnement par lecteur réseau. Il faut donc éviter de présenter la migration comme une simple décision technique. Elle doit être accompagnée, expliquée et adaptée aux usages réels.

La troisième difficulté concerne la synchronisation. OneDrive et SharePoint peuvent donner l'impression que les fichiers sont toujours disponibles en local, alors que certains sont seulement en ligne. Il faut donc expliquer les statuts de synchronisation et éviter que les utilisateurs déplacent ou suppriment des dossiers sans comprendre l'impact.

La quatrième difficulté concerne les droits. Une erreur de permission peut bloquer un service ou exposer des données sensibles. C'est pour cette raison que les tests avec des comptes représentatifs sont indispensables. Les droits devront être vérifiés avant la bascule, puis de nouveau après la mise en production.

Enfin, il faut rester vigilant sur la documentation. Une migration réussie mais non documentée devient difficile à maintenir. La nouvelle organisation des espaces, les groupes, les propriétaires, les procédures de sauvegarde et les règles de partage devront donc être écrits afin de faciliter l'administration future.

Documentation finale

La documentation finale doit permettre à une autre personne de comprendre facilement l'organisation mise en place. Elle devra présenter la structure des sites SharePoint, les bibliothèques de documents, les groupes utilisés, les propriétaires des espaces, les règles de partage et les principales procédures.

Cette documentation sera utile pour assurer le support au quotidien, mais aussi pour faciliter les futurs projets de l'association.

Elle devra aussi garder une trace des décisions prises pendant le projet. Par exemple, si certains dossiers ne sont pas migrés, la raison devra être indiquée. De la même manière, si certains droits d'accès sont simplifiés, il faudra expliquer la logique utilisée.

Cette traçabilité permet de conserver le contexte du projet, de mieux comprendre les choix réalisés et de pouvoir les justifier par la suite.

Une partie de la documentation devra être destinée aux utilisateurs. Elle ne devra pas contenir trop d'éléments techniques, mais expliquer comment accéder aux documents, demander un droit, utiliser la corbeille, retrouver une version précédente et qui contacter en cas de problème.

La documentation technique restera plus détaillée. Elle pourra contenir les journaux de migration, les scripts éventuels, les résultats de tests, les contrôles de volume et les procédures de restauration. Cette séparation entre documentation utilisateur et documentation technique rend l'ensemble plus exploitable.

Apports personnels du projet

Ce projet m'apporte une vision plus complète d'une migration d'infrastructure. Mon rôle ne se limite pas à utiliser un outil de copie. Il consiste aussi à analyser l'existant, identifier les risques, proposer une architecture cible, préparer les contrôles et anticiper l'accompagnement des utilisateurs.

J'ai également pu approfondir la logique de Microsoft 365. La différence entre SharePoint, OneDrive, Teams, les groupes Microsoft 365 et les groupes de sécurité n'est pas toujours évidente au départ. Ce projet m'oblige à comprendre le rôle de chaque composant afin de construire une architecture cohérente. Cette compétence est importante, car de plus en plus d'organisations migrent leurs services vers le cloud.

Le projet montre aussi l'importance de la communication. Un changement technique peut être réussi côté informatique, mais mal vécu par les utilisateurs si les consignes ne sont pas claires. À l'inverse, une bonne communication réduit les résistances et facilite la prise en main. Cette dimension humaine fait donc partie du métier d'administrateur systèmes et réseaux.

Enfin, ce travail renforce ma capacité à raisonner comme un administrateur système. Chaque décision doit être liée à un risque identifié, à une contrainte utilisateur ou à un objectif de continuité de service.

Axes d'amélioration possibles

Même si la migration vers Microsoft 365 répond au besoin principal, plusieurs axes d'amélioration peuvent être envisagés par la suite. Le premier concerne l'automatisation. Certaines tâches de contrôle, comme l'inventaire des droits ou la comparaison des fichiers, pourraient être automatisées avec PowerShell afin de gagner du temps et de réduire les erreurs humaines.

Le deuxième axe concerne la gouvernance documentaire. Une fois les données dans SharePoint, il faudra éviter que l'environnement devienne désorganisé avec le temps. Des règles de création de sites, de nommage, de propriétaires et de revue des accès pourront être mises en place. Elles permettront de conserver un environnement propre après la migration.

Migration d'un serveur de fichiers local vers le cloud

Le troisième axe concerne la sécurité avancée. Selon les licences disponibles, l'association pourrait mettre en place des politiques d'accès conditionnel, des alertes sur les connexions suspectes, des étiquettes de confidentialité ou des règles de prévention contre la perte de données. Ces fonctionnalités pourront être déployées progressivement en fonction des besoins et du niveau de maturité.

Le dernier axe concerne la formation continue. Une seule formation au moment de la migration ne suffit pas toujours. De courtes piqûres de rappel ou des supports simples peuvent aider les utilisateurs à garder les bonnes pratiques sur le long terme. Cela permet de tirer davantage de bénéfices de Microsoft 365 et de limiter les mauvaises habitudes.

Conclusion générale

Ce projet de migration du serveur de fichiers local vers le cloud répond à un besoin important de modernisation du système d'information de l'association La Ronce. L'infrastructure actuelle fonctionne encore, mais elle repose sur des équipements vieillissants, notamment un serveur sous Windows Server 2012 R2 qui n'est plus maintenu par Microsoft. Cette situation représente donc un risque pour la sécurité des données, leur disponibilité et la continuité des services.

Le choix de Microsoft 365 est cohérent avec l'environnement déjà utilisé par l'association. En effet, certains services Microsoft sont déjà en place pour la messagerie et la gestion des identités. Cette solution permet donc de conserver un environnement connu des utilisateurs, tout en apportant des fonctionnalités plus modernes comme l'accès à distance, le travail collaboratif, la gestion des versions, la restauration des fichiers supprimés et une administration plus centralisée.

Cependant, la réussite de cette migration dépend surtout de sa préparation. Il ne suffit pas de déplacer les fichiers vers SharePoint. Il faut analyser l'existant, documenter les droits d'accès, nettoyer les données, préparer l'architecture cible, tester les accès et communiquer auprès des utilisateurs. Une stratégie de sauvegarde adaptée doit également être mise en place. Toutes ces étapes permettent de limiter les risques de perte de données, d'indisponibilité ou d'erreur dans les autorisations.

Ce projet montre aussi que les aspects techniques et humains sont liés. Une migration peut être réussie techniquement, mais mal acceptée si les utilisateurs ne comprennent pas les changements. L'accompagnement, la formation, les procédures et le support après la migration sont donc indispensables pour favoriser l'adoption de la nouvelle solution.

La mise en œuvre opérationnelle du projet devra toutefois être reprise après la stabilisation du contexte institutionnel. L'absorption de l'association par l'hôpital La Musse nécessite une nouvelle validation du périmètre, des licences, du budget et des règles de sécurité. Ces éléments devront être définis avant d'établir le planning définitif de la migration.

À terme, cette migration doit permettre de réduire la dette technique de l'association, d'améliorer la protection des données et de mettre en place une organisation documentaire plus claire et plus durable. Elle représente donc une étape importante vers une infrastructure plus fiable, plus flexible et mieux adaptée aux besoins actuels de l'association.

Sommaire d'annexes

- Annexe n1
- Liste des acronymes
- Glossaire

Annexe n1

Nino Martel

> **Manager infrastructure et cybersécurité des SI | En alternance à Cesi _**

Passionné par les infrastructures systèmes et réseaux, je suis actuellement en alternance au Cesi de Rouen pour devenir Administrateur Systèmes et Réseaux. Curieux et autonome, j'aime expérimenter dans mon homelab et relever des défis techniques au quotidien.

Mon objectif : Évoluer vers des responsabilités en management et sécurité des SI.

Mes experiences

Président | Association Le Mont Saint 4L

Avril 2025 - Mars 2027 (en cours)

- > Pilotage global du projet de participation au rallye solidaire 4L Trophy
- > Préparation mécanique et logistique d'une Renault 4L
- > Recherche, négociation et gestion des partenariats et sponsors
- > Organisation d'actions de financement participatif (Cagnotte et vente de T-Shirt)
- > Élaboration et animation de la stratégie de communication digitale

Administrateur Systèmes et réseaux | Association La Ronce

Octobre 2023 - Septembre 2026 (en cours)

- > Migration complète vers Microsoft Office 365 (180 utilisateurs)
- > Déploiement automatisé de postes via Microsoft Deployment Toolkit (MDT)
- > Mise en place et administration de GLPI pour la gestion du parc informatique et des tickets d'incidents
- > Maintenance du matériel informatique
- > Gestion et suivi des demandes/incidents des utilisateurs

Equipier | Hôtel de Bourgtheroulde

Juillet 2023 - Octobre 2023

- > Réaménagement des espaces de travail et de stockage
- > Préparation des chambres et des lits selon les standards de l'établissement
- > Installation de lits supplémentaires et d'équipements pour bébés sur demande
- > Maintien de la propreté et de l'accessibilité des couloirs

Technicien Support | Promosoft

Juin 2023

- > Support technique auprès des utilisateurs pour la résolution de pannes informatiques
- > Gestion et suivi des tickets d'incidents
- > Assistance technique par téléphone
- > Vérification et mise à jour de la documentation technique
- > Rédaction de comptes-rendus d'interventions

Technicien Support | CARDIF IARD

Mai 2021, Novembre 2021 & Mars 2022

- > Assistance technique aux utilisateurs pour les pannes matérielles et logicielles
- > Gestion des tickets d'incidents via Jira
- > Suivi de l'inventaire et gestion des équipements informatiques
- > Participation au déploiement et à l'installation de nouveaux équipements

Stage | MDA

Janvier 2021

- > Livraison, installation et configuration d'appareils électroménagers
- > Gestion du stock et organisation des zones de stockage
- > Accueil et conseil client Assemblage et montage de mobilier

Stage | Prodistrib

Mars 2020

- > Assemblage et démontage d'ordinateurs
- > Réparation et maintenance de matériels informatiques
- > Installation et configuration de systèmes d'exploitation



- > Rouen
- > 06 51 50 80 76
- > contact@ninomartel.fr
- > ninomartel.fr
- > linkedin.com/in/ninomartel
- > Permis B

Mes formations

2023 - 2026

Cesi de Rouen

ASR (Administrateur systèmes et réseaux)

2022 - 2023

Campus La Chataigneraie

BTS SIO - SISR (Services Informatiques aux Organisations option Solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux)

2019 - 2022

Lycée Marcel Sembat

BAC PRO SN - ARED (Systèmes Numérique option Audiovisuels, Réseau et Équipements Domestiques)

Mes compétences techniques

- > **Systèmes :** Windows Server (AD, DNS), Linux (Debian, Ubuntu Server)
- > **Réseau & Sécurité :** pfSense, VPN
- > **Virtualisation & Cloud :** Microsoft 365, Hyper-V, Proxmox, VMware
- > **Sauvegarde & Supervision :** Veeam, Zabbix
- > **Gestion :** Jira, GLPI, Microsoft Deployment Toolkit
- > **Web :** Nginx Proxy Manager, Apache, IIS
- > **Bases de données :** MySQL, MariaDB
- > **Scripting :** PowerShell
- > **Anglais :** B1

Mes certifications

- > ANSSI - SecNumacadémie

Mes centres d'intérêt

- > **Homelab :** Proxmox, Docker, NAS, Domotique (auto-hébergement et expérimentation en continu)
- > **4L Trophy :** Participation au rallye humanitaire Maroc 2026
- > **Sport :** Musculation, VTT
- > **Finance personnelle**

Mes qualités

- > Autonomie
- > Curiosité technique
- > Rigueur
- > Résilience
- > Sens du service
- > Force de proposition

Liste des acronymes

- **ARS** : Agence Régionale de Santé
- **CAF** : Caisse d'Allocations Familiales
- **CAMSP** : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce
- **CEGI** : Éditeur de logiciel métier utilisé par l'association
- **CRA** : Centre de Rééducation Auditive
- **DDETS** : Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités
- **DNS** : Domain Name System
- **DSI** : Directeur des Systèmes d'Information
- **GLPI** : Gestionnaire Libre de Parc Informatique
- **GPO** : Group Policy Object
- **HT** : Hors Taxes
- **IMP** : Institut Médico-Pédagogique
- **IMPRO** : Institut Médico-Professionnel
- **M365** : Microsoft 365
- **RACI** : Responsible, Accountable, Consulted, Informed
- **RDS** : Remote Desktop Services
- **SAMSAH** : Service d'Accompagnement Médico-Social pour Adultes Handicapés
- **SAVS** : Service d'Accompagnement à la Vie Sociale
- **SESSAD** : Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile
- **SI** : Système d'Information
- **TSR** : Technicien Systèmes et Réseaux
- **VM** : Machine Virtuelle
- **WBS** : Work Breakdown Structure

Glossaire

- **Active Directory** : service Microsoft permettant de gérer les utilisateurs, les ordinateurs, les groupes et les droits d'accès dans un réseau.
- **Architecture informatique** : organisation globale des serveurs, du réseau, des postes, des logiciels et des services utilisés.
- **Applications métiers** : logiciels utilisés pour répondre aux besoins spécifiques de l'association.
- **Bascule** : moment où les utilisateurs passent de l'ancien système vers le nouveau.
- **Cloud** : service informatique hébergé à distance, accessible par Internet, au lieu d'être stocké uniquement sur un serveur local.
- **Droits d'accès** : autorisations données aux utilisateurs pour consulter, modifier ou supprimer des fichiers.
- **Hyperviseur** : serveur ou logiciel permettant de faire fonctionner plusieurs machines virtuelles.
- **Infrastructure informatique** : ensemble des équipements et services nécessaires au fonctionnement du système informatique.
- **Lecteur réseau** : espace de stockage partagé accessible depuis les postes utilisateurs.
- **Licence** : droit d'utilisation d'un logiciel ou d'un service, souvent facturé par utilisateur.
- **Machine virtuelle** : ordinateur virtuel fonctionnant sur un serveur physique.
- **Migration** : transfert d'un service, de données ou d'une infrastructure vers une nouvelle solution.
- **Microsoft 365** : suite cloud de Microsoft comprenant notamment SharePoint, OneDrive, Teams, Outlook et les applications Office.
- **OneDrive** : service de stockage cloud personnel de Microsoft.
- **Pare-feu** : équipement ou logiciel qui filtre les connexions réseau afin de protéger le système informatique.
- **Prestataire informatique** : entreprise externe qui accompagne ou gère une partie de l'informatique.
- **Restauration** : action de récupérer des données à partir d'une sauvegarde.
- **Routeur** : équipement réseau permettant de connecter le réseau interne à Internet.
- **Sauvegarde** : copie des données permettant de les restaurer en cas de perte, d'erreur ou d'incident.
- **Serveur de fichiers** : serveur utilisé pour stocker et partager les fichiers des utilisateurs.
- **SharePoint** : service Microsoft 365 permettant de stocker, organiser et partager des documents en équipe.
- **Stratégies de groupe** : règles appliquées automatiquement aux postes et utilisateurs dans un environnement Windows.
- **Switch** : équipement réseau permettant de relier plusieurs appareils entre eux sur un même réseau.

- **Veeam Backup** : solution de sauvegarde utilisée pour protéger des serveurs, machines virtuelles ou données.