



# RAPPORT PROFESSIONNEL

Stagiaire : DOLNE Mikado

Mentor : TOUTAIN Julien

Formation : Technicien Informatique Systèmes et Réseaux

Date de la soutenance : 16/05/2024

## **FICHE DE CONFIDENTIALITÉ DES RAPPORTS, MÉMOIRES, THÈSES ET SOUTENANCES PROFESSIONNELS**

Formation/certification préparée :

Nom-Prénom de l'étudiant : DOLNE Mikado

Titre du dossier professionnel : Technicien Informatique Système et Réseaux

Date de la soutenance :

Nom de l'entreprise : BTM RMS Les floralies

Nom et qualité du représentant de l'entreprise : CAMARA Sidy, Responsable Logistique

### **Mode de diffusion autorisé**

(Cocher la case correspondante)

#### **Diffusion libre**

Le dossier est conservé en archives par OpenClassrooms, il peut être librement consulté et reproduit. Il peut être utilisé par les destinataires, les études peuvent faire l'objet de publication....

#### **Diffusion limitée à OpenClassrooms**

Les membres du jury rendent leur exemplaire à l'étudiant à la fin de la soutenance. L'étudiant est responsable de cette restitution. Un exemplaire est conservé en archives par **OpenClassrooms**. Le dossier peut être consulté pour exemple ou illustration par les autres étudiants mais il ne peut être ni sorti d'**OpenClassrooms**, ni reproduit, sauf autorisation expresse de l'auteur et de son entreprise. La mention « Diffusion limitée à **OpenClassrooms**, reproduction interdite » doit figurer sur la page de garde.

#### **Diffusion interdite**

Les membres du jury rendent leur exemplaire à l'étudiant à la fin de la soutenance. L'étudiant est responsable de cette restitution. Un exemplaire (qui peut être anonymisé) est conservé par **OpenClassrooms**, à titre de preuve dans le dossier pédagogique de l'étudiant. Le dossier ne peut être ni consulté, ni sorti d'**OpenClassrooms**, ni reproduit, sauf autorisation expresse de l'auteur et de son entreprise. La mention « Diffusion et reproduction interdites » doit figurer sur la page de garde.

**Date :** 18/04/2024

Nom du représentant de l'entreprise et signature	Nom de l'étudiant et signature DOLNE Mikado	Nom du représentant d'OpenClassrooms et signature
 CAMARA Sily		

## **REMERCIEMENT**

Je tiens à remercier le groupe PRO BTP pour son accueil et sa confiance.

Également, je souhaite remercier OPENCLASSROOM pour la formation enrichissante et pour l'opportunité qu'elle m'a offerte dans le domaine informatique.

Je suis particulièrement reconnaissant envers mon mentor, Julien TOUTAIN, dont les conseils avisés et l'accompagnement tout au long de ma formation m'ont été d'une aide inestimable, me permettant de bénéficier de son expérience dans divers domaines.

Un grand merci également à tous les membres du jury avec lesquels j'ai eu l'honneur d'échanger lors des soutenances de projets. Leurs retours constructifs ont été d'une grande valeur pour moi.

Enfin, je souhaite exprimer ma sincère gratitude envers mes collègues pour leur soutien indéfectible tout au long de ma mission au sein de BTP RMS les Floralies.

## Sommaire

I	Introduction.....	6
II	Présentation et histoire du groupe PROBTP et de l'établissement Les Floralies BTP RMS.....	7
1	Historique du site.....	7
2	Présentation du Groupe PRO BTP.....	9
3	Création de l'Association BTP RMS.....	10
4	Présentation des Floralies.....	12
5	Tarifs.....	14
6	Les services de notre établissement.....	15
a	Les Équipes.....	15
b	Les missions.....	15
III	Présentation de mon rôle et de mes responsabilités au sein de l'entreprise.....	17
IV	Analyse des besoins et problématiques.....	23
V	Solutions proposées et support technique.....	25
VI	Projet d'installation et de gestion des bornes Wifi.....	32
1	Contexte.....	32
2	Mon étude.....	35
3	Enquête auprès des utilisateurs.....	37
4	Intervention pour remplacer les bornes.....	37
5	Audit.....	38
6	Résultat.....	39
7	Autre projet.....	40
VII	Conclusion :.....	41
VIII	Sommaire des Annexes.....	42

## I Introduction

Dans le cadre de ma formation professionnelle en tant que Technicien Informatique Systèmes et Réseaux, j'ai eu l'opportunité d'effectuer une mission enrichissante au sein du Groupe PRO BTP, plus précisément au sein de BTP RMS.

Ce rapport de missions a pour objectif de présenter en détail les différentes facettes de mon expérience, allant de la présentation du Groupe PRO BTP et de BTP RMS, à mes missions quotidiennes ainsi qu'aux défis rencontrés et aux solutions proposées.

La première partie de ce rapport se concentrera sur une présentation approfondie du Groupe PRO BTP et de sa filiale BTP RMS, offrant ainsi un contexte essentiel pour comprendre le cadre de mes missions.

Ensuite, je décrirai mes responsabilités quotidiennes, mettant en lumière les problématiques rencontrées dans mon travail quotidien et les différentes approches que j'ai adoptées pour y faire face.

Enfin, une part significative de ce rapport sera dédiée à un projet spécifique : l'installation de bornes wifi. Je détaillerai les défis techniques et organisationnels rencontrés tout au long de ce projet, ainsi que les solutions que j'ai envisagées pour les surmonter.

Je m'efforcerai de fournir une analyse approfondie de chaque aspect abordé dans ce rapport, afin de fournir une vision claire et complète de mon expérience au sein de BTP RMS les Floralies.

## **II Présentation et histoire du groupe PROBTP et de l'établissement Les Floralies BTP RMS**

### **1 Historique du site**



*Les floralies 2 rue Descartes 93170 Bagnolet*

La construction du bâtiment BTP RMS Les Floralies s'est achevée le 4 décembre 1968 sur le plateau des Malassis, un terrain autrefois parsemé de vergers. Depuis le 1er janvier 1980, Les Floralies participe au service public hospitalier en offrant des soins de suite de rééducation gériatrique et en traitant les affections de l'appareil locomoteur, ainsi qu'en proposant des unités de soins de longue durée.

Un premier plan d'évolution de l'établissement a été lancé entre 1986 et 1990 pour répondre à divers objectifs, notamment la mise aux normes de sécurité des bâtiments,

densifier les moyens de rééducation, et l'aménagement d'espaces ergonomiques pour les personnes dépendantes, favorisant ainsi leur autonomie et le travail en équipe.

Un deuxième chantier d'évolution a débuté en 2002, axé sur l'adaptation de l'établissement à la grande dépendance. Cela a inclus la création de "lieux de vie" et la construction d'un nouveau bâtiment avec deux unités protégées dédiées à la maladie d'Alzheimer, chacune comprenant 15 chambres. Ce chantier s'est poursuivi avec le réaménagement de l'espace Alzheimer en 2009, en partenariat avec la Fondation Mérice Alzheimer et son programme Eval'zheimer.

Un troisième projet de refonte totale des Floralies a été lancé en 2017 et est toujours en cours de réalisation.

En 2018, l'établissement a reçu la certification B avec des recommandations d'amélioration de la part de la Haute Autorité de Santé.

Actuellement, Les Floralies se sont fixé, à travers le projet d'établissement 2023-2027, des orientations stratégiques :

1. Communiquer autour des valeurs de l'établissement.
2. Mettre en place une politique de communication et d'attractivité.
3. Promouvoir la bientraitance et la lutte contre la maltraitance
4. Créer un comité éthique d'établissement.
5. Garantir la sécurité tout en assurant la liberté.
6. Transformer les 35 lits de l'Unité de soin de longue durée (USLD) en 35 lits de Soins Médicaux et de Réadaptation Gériatrique. (SMR G).
7. Ouvrir un hôpital de jour d'affections de l'appareil locomoteur.
8. Ouvrir un hôpital de jour gériatrique.
9. Créer une unité de vie protégée de 16 places.

## **2      Présentation du Groupe PRO BTP**



Le groupe PRO BTP est une institution majeure dans le domaine de la protection sociale des travailleurs du Bâtiment et des Travaux publics en France. Son histoire débute en 1993, lorsque les partenaires sociaux de ce secteur signent un accord pour regrouper les moyens techniques et humains de six institutions de retraite et de prévoyance. L'objectif est clair : offrir aux entreprises et artisans un interlocuteur unique pour toutes les questions relatives à la protection sociale, ainsi que simplifier et harmoniser les services et prestations.

Voici les principales étapes de son histoire :

1993 : Fusion des six institutions de retraite et de prévoyance pour créer PRO BTP, une association à but non lucratif.

1995-1996 : Partenariat avec les mutuelles d'assurances du BTP, qui se regroupent plus tard au sein de la SGAM BTP en 2006.

1997 : Création de BTP-RETRAITE, fusion des institutions de retraite complémentaire suite à un accord précédent.

2000 : Création de BTP-VACANCES, une association de tourisme social.

2001 : Création de BTP-PREVOYANCE, fusion de trois institutions de prévoyance.

2002 : Evolution de CNRBTPIC en CNRBTPIG avec l'ajout d'une section pour les industries graphiques.

2003 : Création d'AMICAP, association des moyens informatiques des caisses professionnelles.

2006 : Création de BTP Résidences médico-sociales, une association pour les besoins en hébergement médicalisé.

2007 : Adoption d'une Charte de gouvernance du Groupe PRO BTP et création de KORELIO, une plateforme de tiers-payant.

2009 : Partenariat avec Groupama pour le réseau de soins Sévéane.

2010 : Ouverture d'un Centre de Formation d'Apprentis (CFA) BTP sur le site du centre de réadaptation Le Belloy.

2012 : Partenariats avec l'AFM-TELETHON et l'Association française des aidants pour le projet Vacances Répit Familles, ainsi qu'avec la Mutuelle Mieux-Être (MME) pour le pôle santé du BTP.

2018 : Création des Institutions de Retraite Alliance professionnelle Retraite Agirc et Alliance professionnelle Retraite Arrco, ainsi que la fusion des Institutions de Retraite complémentaire de plusieurs groupes de protection sociale.

2021 : Lancement de PRODIGÉO Assurances, une marque dédiée à la Construction.

Ces différentes étapes illustrent l'évolution de PRO BTP pour répondre aux besoins changeants des travailleurs du Bâtiment et des Travaux publics, ainsi que sa volonté de fournir une protection sociale complète et efficace dans ce secteur.

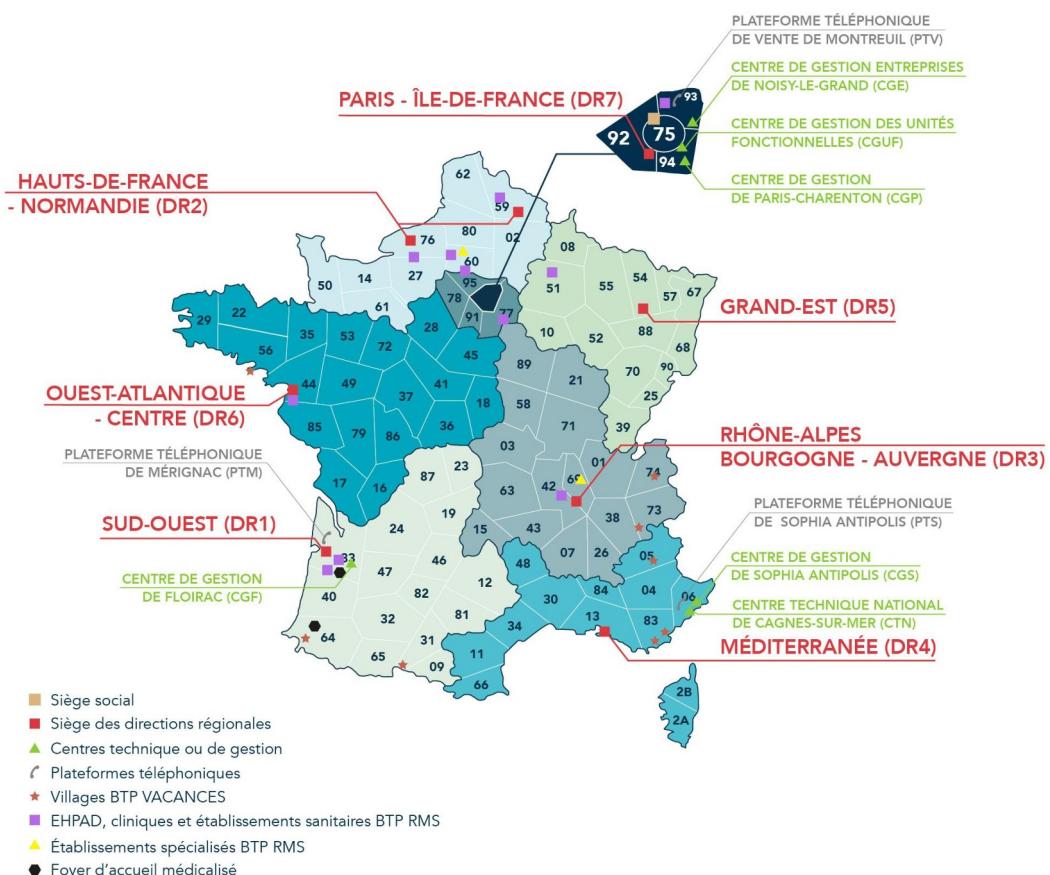


### 3 Création de l'Association BTP RMS

# BTP RMS

En décembre 2000, le Conseil d'administration de l'ARRCO a demandé au Groupe PRO BTP de créer une entité juridique distincte pour gérer les établissements sanitaires et/ou médico-sociaux.

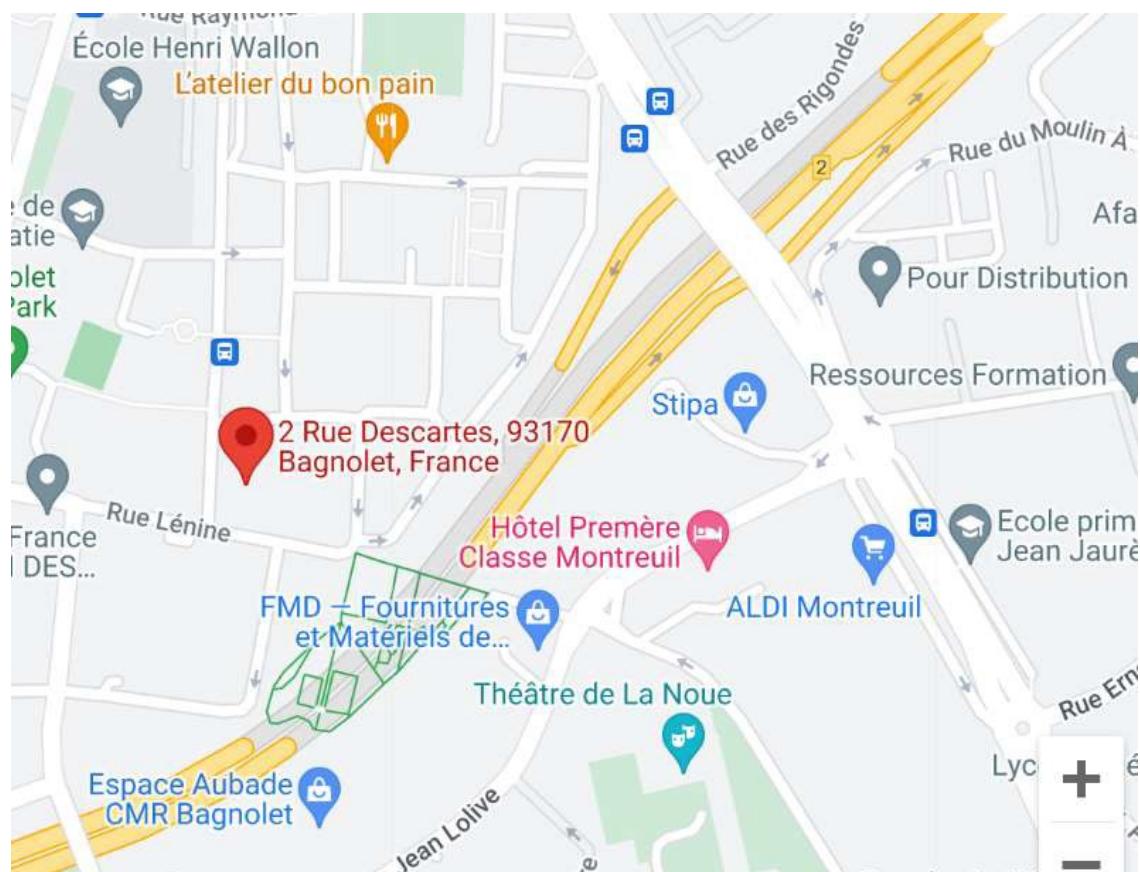
L'association BTP RMS a ainsi été fondée le 25 novembre 2005, et est administrée par un Conseil d'administration paritaire composé de dix administrateurs. En 2023, elle supervise douze établissements répartis dans toute la France.



Groupe PRO BTP en France

BTP RMS est engagé dans une démarche Qualité de vie au travail (QVT) ayant pour objectif de concilier les modalités de l'amélioration des conditions de travail et de vie pour les professionnels et la performance collective de l'établissement. La QVT permet aux agents de travailler en sécurité et dans les conditions qui préviennent la souffrance au travail. En ce sens, elle renforce les dispositifs de santé au travail au sein de l'établissement.

#### 4 Présentation des Floralies



2 Rue Descartes, 93170 Bagnolet

Notre établissement accueille des personnes en perte d'autonomie, dépendantes ou présentant des troubles du comportement, ainsi que des patients en rééducation pour des affections de l'appareil locomoteur. Notre capacité d'accueil totale est de 184 lits, répartis entre différentes unités spécialisées.

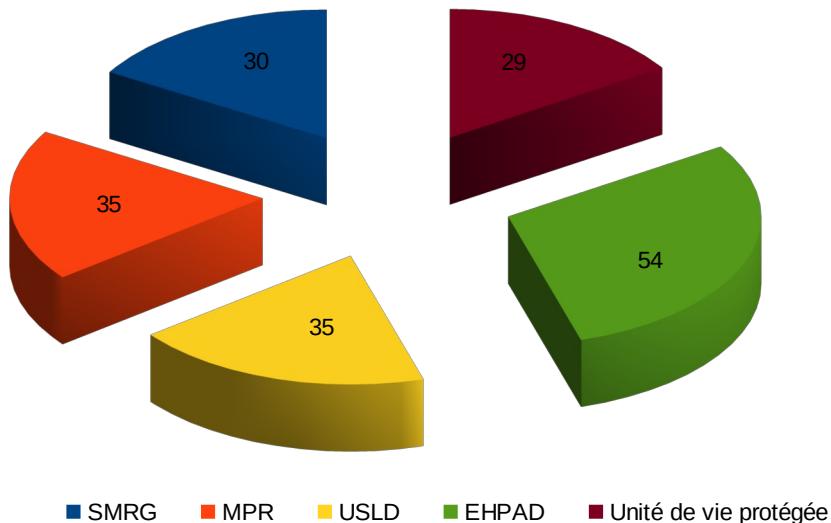
30 lits de soins médicaux de réadaptation gériatrique (SMR G) pour les personnes âgées polypathologiques, situés au premier étage des bâtiments A et B.

35 lits de soins médicaux de réadaptation des affections de l'appareil locomoteur (MPR), situés au deuxième étage des bâtiments A et B, ainsi qu'au troisième étage du bâtiment A.

35 lits de soins de longue durée (USLD) au cinquième étage du bâtiment A et B et au sixième étage du bâtiment B.

54 lits d'EHPAD (Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes), répartis entre le sixième et le neuvième étage du bâtiment A.

29 lits d'Unité de Vie Protégée, situés au quatrième étage des bâtiments A et B.



Répartition des Lits par Unités Spécialisées dans l'établissement

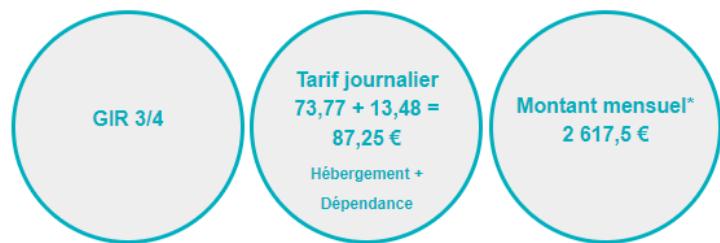
## 5 Tarifs

Les tarifs sont fixés annuellement par le conseil départemental pour la partie hébergement et dépendance. La résidence est habilitée à recevoir des bénéficiaires de l'aide sociale.

Tarifs journaliers d'hébergement à partir de :

Chambre simple (pour les résidents âgées de 60 ans et plus)	73,77 €
Dépendance GIR 1 et 2	21,24 €
Dépendance GIR 3 et 4	13,48 €
Dépendance GIR 5 et 6	5,72 €

Exemple de tarif mensuel pour un résident en chambre simple hors aides



\* Sur la base de 30 jours et du tarif le moins élevé (hors aide).

Le GIR (Groupe iso-ressources) correspond au niveau de perte d'autonomie d'une personne âgée. Il permet notamment aux professionnels médico-sociaux d'évaluer le degré d'autonomie d'une personne et peut déclencher l'attribution d'une aide financière telle que l'APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie). Il existe 6 niveaux de dépendance.

### Information sur le GIR

Les résidents sont accueillis en lieu de vie qui regroupent entre 13 et 15 personnes autour d'une salle polyvalente : les repas y sont servis à l'assiette, des rencontres et des activités de vie sociale y sont organisées.



Activité de vie sociale aux Floraliès

## **6      Les services de notre établissement**

- ★ Mission du SMR gériatrique (Soins Médicaux et de Réadaptation)
- ★ Mission du SMR des affections de l'appareil locomoteur
- ★ Mission de l'USLD (Unité de Soins de Longue Durée)
- ★ Mission de l'EHPAD

### **a      Les Équipes**

L'établissement compte 134 salariés équivalent temps plein, répartis en différentes équipes aux missions variées, allant de l'administration à la logistique, en passant par les soins médicaux et la qualité.

### **b      Les missions**

*Pour l'équipe médicale :*

Accueillir et prendre en charge la personne au niveau médical en coordination avec les autres services.

Assurer une compléction précise du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) afin d'optimiser le codage des actes réalisés et d'assurer un taux d'occupation optimal des différents services.

*Pour les équipes de rééducation, de soins, de psychologues et d'animateurs :*

Accueillir et prendre en charge le résident et le patient dans sa globalité, en coordination avec les autres équipes.

Restaurer ou maintenir son autonomie par des soins adaptés, dans un environnement sécurisant pour une satisfaction partagée.



*Clinique de rééducation à Bagnolet Les Floralies*

*Pour l'équipe pharmacie :*

Garantir la vérification et la livraison des médicaments prescrits aux patients, ainsi que la livraison des dispositifs médicaux nécessaires aux différents services.

*Pour l'équipe qualité :*

Assurer la maîtrise des risques et la mise en œuvre des démarches qualité en liaison avec les tutelles, la hiérarchie et le personnel, conformément au projet d'établissement.

*Pour l'équipe hôtellerie :*

Garantir l'hygiène et la propreté des locaux de l'établissement ainsi que du linge des résidents.

Servir et approvisionner les services et les résidents en produits d'incontinence, petit-déjeuner, produits d'entretien, etc.

Assurer le service des repas dans les différents lieux de restauration.

Participer à l'animation et à la vie sociale de l'établissement.

*Pour l'équipe cuisine :*

Assurer la préparation de repas de qualité tout en respectant les régimes et les textures, dans une hygiène conforme aux normes en vigueur dans l'établissement.

*Pour l'équipe logistique :*

Garantir la sécurité au niveau Système de Sécurité Incendie (SSI) et légionelle.

Assurer la disponibilité, la mise en place et la maintenance des matériels, équipements et mobiliers.

Assurer la maintenance curative des installations.

Gérer le parc informatique et assurer la maintenance du matériel informatique et des logiciels pour garantir le bon fonctionnement des systèmes informatiques de l'établissement.

Chaque équipe contribue à assurer le bien-être et la sécurité des résidents, tout en garantissant un environnement propice à leur rétablissement et à leur autonomie.

[Annexe 4 Organigramme BTP RMS.](#)

### **III Présentation de mon rôle et de mes responsabilités au sein de l'entreprise.**

En tant que membre de l'équipe logistique, ma responsabilité consiste à fournir un support technique et à optimiser les activités du système d'information de l'entreprise. Nous utilisons des ordinateurs fixes et portables de la marque Lenovo comme outils de travail pour l'ensemble du personnel de l'établissement.



*Lenovo ThinkCentre M75q Gen 2*



*Lenovo ThinkPad L15 gen 4*

Une autre de mes responsabilités consiste à créer les comptes des nouveaux utilisateurs avec le logiciel COMET, où j'entre les informations afin de déterminer les droits de l'utilisateur dans l'Active Directory (AD) en n'ayant accès qu'à la partie métier de cette application.



*Aperçu de l'application COMET*

À mon niveau, je détermine également les droits d'accès aux logiciels pour les utilisateurs en fonction de leur métier en passant par des demandes sur IBM Notes appelé LOTUS.

*Aperçu de l'interface LOTUS*



**HCL Notes** est un logiciel de travail collaboratif, utilisé dans des entreprises ou des administrations pour gérer les projets, les courriels et les échanges d'informations autour d'une base commune.

À l'origine nommé **IBM Lotus Notes**, il est rebaptisé **IBM Notes** depuis la version 9, puis **HCL Notes**. Début décembre 2018, IBM a conclu un accord avec HCL Technologies pour la cession de cette activité.

Le 1<sup>er</sup> juillet 2019, HCL Technologies, a confirmé la clôture officielle, fin juin 2019, de l'acquisition précédemment annoncée de certains produits IBM, dont Notes. Depuis la version 10, le logiciel s'appelle donc HCL Notes. (Source Wikipedia)

LOTUS est un outil utilisé dans la gestion du parc informatique de l'établissement, où je peux ajouter et attribuer le matériel informatique aux utilisateurs ainsi que la fonction des postes.  
[Annexe 1 Interface parc informatique sur LOTUS.](#)

J'ai également la possibilité de contacter les responsables pour l'achat de nouveau matériel ou pour faire une demande pour l'ajout de logiciel qui n'est pas compris dans les postes de travail. [Annexe 2 Interface LOTUS pour les demandes.](#)

De plus, LOTUS dispose d'une base de connaissances pour les utilisateurs.

[Annexe 3 Base de connaissances.](#)

En plus de mes responsabilités techniques, je joue également un rôle d'accompagnement des nouveaux utilisateurs dans l'utilisation de leur poste de travail et des applications telles que Outlook, la configuration de LOTUS, ainsi que la configuration du logiciel Ariane pour l'équipe médicale. Je suis également en contact avec l'équipe réseaux de notre établissement, située à Cagnes-sur-Mer, pour faciliter la résolution des problèmes sur le réseau informatique.



*Microsoft Office*

En outre, je m'occupe de la téléphonie IP et des "appels malades" avec le logiciel VIVAGO qui est lié à la téléphonie et géré par Orange.

Vivago permet une communication proactive entre les résidents et le personnel soignant. Le système se présente sous forme d'une montre ou d'un Fido du côté des patients et d'un appareil téléphonique (DECT) du côté de l'équipe médicale. Ce système est géré par le logiciel VIVAGO, via les secrétaires médicales, sous ma supervision et celle d'Orange. De plus, le système comporte des bornes Vivago installées dans tout l'établissement, et un serveur virtuel est alloué dans la salle des serveurs pour la gestion du dispositif des appels malades.



DECT Alcatel-Lucent



Montre Vivago



Fido



Bornes Vivago

Je forme également les aides-soignantes et les infirmières sur la procédure d'acquittement des appels malades. Enfin, si la procédure n'est pas possible pour l'équipe médicale, les secrétaires médicales ou moi-même procérons à l'acquittement directement sur le logiciel après avoir bien vérifié que l'appel a bien été pris en compte.



*Boîtier permettant l'acquittement des appels malades*

J'ai également eu l'opportunité de gérer un VLAN des téléphones des patients avec un technicien d'Orange afin de savoir sur quel VLAN est installée la téléphonie IP des résidents.

Je m'occupe également de la téléphonie au sein de notre établissement, notamment des DECT mentionnés précédemment, ainsi que de la supervision de la gestion des bornes téléphoniques en collaboration avec Orange.



*Borne DECT Alcatel Lucent 4070 IO*

Je suis également responsable de la résolution de toutes les pannes informatiques, qu'il s'agisse d'imprimantes, de logiciels, etc. En cas de problèmes non résolus, j'ai la possibilité de contacter l'accueil informatique afin de créer un incident qui sera envoyé aux bonnes équipes.



*Service hotline accueil informatique*

A screenshot of a service management software interface. At the top, a navigation bar shows "Accueil > Incidents > INC0179576". Below it, a header row displays "Numéro INC0179576", "Créé 2024-03-07 09:00:14", "Mis à jour 2024-03-07 13:26:00", and "État En suspens". The main area contains a card for an incident titled "prb montre vivago". The card includes fields for "Créateur MIKADO DOLNE", "Impact 2 – Moyen", "Urgence 2 – Moyen", "Priorité 3 - Modérée", "Élément de configuration VIVAGO", and "Affecté à STEPHANE CACCIAT...". It also shows "Nombre de relances 2". On the right, there is an "Actions" button.

*Exemple d'incident créé*

Enfin, je veille au bon fonctionnement des appareils au niveau du serveur et des baies informatiques aux étages, en collaboration avec l'équipe réseau de notre établissement.



*Illustration de serveur informatique et de technicien réseau*

Le serveur de notre établissement est constitué de plusieurs composants essentiels pour assurer la connectivité et la sécurité du réseau. Nous utilisons deux routeurs RAD ETX-203AX de SFR, un firewall Check Point pour la protection, deux routeurs Cisco C1111-8p pour la gestion du trafic, ainsi que deux équipements de surveillance, de gestion et d'optimisation des connexions optiques IdeaOptical Acome Group. Nous disposons également de 4 commutateurs (switch) Cisco Catalyst 2960 Plus Series à 24 ports et d'un switch Cisco 1000 Series à 24 ports pour assurer une connectivité fiable et efficace (voir [Annexe 5](#)). Cette configuration présente une redondance au niveau des équipements, ce qui garantit la continuité du réseau en cas de défaillance matérielle.

Une autre partie de notre serveur est dédiée à la Voix sur IP (VOIP), sous la supervision d'Orange Business. Cette section comprend un switch Cisco Catalyst 2960 Plus Series à 24 ports, un serveur HP pour la gestion Vivago, un OmniPCX Alcatel ainsi que des cartes Alcatel-Lucent pour la téléphonie. [Annexe 5. Schéma du serveur les Floralies](#)

Je suis également chargé de former les infirmières et aides-soignantes à maintenir la continuité des activités en cas de panne informatique ou de cyberattaque, afin qu'elles puissent poursuivre leur travail en mode dégradé et sur support papier si nécessaire. Ces postes de travail se trouvent dans la salle Sanofiche, équipée de 3 ordinateurs permettant de sauvegarder quotidiennement les données des patients sous forme de fichiers PDF.

#### IV Analyse des besoins et problématiques

Lors de mon arrivée dans l'établissement, mon responsable m'a signalé l'absence d'un technicien informatique depuis un certain temps. J'ai dû m'adapter rapidement aux logiciels en place et rattraper le retard accumulé, notamment en ce qui concerne la gestion du parc informatique.

La politique du groupe consiste à renouveler une partie du parc informatique tous les 2-3 ans afin d'assurer un roulement efficace au sein de l'établissement. Cette stratégie est fondée sur la garantie des postes de travail, fixée à 5 ans. La priorité était donc de mettre à jour les postes de travail, étant donné qu'ils contiennent des données sensibles, afin de rétablir une gestion adéquate du remplacement des équipements.

Une des difficultés rencontrées consiste à comprendre les problèmes des utilisateurs et à effectuer un diagnostic précis, car le véritable problème peut différer de ce que l'utilisateur exprime initialement.

Un problème majeur a été identifié auprès des utilisateurs : certains membres du personnel, notamment les aides-soignantes et les infirmières, ne disposent pas de compte associé à l'Active Directory. Cela entraîne l'absence de boîte mail au sein de l'établissement pour ce personnel médical, obligeant ainsi les communications à passer par les encadrants et les cadres de santé.



*Illustration du problème de communication*

De plus, les utilisateurs doivent gérer un grand nombre de mots de passe, ce qui conduit souvent à noter ces mots de passe à proximité des ordinateurs, compromettant ainsi la sécurité des données.



*Mots de passe autour du poste de travail*

Cela nous amène à aborder la question de la sécurité informatique et du risque de cyberattaque. Il est difficile de sensibiliser les utilisateurs à l'importance de la sécurité informatique, car cela reste abstrait pour beaucoup d'entre eux ou est simplement dû à un manque de connaissance.



Cybersécurité

Par exemple, l'absence de restriction sur l'utilisation des clés USB présente un risque, comme l'a illustré l'incident de cyberattaque chez un autre site BTP RMS, dont j'ai pris connaissance lors d'une réunion.



*Group Policy Objects*

En outre, l'absence d'outils informatiques pour surveiller les postes actuellement connectés ainsi que l'impossibilité d'accéder à ServiceNow pour créer des incidents informatiques, ne sont pas à ma disposition. En conséquence, je dois contacter le service informatique externe au site, ce qui constitue un obstacle supplémentaire à une gestion efficace de l'infrastructure informatique.

Étant dans l'absence de permission pour interagir avec l'Active Directory, je ne dispose pas de la possibilité de créer des scripts pour automatiser des tâches telles que l'intégration de nouveaux utilisateurs dans l'AD.

## V Solutions proposées et support technique

Pour la mise à niveau du parc informatique, j'ai entrepris de récupérer les anciennes données présentes dans LOTUS afin de disposer d'un historique complet. Ensuite, j'ai réalisé un état des lieux dans le bâtiment en répertoriant tous les postes de travail. Cette tâche a été facilitée par l'identification des postes selon un format spécifique, tel que "MRXXXX" ou "XXXX" représentant des chiffres, ce qui a permis de les repérer aisément.

MK5549			
<b>Utilisateur</b>			
Mikado DOLINE/PROBTP/FR 01 49 20 50 18	Code Agent PB07060	<b>Département</b> BAGNOLET \RES71\FLORA \LOGHOT \SGEN\NCA	<b>Qualité</b> ASL
<b>Centre</b> RESIDENCE "LES FLORALIES"	<b>Etat</b> Installé	<b>Service</b> LOGHOT	<b>Groupe</b> SGEN
<b>Direction</b> RES71	<b>Unité</b> FLORA	<b>Etage</b> Rdc	<b>Bureau</b> logist
<b>Site</b> BAGNOLET	<b>Bâtiment</b> A		
<b>Métier</b>			
<b>Observation :</b> ETAB;	<b>Lien vers la demande :</b> 128549		
<b>Inventaire :</b> <input type="checkbox"/> non			
<b>Désignation :</b> LENOVO ThinkPad L15 Gen4 21H8S16900 AMD Ryzen 5 Pro 7530U 4,5GHz 256GoSSD 16Go	<b>Numéro Série :</b> PW09E15T		
<b>Type Matériel :</b> AMD Ryzen5 Pro 7530U	<b>Catégorie de Matériel :</b> Portable		
<b>Propriétaire :</b> BTP RMS	<b>N° Propriétaire :</b> MR5549		
<b>Commande N° :</b> 20778	<b>Date Livraison :</b> 18/01/2024		
<b>Equipement spécifique :</b>			

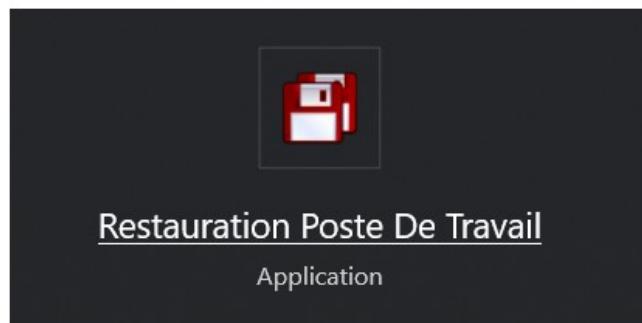
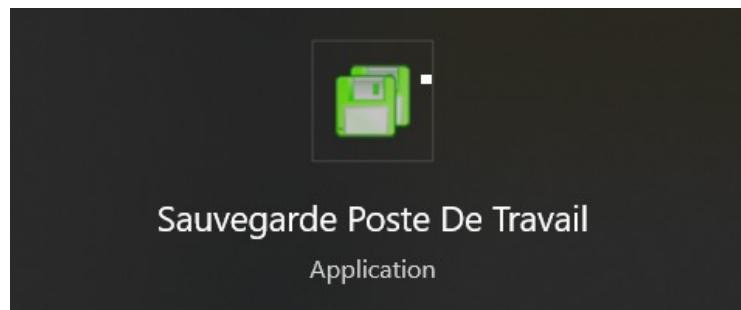
Interface d'un poste de travail du parc informatique dans Lotus

Pour les postes de travail que je n'ai pas pu localiser lors de cet état des lieux initial, j'ai utilisé le processus de ping disponible sur LOTUS pour vérifier leur disponibilité. En parallèle, j'ai approfondi mes recherches en sollicitant le personnel et mon responsable pour obtenir des informations sur les utilisateurs associés à chaque ordinateur et leur emplacement au sein de l'établissement.

Grâce à cette méthode exhaustive, j'ai réussi à compléter environ 90 % de la mise à jour du parc informatique de l'établissement en ce qui concerne les postes de travail. Cependant, il reste encore à mettre à jour les écrans et les imprimantes.

La mise à jour des postes de travail m'a ensuite permis de mettre en place le remplacement des anciens postes. Une partie des postes a pu être remplacée par le nombre de nouveaux postes disponibles dans le stockage de notre établissement. Pour l'autre partie, j'ai effectué une remasterisation.

Pour effectuer la remasterisation de chaque ordinateur, j'ai d'abord contacté le service en charge de l'Active Directory afin de retirer l'ordinateur de l'AD, puis de le réintégrer par la suite. Avant cette opération, j'ai utilisé le logiciel de sauvegarde et de restauration avec le disque dur externe pour sauvegarder les postes.



*Logiciel de sauvegarde et de restauration Poste de Travail*

Afin de répondre aux demandes des utilisateurs, nous utilisons l'application Ageval, qui nous permet d'accéder à toutes les demandes d'intervention selon notre service. Elle offre la possibilité de suivre l'avancement des incidents pour les utilisateurs, ainsi que d'indiquer que l'intervention est planifiée à 25 %, en cours à 50 %, en phase finale à 75 % ou terminée à 100 %

N°	Date	Établissement	Service	Typologie	Description	Gravité	Avancement	39 déclarations
40361	30/04/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer ordinateur	La serrure du chariot médicaments du 1er étage dysfonctionne Nous avons du mal à fermer le chariot et...	-		
40337	29/04/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	merci d'installer un téléphone dans la chambre	-		
40241	26/04/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	le téléphone de la chambre ne fonctionne plus	1		
39470	09/04/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	Le téléphone de la chambre 114 fonctionne mal. La patiente a du mal à entendre ses interlocuteurs...	-		
39385	08/04/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer photocopieur • Réparer/remplacer réseau (internet)	J'ai vu ce matin en arrivant que la nouvelle imprimante était arrivée au poste de soins du SSR G 1er étage...	-		
39043	29/03/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	Le téléphone de la 144A visiblement fonctionne mal, impossible pour le correspondant d'entendre la...	-		
38991	28/03/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	DECT: UVP : 174022 : HS	-		
38939	27/03/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer ordinateur	Pas de réseau sur le PC du 8ème étage	-		
38777	22/03/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer téléphone, DECT	DECT : 174022 reçoit les appels du 2ème étage	-		
38419	13/03/2024	07. Les Floralies	-	• Réparer/remplacer ordinateur	L'ordinateur du chariot de traitement n'a pas fonctionné ce soir , si possible de le voir demain	-		

#### Exemple de demande d'intervention sur Ageval

De plus, nous avons la possibilité de consulter l'avancement des demandes d'intervention par le biais d'un graphe ou d'un diagramme.

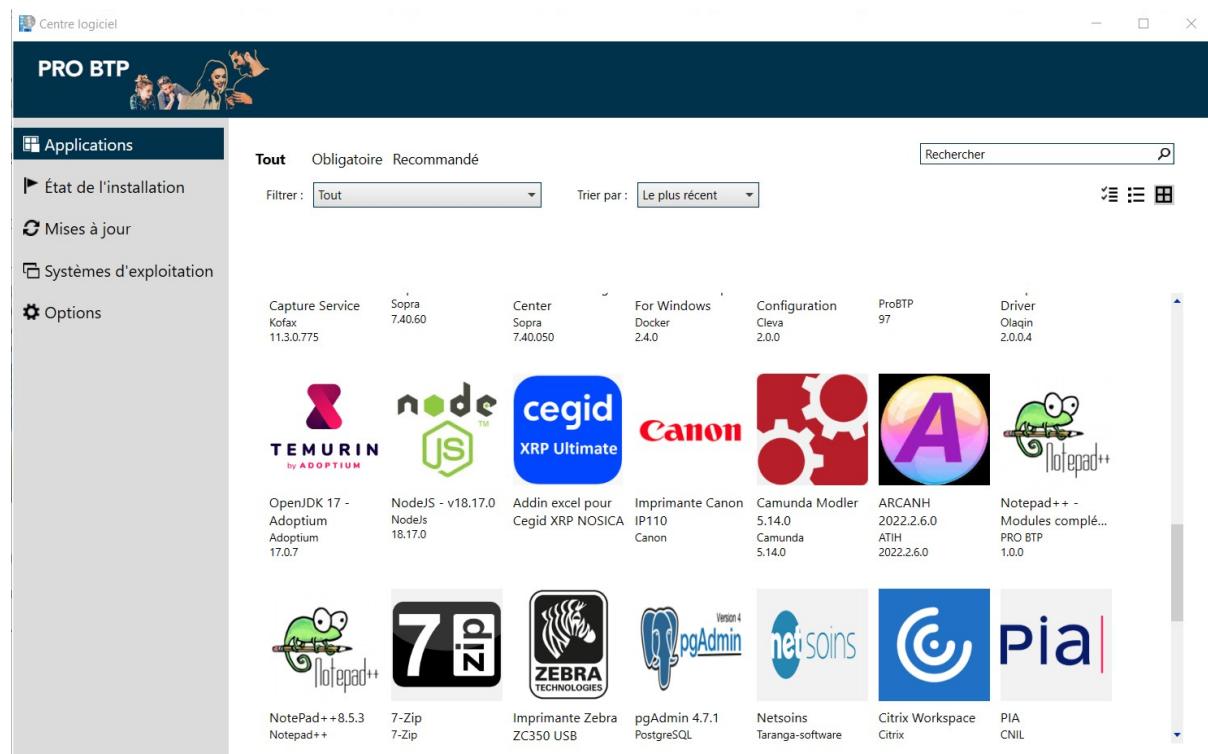


#### Graphe et diagramme des demandes d'intervention

Grâce à ma formation avec Webforce3 et OpenClassroom, j'ai pu mettre en pratique les principes d'ITIL en communiquant efficacement avec les utilisateurs, dont certains avaient peu de connaissances en informatique. J'ai adopté une approche méthodique dans le diagnostic des problèmes rencontrés par les utilisateurs afin d'éviter d'aggraver la situation et de cibler précisément l'incident ou la demande.

Ensuite, si j'avais les outils nécessaires pour résoudre le problème, je procédais immédiatement à sa résolution. Cependant, dans les cas où je n'avais pas les droits d'administration, par exemple pour l'installation de nouveaux logiciels absents du "centre logiciel", je contactais l'accueil informatique pour créer un incident. J'utilisais également LOTUS pour effectuer ces demandes, mais que pour un nombre de logiciels restreints, ou je contactais via Teams une personne disposant des droits d'administration nécessaires.

Le centre logiciel nous permet d'installer des applications et des pilotes qui sont déjà enregistrés dans la base de PRO BTP.



Centre logiciel de PRO BTP

Le problème lié à l'absence de compte pour les aides-soignantes et les infirmières n'a malheureusement pas encore été résolu. Cependant, j'ai pu discuter avec la personne responsable du Système d'Information de notre établissement. Elle est actuellement en train de vérifier avec son équipe afin de trouver une solution, notamment pour accéder à SharePoint où les utilisateurs ont besoin d'un compte dans l'Active Directory.

A la demande de la directrice adjointe, j'ai eu la responsabilité de former les utilisateurs à la sensibilisation aux risques informatiques. J'avais à ma disposition 6 vidéos de PRO BTP sur ce thème.

De plus, avec des responsables de l'établissement, nous avons réalisé une simulation d'une attaque informatique par un ransomware suite à l'utilisation d'une clé USB par un utilisateur, avec l'intervention d'un prestataire pour mener à bien cette simulation.

Cette simulation visait à évaluer notre réaction à chaque étape de l'attaque ainsi que notre capacité à gérer la situation en cas d'incident



*Illustration d'un ransomware*

Cette simulation visait à évaluer notre réaction à chaque étape de l'attaque ainsi que notre capacité à gérer la situation en cas d'incident.

Ma formation avec OpenClassroom, associée à mon expérience lors du projet et à mes recherches personnelles, m'a été d'une grande aide pour répondre aux questions de l'intervenant et conseiller mes collègues sur ce sujet.

Enfin, mes responsabilités dans la gestion des logiciels, tel que la supervision du logiciel VIVAGO, ne cessent de croître. Je m'efforce de démontrer ma responsabilité afin d'obtenir

davantage d'accès et de devenir autonome dans certains domaines du système d'information de notre établissement.

Date	Heure	Groupe	Client	Alarme	Zone	Acquittement	Délai intervention	ACTIONS
jeu. 02/05/2024	07:00	Patients et Résidents	CH400 [REDACTED]	HHS Batterie vide	4EME CH410			
jeu. 02/05/2024	07:00	Patients et Résidents	CH525 [REDACTED]	HHS Batterie vide	5EME CH524			
jeu. 02/05/2024	07:00	Patients et Résidents	CH726B [REDACTED]	HHS Batterie vide	7EME CH728			
jeu. 02/05/2024	07:00	Patients et Résidents	CH152A [REDACTED]	Batterie vide	RDC RESTO	voulait être rassuré	115 mn	
jeu. 02/05/2024	07:00	Patients et Résidents	CH322 [REDACTED]	HHS Batterie vide	2EME CH244			
jeu. 02/05/2024	07:28	Patients et Résidents	CH310 [REDACTED]	Bracelet retour en zone	5EME CH510			
jeu. 02/05/2024	07:35	Patients et Résidents	CH400 [REDACTED]	Bracelet hors de portée	4EME CH410			
jeu. 02/05/2024	08:13	Patients et Résidents	CH226A [REDACTED]	Batterie bracelet se charge	2EME CH244			
jeu. 02/05/2024	08:13	Patients et Résidents	CH226A [REDACTED]	HHS Batterie pleine	2EME CH244			
jeu. 02/05/2024	08:13	Patients et Résidents	CH609 [REDACTED]	Bracelet re-attaché	6EME CH610			
jeu. 02/05/2024	08:33	Patients et Résidents	CH114A [REDACTED]	Batterie bracelet se charge	1ER CH144			
jeu. 02/05/2024	08:39	Patients et Résidents	CH114A [REDACTED]	HHS Batterie pleine	2EME CH244			
jeu. 02/05/2024	09:16	Patients et Résidents	CH704 [REDACTED]	Alarme détérioration	7EME CH710			
jeu. 02/05/2024	09:23	Soignants	CHboîtier mural /820 [REDACTED]	SOS panique	8EME CH810			
jeu. 02/05/2024	09:31	Patients et Résidents	CH314 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	4EME CH410	CHboîtier mural /310 (Validation: 4 mn)		
jeu. 02/05/2024	09:31	Patients et Résidents	CH810 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	8EME CH828	CHboîtier mural /820 (Validation: 1 min)		
jeu. 02/05/2024	09:31	Soignants	CHboîtier mural /820 [REDACTED]	SOS panique	7EME CH710			
jeu. 02/05/2024	09:53	Patients et Résidents	CH310 [REDACTED]	Bracelet hors de portée	5EME CH510			
jeu. 02/05/2024	09:55	Patients et Résidents	CH607 [REDACTED]	Bracelet retour en zone	5EME CH510			
jeu. 02/05/2024	10:43	Patients et Résidents	CH314 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	4EME CH410	CHboîtier mural /310 (Validation: 14 mn)		
jeu. 02/05/2024	11:00	Patients et Résidents	CH114A [REDACTED]	Bracelet re-attaché	1ER CH144			

Date	Heure	Groupe	Client	Alarme	Zone
mer. 01/05/2024	15:38	Patients et Résidents	CH126A [REDACTED]	APP Alarme manuelle	1ER CH118
mer. 01/05/2024	16:36	Patients et Résidents	CH146B [REDACTED]	APP Alarme manuelle	1ER CH144
mer. 01/05/2024	16:48	Patients et Résidents	CH810 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	8EME CH810
jeu. 02/05/2024	08:09	Patients et Résidents	CH816 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	8EME CH828
jeu. 02/05/2024	08:25	Patients et Résidents	CH816 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	8EME CH810
jeu. 02/05/2024	09:05	Patients et Résidents	CH519 [REDACTED]	APP Alarme manuelle	5EME CH524
jeu. 02/05/2024	09:41	Patients et Résidents	CH102A [REDACTED]	APP Alarme manuelle	RDC ACC01E1
jeu. 02/05/2024	11:02	Patients et Résidents	CH146B [REDACTED]	APP Alarme manuelle	1ER CH144

Logiciel Vivago

## **VI      Projet d'installation et de gestion des bornes Wifi**

### **1      Contexte**

Les floralies est un bâtiment composé d'un compartiment A de 9 étages et de 2 sous-sols. Ce bâtiment est attaché au bâtiment B de 3 étages dont les étages 1-2 sont en travaux avec une partie inaccessible et l'étage 3 bloqué par les travaux. Enfin un nouveau bâtiment F, plus moderne est composé de 3 étages 4, 5 et 6 attachés au bâtiment A.

Dans ce milieu composé d'une grande partie de personnel médical en mouvement, l'établissement a opté pour une couverture wifi de l'ensemble du bâtiment.

Un premier audit fut réalisé par Orange. L'audit consiste à faire un relevé de mesures Wifi sur l'ensemble des bâtiments à couvrir à l'aide du logiciel de capture radio AirMagnet Survey PRO afin de vérifier la couverture existante et de l'optimiser, ou de déterminer l'emplacement des bornes Wifi.

Une autre étude fut réalisée : l'étude de perturbations d'ondes, elle consiste à analyser les éléments qui peuvent perturber la réception des signaux Wifi.

Le logiciel Survey PRO permet d'effectuer une capture des ondes présentes dans une bande de fréquence donnée (2.4 et/ou 5 GHz) et représente le niveau de signal perçu. Une base de signatures est disponible et permet d'identifier le type de perturbation selon la forme du signal enregistré (borne 802.11g, 802.11n, micro-onde, souris sans fil, etc.).

Dans le cadre d'une étude préalable à un déploiement de bornes Wifi, l'étude de signal permet d'anticiper les problèmes d'interférence et ainsi en tenir compte lors de l'installation de la solution (éviter certains canaux pour une borne donnée par exemple).

Orange Business utilise l'outil Survey PRO de l'éditeur Air Magnet pour visualiser la couverture radio de l'établissement.

Cet outil logiciel est installé sur un PC portable et couplé à un dongle Wifi, ce dernier permettant la réception et la mesure des émissions radios sur les quatre standards IEEE 802.11ax.

Le principe étant pour une étude de couverture, de placer une borne Wifi en un point défini de la zone à couvrir et de se déplacer avec l'ordinateur portable afin de délimiter le rayon de la zone couverte.

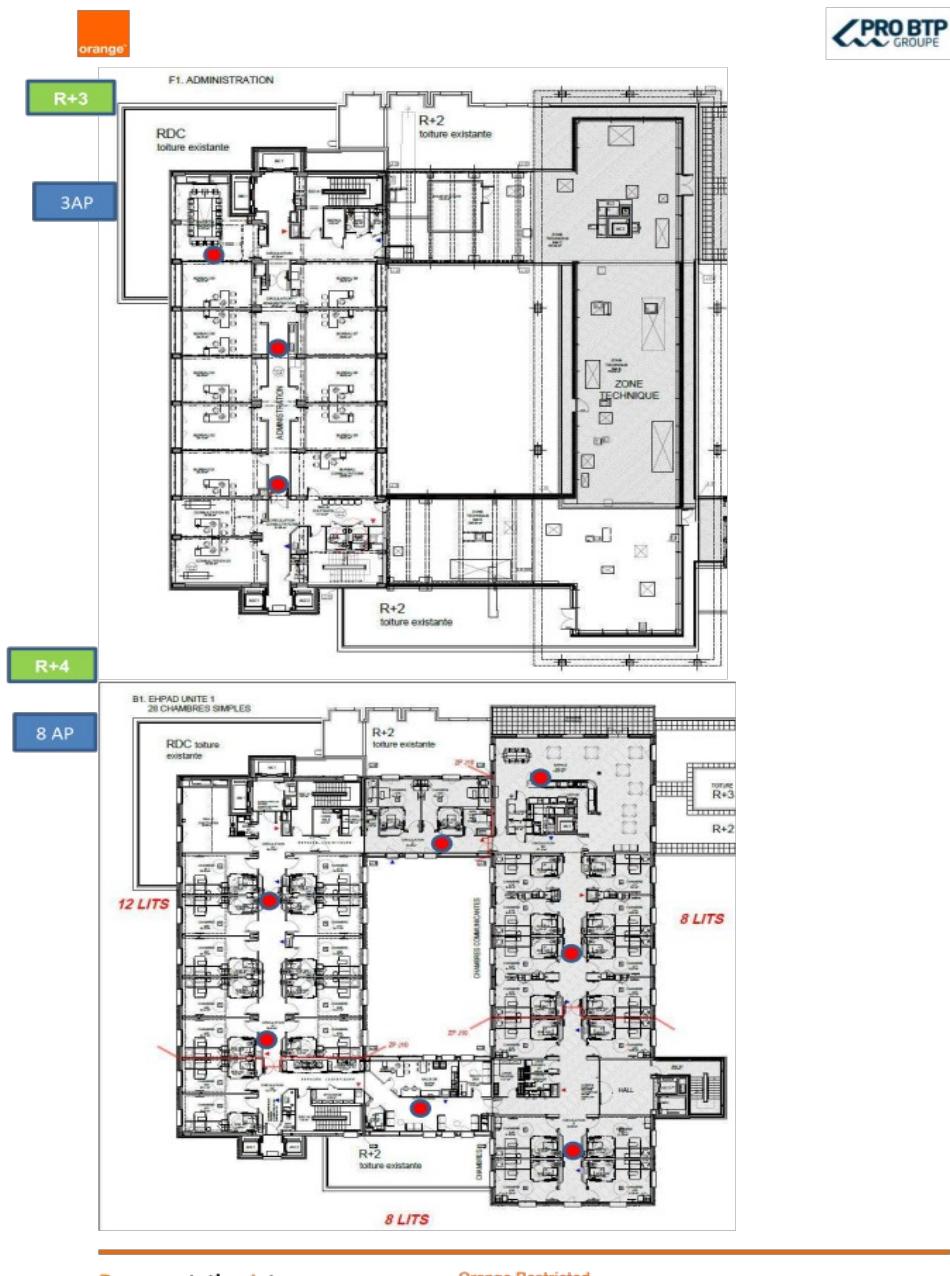
**R+4**



*Équipement permettant de réaliser l'audit*

La partie logicielle intègre les plans des locaux à auditer sous divers formats (.GIF, .JPG, .BMP, .DIB ou .DWG, ...) qui, une fois paramétrés et mis à l'échelle, servent de base pour pointer la position géographique et ainsi obtenir un relevé précis zone par zone.

L'étude peut se faire en mode passif, à "l'écoute" de tous les canaux et SSID transmis ou en un mode qui propose une manière d'écoute plus ciblée (mode actif), sur une borne ou un SSID de référence en indiquant sa position sur le plan.



10

*Plan de l'étage 3 et 4*

Une fois l'étude terminée, le logiciel calcule les zones de couvertures en fonction des données de réception enregistrées lors de chaque pointage sur le plan et présente de manière visuelle les zones auditées.

Puissance du signal au niveau de l'ensemble de la zone auditee du R+4 en 2,4GHZ



Puissance du signal au niveau de l'ensemble de la zone auditee du R+4 en 5GHZ



Les graphiques représentatifs ci-dessus avec les couleurs de chaleur nous indiquent une mauvaise réception wifi pour les zones rouge/orangé foncé pour obtenir une connexion internet de seuil compris en -20dBm et – 68 dbm.

#### Couverture en fonction des données de l'étage 4

Cette étude a été réalisée le 6 et 7 juillet 2023.

## **2 Mon étude**

Dès mon arrivée dans l'établissement, j'ai entrepris la reprise du projet de renouvellement des bornes wifi. La première étape de cette mission consistait à me familiariser avec l'établissement, à repérer l'emplacement des bornes à l'aide des plans disponibles, et à échanger avec l'équipe réseaux pour recueillir des informations supplémentaires.

Grâce à cette première étape, j'ai découvert que la fréquence utilisée dans notre bâtiment était de 2,4 GHz plutôt que de 5 GHz. J'ai également pu déterminer l'emplacement des bornes Wifi en examinant les plans, repérer les bornes non spécifiées sur le plan de l'établissement, et identifier les anciennes bornes Wifi. En outre, j'ai repéré une borne hors service n'apparaissant plus sur le réseau.

La différence principale entre les fréquences 2.4 GHz et 5 GHz réside dans leurs caractéristiques de performance et d'utilisation.

- Bande passante :

La bande de fréquence 5 GHz offre généralement une bande passante plus large par rapport à la bande de fréquence 2.4 GHz. Cela signifie qu'elle peut potentiellement supporter des vitesses de connexion plus élevées.

- Interférences :

La bande de fréquence 2.4 GHz est plus sujette aux interférences provenant d'appareils ménagers courants tels que les téléphones sans fil, les micro-ondes et les baby phones. En revanche, la bande de fréquence 5 GHz est souvent moins encombrée et offre donc une connexion plus stable dans les environnements où de nombreux appareils utilisent le Wifi.

- Portée :

La bande de fréquence 2.4 GHz offre une meilleure pénétration à travers les murs et les obstacles que la bande de fréquence 5 GHz. Cependant, cette portée accrue s'accompagne souvent d'une vitesse de transmission plus lente.

La bande de fréquence 5 GHz a une portée plus courte mais peut fournir des vitesses de transmission plus rapides sur de courtes distances.

- Compatibilité :

De nombreux appareils plus anciens prennent en charge uniquement la bande de fréquence 2.4 GHz. Cependant, la plupart des appareils modernes prennent désormais en charge à la

fois la bande de fréquence 2.4 GHz et 5 GHz, offrant ainsi une plus grande flexibilité et la possibilité de choisir la meilleure bande en fonction des besoins.

- Densité des utilisateurs :

Dans les environnements où de nombreux appareils utilisent le Wifi simultanément, tels que les bureaux ou les zones urbaines densément peuplées, la bande de fréquence 5 GHz peut offrir une meilleure expérience utilisateur en raison de sa capacité à gérer plus efficacement les interférences et la congestion du réseau.

### **3 Enquête auprès des utilisateurs**

J'ai pris l'initiative de contacter plusieurs personnes dans l'établissement et j'ai observé que, dans l'ensemble, la connexion au Wifi est stable. Toutefois, des ralentissements ont été signalés. Ce problème revêt une importance particulière étant donné que les aides-soignantes et les infirmières dépendent exclusivement de la connexion Wifi pour accéder au logiciel Ariane via un bureau à distance. Ces ralentissements ont un impact direct sur leurs activités quotidiennes.

La couverture réseau dans l'ensemble du bâtiment est satisfaisante, à l'exception d'un problème fréquent de perte de connexion Wifi au 8ème étage. Cette situation affecte notamment l'ordinateur portable situé dans le couloir, qui tente de se connecter au VPN. De ce fait, le travail du personnel est perturbé, car ils doivent parfois changer d'étage pour saisir les informations de la journée.

Partant de ce constat nous avons décidé de passer en fréquence 5GHz. Afin de réaliser ce changement de fréquence, nous avons dû prévoir le remplacement des anciennes bornes Wifi.

## **4 Intervention pour remplacer les bornes**

Nous avons convenu d'un rendez-vous pour remplacer les anciennes bornes, et lors de cette occasion, nous avons constaté que le nommage des bornes n'était pas pratique. Ainsi, nous avons également procédé au changement du nommage de toutes les bornes Wifi.

Exemple de l'ancien nom des bornes Wifi : Wifi\_01

Exemple du nouveau nommage des bornes Wifi :

R71\_B-A\_01\_Wi01

Numéro de l'établissement\_Bâtiment\_Etage\_Numéro de la borne wifi

Le rendez-vous a été fixé le 19 mars, nous avions une personne de l'équipe réseaux de Cagnes-sur-Mer, et 2 personnes d'un prestataire pour l'installation des bornes Wifi.

Dans le Bâtiment F (nouveau bâtiment), nous avons observé que les bornes étaient initialement installées contre le mur, ce qui entraînait une couverture moindre en raison de leur positionnement et augmentait les risques d'interférences.

Placer la borne Wifi contre un mur peut en effet favoriser les interférences, car les murs peuvent bloquer ou affaiblir le signal. Ainsi, nous avons pris la décision de les déplacer au plafond, conformément au reste de l'établissement. Cette modification nous a permis de réduire les obstacles potentiels et de minimiser les interférences, ce qui a entraîné une diffusion améliorée du signal Wifi et une couverture plus étendue, tout en améliorant la qualité du signal et la stabilité de la connexion.

Trois bornes ont nécessité des réinitialisations successives et une intervention dans la console de la borne Wifi afin de surveiller les performances du réseau, de détecter d'éventuels problèmes de connectivité, de consulter les journaux d'événements et de procéder à la mise à jour du firmware si nécessaire. Le firmware, responsable du contrôle du fonctionnement de la borne, gère divers aspects tels que les connexions Wifi, la sécurité du réseau et la configuration des paramètres. Les fabricants publient souvent des mises à jour du firmware pour corriger les bogues, améliorer les performances, ajouter de nouvelles fonctionnalités ou renforcer la sécurité du dispositif.

## 5 Audit

Par la suite nous avons fait un audit de toutes les bornes wifi de l'établissement avec le Logiciel Ekauhau.

EKAHAU est une société connue pour ses solutions logicielles de planification, de conception et de gestion de réseaux sans fil. Leur produit, EKAHAU Site Survey (ESS), permet aux ingénieurs réseau de planifier et de déployer efficacement des réseaux Wifi en effectuant des analyses de site, des simulations de couverture, et en fournissant des rapports détaillés sur la qualité et la performance du réseau.



Équipement Ekahau

J'ai eu l'opportunité de réaliser un audit sur cinq étages, ce qui m'a permis de me familiariser avec le matériel et son utilisation.

En ce qui concerne l'utilisation du logiciel, nous commençons par placer virtuellement un point à chaque extrémité de la pièce, qu'il s'agisse d'une chambre, d'un couloir, etc. Une fois les points d'accès positionnés à l'étage, nous pouvons simuler la couverture Wifi dans

l'environnement pour évaluer la force du signal, la qualité de la connexion et d'autres paramètres clés. Cela nous permet de repérer les zones de faible couverture ou les points d'accès surchargés.

## 6 Résultat

Nous avons observé une amélioration de la qualité grâce à la nouvelle fréquence de 5 GHz, en remplacement de la 2,4 GHz. Cependant, nous avons constaté une couverture moins satisfaisante, ce qui nécessitera une réévaluation du positionnement de certaines bornes Wifi et éventuellement l'ajout de nouvelles, après une analyse approfondie de l'audit réalisé. Par exemple, au 7<sup>ème</sup> étage, une borne est actuellement placée à une extrémité du couloir. Il serait pertinent de la déplacer vers le centre afin d'améliorer la diffusion du signal, ou d'ajouter une borne supplémentaire pour couvrir chaque extrémité. Cette dernière option implique des coûts supplémentaires.

De plus, suite à notre intervention, des problèmes de perte de connexion ont été signalés par les utilisateurs, mais ils ont été rapidement résolus.

La prochaine étape consistera à analyser en profondeur l'audit réalisé dans notre établissement. Nous devrons définir une stratégie claire, que ce soit en ajoutant de nouvelles bornes Wifi ou en déplaçant certaines existantes. Dans certaines parties du bâtiment, l'ajout de bornes Wifi sera inévitable pour garantir une connectivité Wifi optimale à long terme.

## 7 Autre projet

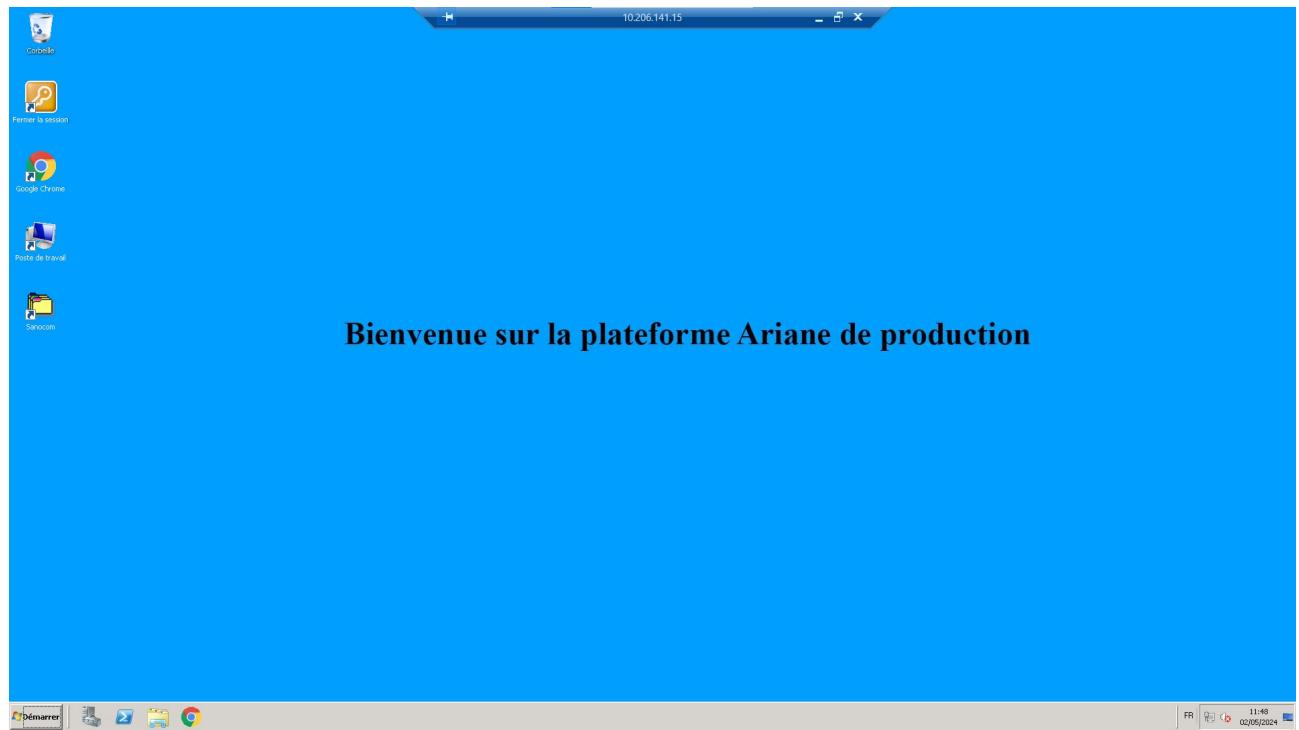
Ce projet s'inscrit dans le cadre de mon rôle de formation des utilisateurs et de la préparation à la certification de notre établissement. De plus, un responsable informatique a fait partie des experts, et j'ai eu pour mission de l'informer sur le volet informatique des Floralies. À cet effet, Jean-Christophe LUCIANI, responsable du SI des établissements BTP RMS, m'a accompagné et m'a renseigné sur notre système d'information.

En collaboration avec la responsable qualité, j'avais pour projet de créer une base documentaire accessible à l'ensemble du personnel. Cette base contient des procédures destinées au personnel médical ainsi que des informations clés pour chaque service.

N'ayant pas accès aux autorisations sur le serveur ni à l'AD, j'ai dû passer par une demande de création de dossier dans un disque partagé.

J'ai également assuré la formation des infirmières pour la reprise d'activité en cas de panne ou d'attaque, comme évoqué précédemment.

La certification a eu lieu du 26 au 28 mars, où nous avons obtenu d'excellents résultats malgré l'existence, du côté informatique, d'un logiciel vieillissant mais conforme aux attentes dans le domaine médical et de sécurité des données.



Bureau à distance du logiciel Ariane

Lors de la restitution des résultats de la certification des Floralies, j'ai noté que les experts ont relevé qu'il serait intéressant d'avoir un moyen de discussion informatisé entre les services. C'est ainsi qu'est né mon projet Sharepoint, pour lequel j'ai suivi une formation accélérée sur ce logiciel dispensée par une personne en charge des sites SharePoint du groupe PRO BTP. Ce projet est encore en cours, et je recueille des idées auprès de mes collègues afin que ce site réponde aux attentes des utilisateurs.

## VII Conclusion :

Ma mission au sein de BTP RMS les Floralies s'inscrit dans une dynamique d'optimisation et de sécurisation des opérations informatiques. En tant que membre de l'équipe logistique, j'ai pris en charge avec détermination et engagement un large éventail de responsabilités, allant de la gestion du parc informatique à la formation des utilisateurs, en passant par la résolution des incidents et la mise en place de mesures préventives.

À travers mes actions, j'ai démontré ma capacité à m'adapter rapidement aux besoins changeants de l'entreprise et à mettre en œuvre des solutions efficaces pour garantir la continuité des activités et la sécurité des données. En outre, ma formation et mon expérience m'ont permis d'adopter une approche méthodique dans la gestion des problèmes, en suivant les principes d'ITIL et en veillant à sensibiliser les utilisateurs aux enjeux de la sécurité informatique.

Le projet d'installation et de gestion des bornes Wifi aux Floralies a été un processus complexe mais essentiel pour garantir une connectivité stable et efficace dans l'ensemble de l'établissement. À travers une série d'études approfondies, d'interventions stratégiques et d'audits rigoureux, nous avons pu identifier les besoins, résoudre les problèmes existants et améliorer significativement la qualité de la couverture réseau.

Grâce à une transition vers la fréquence 5 GHz et au remplacement des anciennes bornes Wifi, nous avons réussi à améliorer la performance globale du réseau, tout en résolvant les problèmes de perte de connexion signalés par les utilisateurs. Cependant, des défis subsistent, notamment en ce qui concerne l'optimisation de la couverture dans certaines zones spécifiques de l'établissement.

L'audit réalisé avec le logiciel Ekahau a fourni des données précieuses pour évaluer la qualité et la performance du réseau, et il servira de base solide pour les prochaines étapes du projet.

En parallèle de ce projet, d'autres initiatives ont été lancées pour renforcer les capacités informatiques de l'établissement, notamment la création d'une base documentaire et d'un site SharePoint pour faciliter la communication et la collaboration entre les services.

Dans l'ensemble, cette mission m'a permis de mettre en pratique mes compétences, d'acquérir de nouvelles expériences et de contribuer de manière significative à l'atteinte des objectifs des Floralies en matière de sécurité du système d'information. Je suis reconnaissant de cette opportunité et confiant dans la poursuite des efforts visant à maintenir et à améliorer les systèmes informatiques des Floralies pour répondre aux besoins croissants de BTP RMS.

De plus, cette expérience m'a conforté dans l'idée de poursuivre ma formation en tant qu'Administrateur systèmes réseaux et sécurité, ayant particulièrement apprécié les échanges avec l'équipe réseau. Je suis impatient de continuer à contribuer au développement technologique de PRO BTP et d'approfondir mes connaissances dans ce domaine.

## **VIII Sommaire des Annexes**

### **Annexe**

VIII Sommaire des Annexes.....	44
Annexe 1. Interface parc informatique sur lotus.....	45
Annexe 2. Interface Lotus pour les demandes.....	46
Annexe 3. Base privé BTP RMS les floralies.....	47
Annexe 4. Organigramme BTP RMS les Floralies.....	48

## Annexe 1. Interface parc informatique sur lotus

**DOI- Appli- DCAI- Affectations**

- Assurance
- Centre
- CGF logiciel retraite
- Copie de (Centre)
- Extraction Logiciels par Site
- extraction matériel**
- Globale Architecture
- Globale Architecture PB.....
- Globale HS
- Globale non HS
- Globale
- Logiciels - Export Ctrl Statut
- Logiciels - Export Ctrl Statut sans Confliv
- logiciels installés par site
- Loumeilids
- Machines par Centre et unité
- PortableMxxxx
- Postes-dams
- Statistiques matériel
- UnityViewEcran
- UnityView\_computer
- UnityView\_computer\_export
- zzz- Logiciels - LD

**Fermer** **Modifier**

**467 résultats ID dans 'extraction matériel'.**

Afficher les résultats **Par pertinence** Indexé

Rechercher **RES71**

Recherche Effacer résultats

Centre	Site	Mac	Agent	Nom	Type	Type long	no série	Unité	Etat	Modèle	Métie
SORTIE_P	SORTIE_PROBTP ()	M11858			P4 2.8 GHz	249X71J			Destructi	DELL Optiplex 170	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	I00078	PB07111	JAOUEN-MINOT ,	MFP jet	CN37KC5HJ1		FLORA	Installé	HP Officejet 6700	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5572	PB07033	THUILLIER Julie	AMD Ryzen 5 p	GM0F7E50		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5569	PB07168	CHARLES Melani	AMD Ryzen 5 p	GM0F7E4X		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5560	PB07168	AMOUZOU Felicia	AMD Ryzen5 P	PW09E165		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5242	PB07070	DOUMBIA Belco	AMD Ryzen 3 F	PF3E4Q6N		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5571	PB07772	LEMAIRE Nathalie	AMD Ryzen 5 p	GM0F7E4Z		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5546	PB07149	PIGAT Marina	AMD Ryzen5 P	PW09E15Q		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5566	PB07908	SMADJA Corinne	AMD Ryzen 5 p	GM0F7E4T		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR4888	PB07156	NACEUR Adel	Core i3-1011U	PF2L62B7		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5013	PB07183	BACHKATA Said	Core i3-8100T	PC1TV9BB		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
SORTIE_P	SORTIE_PROBTP ()	MR4018		SORTIE	Core i3-5010U	F25BR32			Disparu	DELL Latitude E55	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5011	PB07058	LEGROS Gregory	Core i3-8100T	PC1TV9BD		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5558	PB07170	TETO Alexandrie	AMD Ryzen5 P	PW09E163		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5547	PB07083	MOULOUA Moha	AMD Ryzen5 P	PW09E15R		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5556	PB07030	ROCES Mary carr	AMD Ryzen5 P	PW09E161		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5564	PB07146	DJENGUE SOPPI	AMD Ryzen 5 p	GM0F7E4R		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5243	PB07091	TAHRI Laid	AMD Ryzen 3 F	PF3E5F63		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5109	PB07096	CHOUIBANI Salm	Core i3-10100T	PC29XD4C		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5101	PB07169	OUATTARA Abo	Core i3-10100T	PC29XD3Y		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5549	PB07060	DOLNE Mikado	AMD Ryzen5 P	PW09E15T		FLORA	Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5553		ATTENTE AFFEC	AMD Ryzen5 P	PW09E15Y	RES71		Installé	LENOVO ThinkPac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5010	PB07067	DEMBELE Aissat	Core i3-8100T	PC1TV9BJ		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5102	PB07144	AHOUANSOU Se	Core i3-10100T	PC29XD3Z		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5367	PB07058	LEGROS Gregory	AMD Ryzen 3 F	PW04NBE8		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5372	PB07911	ALLIAUME Chant	AMD Ryzen 3 F	PW04NBED		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5368	PB07001	DEMBELE Aliou d	AMD Ryzen 3 F	PW04NBE9		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5244	PB07113	MAHIEUX Charline	AMD Ryzen 3 F	PF3EJNKP		FLORA	Installé	LENOVO Thinkpac	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	MR5104	PB07141	LOAMBO Joseph	Core i3-10100T	PC29XD45		FLORA	Installé	LENOVO ThinkCer	
RESIDENC	RESIDENCE "LES FLOF	M2C053I	PB07103	APPERT Hind	Station d'accue	M2C053PR		FLORA	Installé	Lenovo ThinkPad I	

## Annexe 2. Interface Lotus pour les demandes



**Bienvenue sur la Base des Demandes**

Partenaire : [PROBTP](#)

**Matériel Informatique et Logiciels**

Demande d'un nouveau matériel ou logiciel / configuration de l'existant  
Demande d'achat et devis  
Rappel : pour les DR/CG/PT/RMS et Villages VAC, les demandes concernant le matériel et les logiciels doivent être réalisées par le CTL (Correspondant Technique Local) de l'établissement.

**Sécurité Informatique**

Demander une habilitation ou une autorisation d'accès  
Création de compte (SGAG, Lotus, ...) pour un nouveau collaborateur,  
Demande d'accès à un serveur, un répertoire, ...  
Demande d'aide suite à un problème de droits d'accès informatiques ou tout incident lié à la sécurité informatique.

**Moteur de recherche**

Recherche rapide d'une typologie de demande par mots-clés :  

Exemple : «Poste de travail», «Office», «3G», ...

**Accueil**

**Demandes BIM**

**Demandes Autres**

**Services sécurité informatique**

**Archives**

**Aide**

### Annexe 3. Base privé BTP RMS les floralies

The screenshot shows a document management system interface. On the left, there is a vertical toolbar with various icons and a sidebar with a menu:

- Accès par Livres
- Accès par Index
- Accès à Mes Préférés
- Documents supprimés
- Archives de la base
- Gestion de la base
- Fermer base
- Aide

The main content area displays a list of documents in a table format:

	Titre du document	Modifié le
★	► Document HN RES71 Les Floralies ▼ 10. Téléphonie OBS/VIVAGO/CIEME/NEW VOICE/ ALCATEL	🕒 05/03/2018
★	► Suivi des comptes et accès à l'Espace Client Entreprise Orange ▼ VIVAGO	🕒 27/12/2023
★	► VIVAGO VISTA Info : Suivi achat, intégration et déploiement (	🕒 30/07/2019
	▼ 11. Sécurité du SI BTP RMS	
	▼ Corpus documentaire	
★	► RES 71 - Les Floralies : Sécurité des SI BTP RMS - gestion de	🕒 26/03/2024
★	► RES 81 - Le PARC Sécurité des SI BTP RMS - gestion des ressources	🕒 12/03/2024
★	► RES 92 - Le Tillet : Sécurité des SI BTP RMS - gestion des ressources	🕒 16/04/2024
★	► Sécurité des SI BTP RMS - gestion des ressources informatiques	🕒 11/03/2024
★	► Suivi du plan d'action sécurité BTP RMS - circulaire 309	🕒 22/03/2024
	▼ Correspondant Locaux Sécurité SI BTP RMS (RLSI)	
★	► Suivi des Référents Locaux de sécurité du SI des établissements	🕒 05/02/2024
	▼ Habilitations SI BTP RMS	
★	► Référentiel SIRIUS - profil classe de droits habilitations SI BTP	🕒 30/04/2024
	▼ Plan Blanc (Volet Numérique & certification ES)	
★	► Préparation certification v2024 - Volet Numérique Plan-Blanc	🕒 29/01/2024

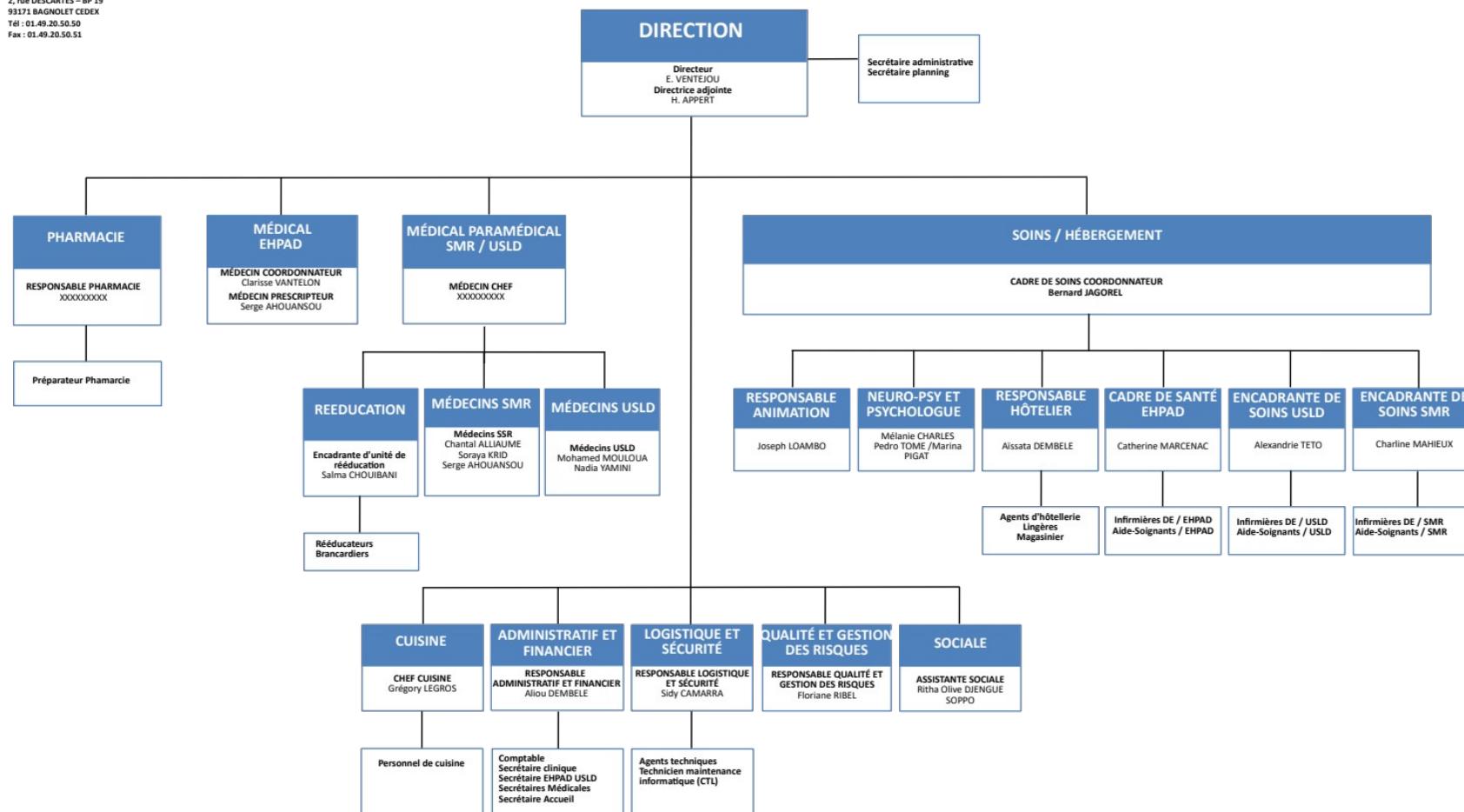
## Annexe 4. Organigramme BTP RMS les Floralies



BTP-RMS LES FLORALIES  
2, rue DESCARTES – BP 19  
93171 BAGNOLET CEDEX  
Tél : 01.49.20.50.50  
Fax : 01.49.20.50.51

### ORGANIGRAMME BTP RMS - LES FLORALIES

MAJ: 28/02/2024



## Annexe 5. Schéma du serveur des Floralies

