

# Rapport de stage de Licence - TNAP

## Mise en place d'un appartement domotisé pour personnes âgées

---



**Effectué par Jean-Baptiste SEVESTRE**  
**Du 28 janvier au 15 juin 2018**  
**A la Fondation Partage & Vie, France,**  
**sevestre.jb@gmail.com ☎ 06 04 46 03 91**  
**42 rue Edouard Doyennette - Lille**

**Tuteur de stage : Mme PANNECOCKE**  
**29 rue de Gouy, 62112 CORBEHEM**  
**☎ 03 27 88 88 62**

**Responsable universitaire : M. WUILLOT**  
**Année scolaire 2017 - 2018**



# Remerciements

---

Au terme de ce stage de vingt semaines qui a été pour moi une première expérience de travail dans un établissement qui accueille des personnes âgées, je tiens à remercier chaleureusement Madame Sylvie PAWELCZYK, responsable du site de la résidence La Quiétude qui m'a très gentiment accueilli et Madame Marielle PANNECOCKE, directrice multi site, ma tutrice qui m'a permis de le réaliser dans les meilleures conditions.

Mon projet de stage a pu être mené à bien grâce aux connaissances inestimables et au travail conjoint de Charlotte REGOST, Emmanuelle LESTIENNE, Julien MORTELETTE et de ma tutrice sur les plans techniques et humains qui grâce à leurs différentes personnalités m'ont grandement aidé dans la tâche que j'avais à accomplir. Je tiens aussi à remercier Brigitte DELGOVE et Emilie HANIQUE pour leur collaboration et l'aide administrative qu'elles m'ont apportée.

Pour finir, je tiens vivement à remercier toute l'équipe de cette résidence pour l'aide qu'elle m'a apportée tant sur l'aspect humain, relationnel, professionnel dans un climat chaleureux où régnaient la confiance et le respect de chacun. Je leur suis reconnaissant pour le temps qu'ils m'ont consacré et de m'avoir accepté au sein de la Fondation Partage et Vie. Je réalise vraiment la chance que j'ai eu d'intégrer la résidence « La Quiétude » durant ce semestre.

# Sommaire

---

<b>I – INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>II – GLOSSAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>III – PRESENTATION DE LA FONDATION .....</b>	<b>3</b>
1) Introduction .....	3
2) Historique .....	4
3) L'établissement La Quiétude.....	5
a) <i>Un pôle d'établissement</i>	
b) <i>Historique</i>	
c) <i>Caractéristiques</i>	
4) Organigrammes .....	8
a) <i>Direction générale</i>	
b) <i>Résidence La Quiétude</i>	
<b>IV – DEROULEMENT DE MON STAGE .....</b>	<b>9</b>
1) Conduite du projet.....	9
a) <i>Pourquoi ce projet</i>	
b) <i>Les conditions</i>	
c) <i>Le déroulement</i>	
2) Mise en contexte .....	13
3) Evolution de l'appartement.....	15
a) <i>Les groupes de travail</i>	
b) <i>Une installation - des systèmes domotiques</i>	
c) <i>Les aides techniques</i>	
d) <i>La sécurisation du résident</i>	
4) Les entreprises .....	29
a) <i>Entreprises du bâti, cuisine et salle de bain</i>	
b) <i>Entreprises domotiques, électriques, réseaux</i>	
5) Les appels à projets.....	31
<b>V – LE BILAN .....</b>	<b>32</b>
1) La dimension professionnelle .....	32
• <i>Partie en entreprise</i>	
• <i>Apports théoriques</i>	
2) Le vécu du stage .....	34
• <i>Si c'était à refaire</i>	
• <i>Bilan personnel</i>	
• <i>Mon projet professionnel et personnel</i>	
<b>VI – CONCLUSION .....</b>	<b>37</b>
<b>VII – ANNEXES.....</b>	<b>38</b>

# I - Introduction

---

Dans le cadre du diplôme Nouvelle Technologie et Autonomie de la Personne à l'Université de Lille du département du Nord, j'ai rejoint le 29 janvier 2018 en alternance puis le 02 avril à temps plein, la Fondation Partage et Vie pour accomplir mon stage de fin d'étude. D'une durée de 70 jours, il a abouti à ce présent rapport synthétisant le déroulement de cette séquence professionnelle.

Cette année d'étude a pour but de former les étudiants dans le domaine des nouvelles technologies pour répondre aux besoins des personnes en situation de handicap ou de perte d'autonomie, celles-ci nécessitant la mise en place de solutions innovantes pour permettre le maintien dans leur cadre de vie. De plus cette formation a comme but d'amener les étudiants à continuer leurs études en master ou durant le stage à les introduire sur le marché du travail en les plaçant en tant que stagiaire investi dans leur mission au sein d'une structure. Elle a également pour vocation la conduite d'une réflexion personnelle sur le parcours du stagiaire. Ainsi, c'est avec ce statut que j'ai été admis dans cette Fondation à la résidence La Quiétude qui est une maison de retraite dans le Pas-de-Calais. A cette occasion, j'ai intégré l'équipe de direction dans le domaine de la domotique.

La Fondation Partage et Vie accueille dans ces établissements (EHPAD) les personnes possédant une trop faible autonomie pour rester chez elles et n'ayant pas d'autre alternative souhaite aujourd'hui participer au maintien à domicile. Dans le cadre de la politique nationale de prévention et d'accompagnement du risque de dépendance des personnes socialement fragilisées, le ministère en charge de la fonction publique met en œuvre une aide au maintien à domicile en faveur de ses retraités non éligibles à l'aide versée par les conseils généraux. La population française vieillissante, entraînant une augmentation potentielle de la dépendance des personnes âgées. Deux facteurs expliquent le vieillissement de la population française : la génération des baby-boomers qui atteint un âge avancé et l'espérance de vie qui s'allonge au fil des années. Le nombre de personnes dépendantes en France métropolitaine serait multiplié par 1,4 entre 2010 et 2030.

De ce constat, il est pertinent de développer des actions visant à améliorer les conditions de vie des personnes âgées qui vivent à domicile en aménageant leur habitat afin de garantir leur sécurité et améliorer ou maintenir leur autonomie avec le plus de confort possible. C'est pourquoi la Conférence des Financeurs du Pas-de-Calais apporte un soutien financier conséquent au projet de Madame Pannecocke pour la réalisation d'un appartement témoin.

L'objectif est de créer un espace de vie accessible, sécurisant, intelligent et adaptable à chaque individu. Il est destiné aux personnes âgées dépendantes de plus de 60 ans en perte d'autonomie ou souhaitant s'informer des nouvelles technologies facilitant la vie à domicile en se projetant ainsi dans le futur et vivre le plus longtemps possible à leur domicile.

Créer un espace de vie disposant d'installations facilitant le maintien à domicile est l'objectif prioritaire de cet appartement témoin. Il se fera connaître à travers une vitrine pour conseiller, informer et sensibiliser et un espace habitable pour tester tout le matériel domotique présent.

## II - Glossaire

---

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes.

Unité : Fait référence aux personnes présentes dans le centre Alzheimer.

PASA : Pôle d'Activités et de Soins Adaptés.

PAERPA : Parcours des personnes âgées en risque de perte d'autonomie

FCEs : Fondation Caisses d'Epargne pour la Solidarité

Passerelle IoT : Une passerelle physique IoT établit un pont entre les appareils IoT, (les capteurs, les équipements, les systèmes et le Cloud) afin de faciliter leur communication. Ces passerelles sont capables de prendre des données intelligentes du Datacenter ou du Cloud pour les « injecter » sur le terrain ou en périphérie du réseau.

IDEC : Infirmière Diplômé d'Etat Coordinatrice

CESF : Conseillère en Economie Sociale Familiale

PMR : Personnes à Mobilité Réduite

Conférence des Financeurs : Organisme à l'origine de l'appel à projet 2017 finançant le projet d'appartement témoin monté par Madame Pannecocke. Une réunion de suivi du projet a eu lieu de 15 mai 2018 afin de présenter l'avancée du projet.

TNAP : Technologies Nouvelles et Autonomie de la Personne

PAERPA : Personnes Agées En Risque de Perte d'Autonomie

MAMA : Maladie d'Alzheimer et Maladie Apparentées

# III - Présentation de la fondation

---

## 1) Introduction

Anciennement Fondation Caisses d'Épargne pour la solidarité (FCEs) la Fondation Partage et Vie est un acteur non lucratif majeur pour l'accueil et l'hébergement des personnes âgées dépendantes. Gestionnaire de 117 établissements médico-sociaux et sanitaires, elle accompagne également plus de 14 000 personnes à domicile via des plateformes de téléassistance de proximité, des services d'aide-ménagère ou d'hospitalisation à domicile. Présente dans quarante-cinq départements en France et outre-mer, la Fondation Partage et Vie s'attache à homogénéiser son déploiement dans une logique de maillage du territoire et de complémentarité de son offre. Ses établissements et services sont intégrés dans les réseaux régionaux, départementaux et communaux de prise en charge des publics dont elle s'occupe. Agissant contre toutes les formes de dépendance liées à l'âge, à la maladie et au handicap, la Fondation œuvre pour l'autonomie sociale où les besoins de la société sont croissants.

La Fondation s'appuie sur un ancrage territorial solide. Elle inscrit son action dans un esprit de coopération avec l'ensemble des parties prenantes du secteur, et notamment les autorités publiques nationales et territoriales.

La Fondation propose des modes de prise en charge innovants et adaptés aux besoins des personnes en perte d'autonomie. Les personnes âgées bénéficient d'un accompagnement visant à mieux répondre à leurs besoins. Ainsi, les établissements de la Fondation proposent des formules d'hébergement modulables : hébergements permanents, unités de vie Alzheimer, pôles d'activités et de soins adaptés (PASA), accueils de jour et hébergements temporaires. Un suivi qui vise à les accompagner dans leur parcours de vie et qui permet de rompre l'isolement, de soulager les aidants familiaux ou de faire face à une situation d'urgence.

La Fondation a aussi mis en place des dispositifs d'accompagnement des personnes en perte d'autonomie qui souhaitent continuer à vivre chez elles. Des aides ponctuelles ou permanentes sont proposées : aide aux actes de la vie quotidienne, soutien moral, garde de jour et de nuit, plateformes de téléassistance 24h/24 et 7j/7.



## 2) Historique

Créée par les Caisses d'Épargne et de Prévoyance et la Caisse Nationale des Caisses d'Épargne et reconnue d'utilité publique par décret du 11 avril 2001 en Conseil d'État, la Fondation Caisses d'Épargne pour la solidarité mène des actions de lutte contre les formes de dépendance et d'isolement liées au grand âge, à la maladie, au handicap ainsi qu'à des situations d'illettrisme.

Depuis octobre 2016, la Fondation Caisse d'Épargne pour la Solidarité devient FONDATION PARTAGE & VIE avec une nouvelle gouvernance. Elle se caractérise par deux modes d'intervention :

- Gestionnaire d'établissements et de services, la Fondation gère plus de 117 établissements et services pour personnes âgées, malades ou handicapées, 6800 places dans le médico-social, 7000 patients accueillis dans les établissements sanitaires, et 14 000 abonnés téléassistance et 900 personnes soutenues à domicile.
- Financier de projets dans les domaines de l'autonomie et de l'exclusion sociale.

Elle représente aujourd'hui le premier réseau d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes, à but non lucratif, en France.







## b) Historique

Ouverte en juin 1980, la résidence La Quiétude, alors Foyer logement, intégra en janvier 2006 la FCEs et fait depuis cette date partie des 12 établissements d'accueil pour personnes âgées et du service d'aide à domicile situés sur le territoire du Douaisis. Depuis octobre 2016, elle est gérée par la Fondation Partage & Vie.

L'augmentation de la dépendance des résidents et les nouvelles réglementations en matière de sécurité et d'hébergement pour personnes âgées ont donné lieu à une demande de transformation en EHPAD, statut confirmé par une convention tripartite signée le 1er janvier 2006. Des travaux de restructuration et extension débutés en décembre 2007 jusqu'en avril 2011 ont permis d'achever cette transformation et de voir s'ajouter aux 50 places d'EHPAD 13 nouvelles places dont 12 en unité de vie protégée.



*Photos du parc de la résidence La Quiétude*

## c) Caractéristiques

Au cœur de la Région Artois, la résidence La Quiétude se situe au centre de la ville de Corbehem et est desservie par les transports (bus, gare SNCF à Corbehem). La résidence est implantée dans un parc ombragé et fleuri qui invite à la promenade.

La résidence La Quiétude de Corbehem est un Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD), seules ou en couple de façon permanente ou temporaire. L'établissement a été totalement rénové et, est adapté à la dépendance des résidents accueillis.

Capacité d'accueil et offre de services :

- La résidence dispose de 51 appartements (dont une place en temporaire) d'une superficie d'environ 32 m<sup>2</sup>, répartis sur 3 niveaux avec ascenseur et de 13 chambres (dont une place en temporaire) en Unité de vie protégée d'une superficie de 22 m<sup>2</sup>.

- La résidence est entièrement sécurisée, le personnel est présent 24h/24. C'est un endroit privilégié pour apprécier le calme et le plaisir de vivre dans un havre de paix.
- L'établissement propose un service de restauration (petit-déjeuner, déjeuner, goûter et souper) avec des menus variés et équilibrés. Ils tiennent compte des régimes prescrits par le médecin traitant du résident. Les repas sont élaborés sur place et leur préparation respecte les normes d'hygiène de la restauration en collectivité.

Particularité de la résidence La Quiétude :

- L'établissement est ouvert sur la vie locale et les relations extérieures (municipalité, écoles, partenariat, habitants du quartier, associations...), maintenant le lien social et tissant des rencontres intergénérationnelles.
- Le résident est comme chez lui, il peut recevoir sa famille ou ses amis quand il le désire, et peut les inviter pour le déjeuner ou au salon de thé, après réservation au secrétariat.

C'est dans ce cadre que deux axes stratégiques, définissant des « domaines d'excellence » pour l'établissement, ont été développés : la prise en soins non médicamenteuse dans l'accompagnement de la maladie d'Alzheimer et des résidents en fin de vie

La prise en charge « graduée » se décline par l'accueil en EHPAD, la prise en charge au sein du PASA et l'accueil spécifique en Unité de vie protégée.

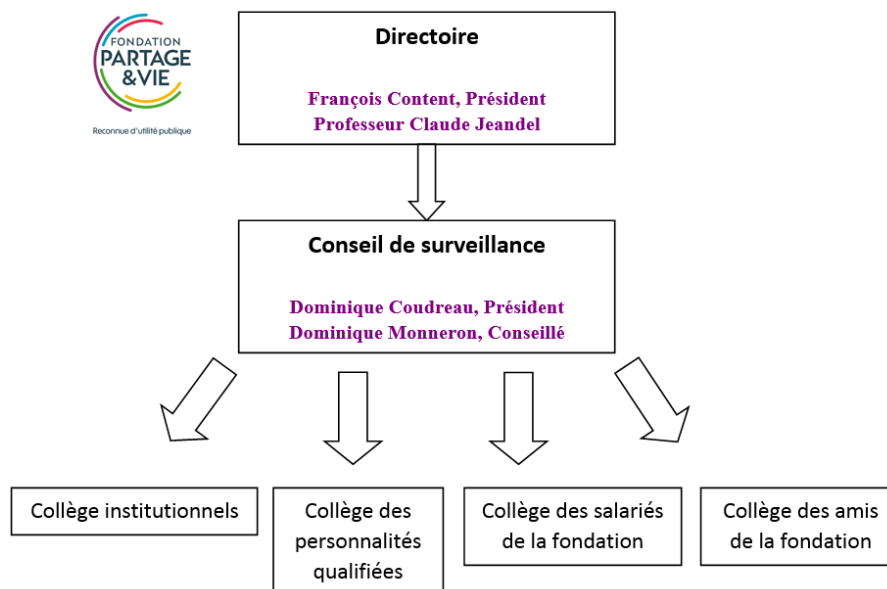
Le PASA (Pôle d'Activité et de Soin Adapté) accueille pendant la journée 12 résidents souffrants de troubles modérés de la maladie d'Alzheimer. Ils réalisent des activités thérapeutiques adaptées afin de viser le maintien de leurs capacités d'autonomie fonctionnelle et de lutter contre l'aggravation de la maladie.

L'Unité de vie protégée Les Oiseaux accueille des résidents atteints, à un niveau avancé, par la maladie d'Alzheimer avec des manifestations de la maladie nécessitant un accompagnement renforcé (risque de fugue, déambulation, troubles du comportement). Cette unité se compose d'un environnement protégé (fermé) et d'une architecture adaptée (lumineuse et permettant notamment la déambulation).

L'accompagnement des résidents en fin de vie s'est développé par le besoin, exprimé par l'équipe comme les familles, d'accompagner les résidents et leurs proches, et de veiller à leur bien-être. Un partenariat avec les réseaux de soins palliatifs et l'HAD (Hospitalisation à Domicile) d'Arras et un accompagnement spécialisé (psychologue, psychomotricienne, ergothérapeute) est aussi mis en place.

## 4) Organigrammes

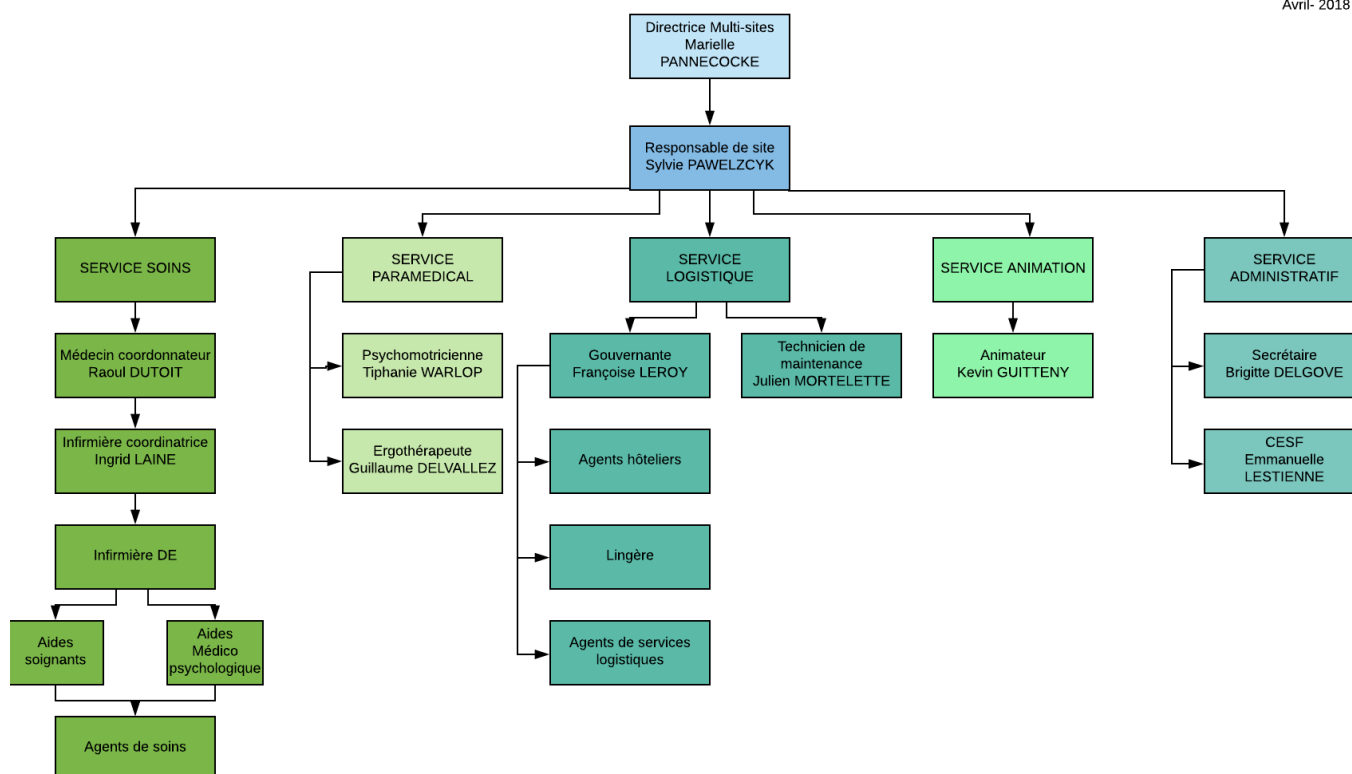
### a) Direction générale



### b) Résidence La Quiétude

#### ORGANIGRAMME

Avril- 2018



## IV – Déroulement de mon stage

---

### 1) Conduite de projet

#### a) Pourquoi ce projet

Ce projet s'inscrit dans la démarche du plan national de prévention de la perte d'autonomie. Ce plan a été présenté lors du comité de pilotage des préfigurateurs de la conférence des financeurs, puisque les différentes composantes de cette instance - départements, agences régionales de santé, caisses de retraite, mutuelles et Anah - sont chargées de son déploiement et de son financement. L'axe principal concerne la prévention primaire, en vue d'améliorer les grands déterminants de la santé et de l'autonomie. Il se situe en amont et au-delà du vieillissement et ambitionne notamment de "promouvoir une culture de l'autonomie tout au long de la vie".

Le second axe vise la prévention secondaire, afin de prévenir les pertes d'autonomie évitables. Il s'agit en l'occurrence d'améliorer l'octroi des aides techniques et les diagnostics sur l'habitat, de lutter contre la sédentarité (tout en améliorant la prévention des chutes), de prévenir les risques de dépression et les troubles sensoriels...

Consacré à la prévention tertiaire, le troisième axe entend éviter l'aggravation des situations "déjà caractérisées par une incapacité". Il vise en particulier la lutte contre la dénutrition, l'amélioration du parcours santé des personnes âgées en perte d'autonomie, la mobilisation des structures hospitalières autour de l'accompagnement du retour à domicile, ou encore la formation et la sensibilisation des personnels des EHPAD.

Le ministère des Affaires sociales et de la Santé a mis en place un dispositif qui s'adresse aux personnes âgées de 75 ans et plus, dont l'autonomie est susceptible de se dégrader pour des raisons d'ordre médical ou social. Le dispositif « Personne Agée En Risque de Perte d'Autonomie » (PERPA) gère le parcours de santé des aînés. Il a été institué pour prolonger le plus longtemps possible le maintien de l'autonomie de la personne âgée dans son cadre de vie habituel.

En partant des besoins de la personne et de ses aidants, cette action est rendue possible en agissant en amont de la perte d'autonomie par un repérage des trois principaux facteurs d'hospitalisation évitables (dépression, chute, problèmes liés aux médicaments) et en optimisant la coordination des professionnels (sanitaires, sociaux et médico-sociaux) autour de la personne âgée.

PAEPA intervient dans plusieurs domaines :

➤ Renforcer le maintien à domicile

Cette démarche engage à une coordination renforcée des professionnels de santé de premier recours, en lien avec les professionnels sociaux si besoin, au plus près de la personne âgée dès lors que sa situation médico-sociale le nécessite. Ainsi, le médecin traitant et un ou plusieurs professionnels de santé forment autour de la personne âgée, une coordination clinique de proximité.

➤ Sécuriser la sortie d'hôpital, après une hospitalisation.

Cet aspect fait l'objet de dispositifs spécifiques, qui sont anticipation et préparation de la sortie ; repérage de la perte d'autonomie ; transition via un hébergement temporaire ; mobilisation d'un SAAD ou d'un SPASAD ; transmission des informations au médecin traitant ; appui de la CTA si besoin.

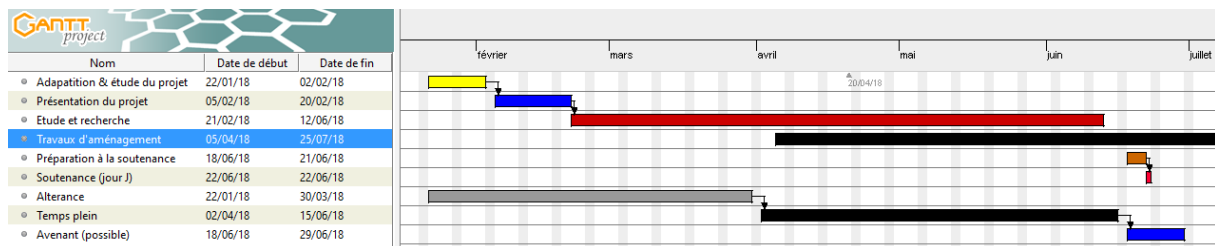
## **b) Les conditions**

Les contraintes de travail qui me sont octroyées sont :

- Un bureau équipé pour mes différents besoins.
- Mon ordinateur personnel pour les différents logiciels non présents sur les ordinateurs de bureau de la fondation.
- Les logiciels (Notepad++, Word, Excel, PowerPoint, l'intranet, internet explorer, Mozilla Firefox, Sketchup, AutoCAD, GanttProject).
- Du matériel m'a été mise à disposition comme un classeur pour ranger l'intégralité des documents en rapport avec le projet, un dossier informatique commun, un cahier de suivi, un téléphone et un meuble rangement.
- Une écoute attentive à toutes les nouvelles informations qui m'ont été apportées pour mener à bien mon sujet de stage.
- De temps, puisque l'étude et la détermination des systèmes et des entreprises doivent être achevées à la fin de mon stage.

## c) Le déroulement

- **Prévu :**

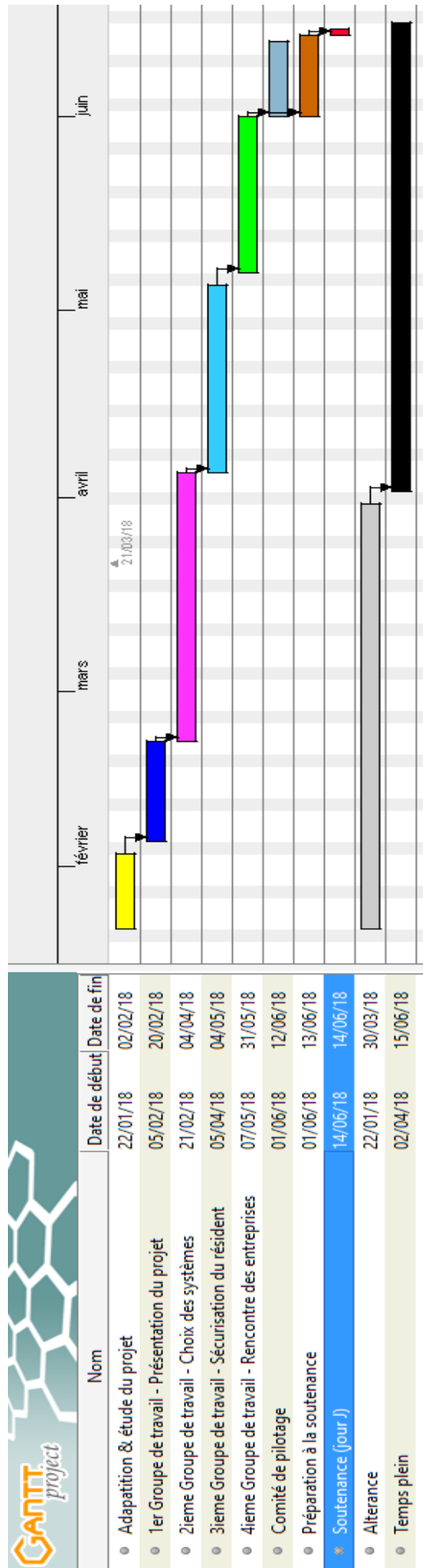


Dans un premier temps, l'aspect global du projet que j'aurais à mener m'a été présenté. Il correspondait à mes compétences et allait me permettre de progresser sur l'aspect technique, dans la recherche d'informations pertinentes et de développer mon autonomie. La réalisation et l'animation des différents groupes de travail, la candidature à des appels à projet, les contacts avec des entreprises et des commerciaux pour la réalisation du projet découlaient sans être expressément exprimé comme des prérogatives à l'avancée de mon stage.

- **Réal :**

Avec ma tutrice nous avons planifié le déroulement de mon stage en fonction des groupes de travail. Ils correspondent à peu près au déroulement de mon rapport. Néanmoins des choses imprévues sont apparues comme l'attente des différents devis, ou le départ en vacances du technicien de la résidence. J'ai pendant quelque temps relancé les entreprises afin de pouvoir continuer mon travail d'analyse. Les appels à projet ont été durant mon stage une des actions les plus proactives avec la préparation des groupes de travail. Ceci afin d'avoir davantage de financement pour la réalisation des travaux futurs.



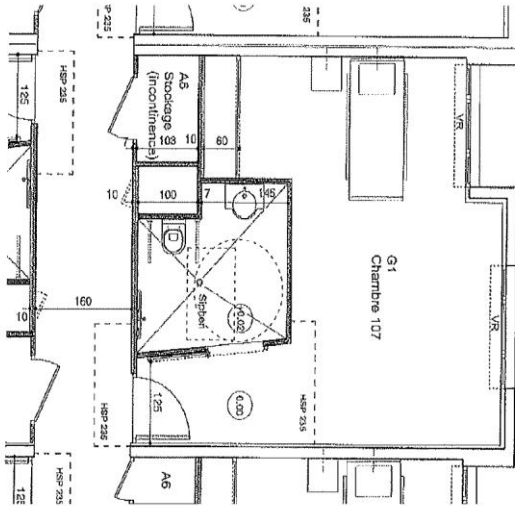




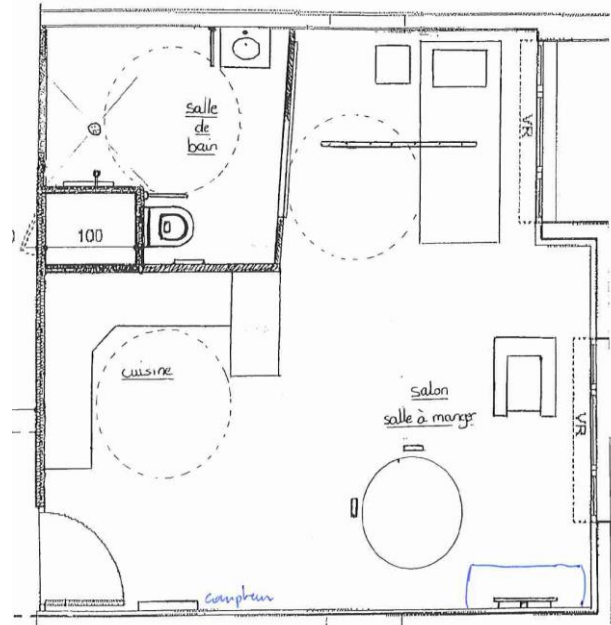
## 2) Mise en contexte

Evolution de l'architecture de l'appartement avec la création d'une cuisine thérapeutique et le déplacement de la salle de bain actuelle :

Plan de l'espace type qui sera aménagé :



*Schéma de l'appartement actuel*



*Schéma de l'appartement envisagé*



*Aménagement de l'appartement envisagé*

Concrètement, l'appartement qui est pour l'instant dénué d'une cuisine va grâce des travaux d'aménagement en être équipé. Elle sera située à gauche de l'entrée, aménagée de façon à ce qu'une personne en fauteuil roulant puisse cuisiner et accéder au placard de façon aisée et adaptée. Le salon regroupera globalement les appareils multimédias et sera un lieu de partage lors des visites. La chambre possédera un lit médicalisé et la salle de bain sera aménagée de façon à réduire au maximum les risques liés à cette pièce souvent redoutée par les personnes âgées. Le pourcentage de chutes de personnes âgées à domicile est de 81% dont 46% dans la salle de bain. (Source: OMS, Invs – Inpes – Ministère de la santé. C'est un des lieux où les chutes sont les plus fréquentes. Les conséquences peuvent être très graves et à l'origine de nombreux décès. Chez les plus de 65 ans, un tiers des personnes sont victimes d'une chute par an (soit plus de 2 millions de personnes).

Chaque année en France, près de 400 000 personnes âgées font une chute accidentelle nécessitant l'intervention des services d'urgence. Parmi elles, on recense 6 551 chutes mortelles chez les plus de 65 ans.

Le principal objectif au début du stage est de présenter le projet aux différents personnels travaillant dans l'établissement afin de les sensibiliser et de leur faire découvrir le potentiel de cet espace témoin. En effet allier la technologie pour créer un espace de vie accessible, sécurisant, intelligent et adaptable à chaque individu par la création d'un espace de vie disposant d'installations facilitant le maintien à domicile avec deux types de concept : la vitrine (conseiller, informer, sensibiliser) et l'espace vivable (tester tout le matériel domotique présent). Le projet doit contribuer à maintenir ou améliorer l'autonomie de la personne dans sa vie quotidienne à son domicile, la participation à la vie sociale, ses liens avec son entourage ainsi que sa sécurité. Ceci en aménageant et en équipant ce logement en aides techniques et domotiques. Il doit aussi contribuer à faciliter l'intervention des aidants qui accompagnent la personne (aide à domicile...) et à favoriser ou accompagner le maintien ou le retour à domicile.



### 3) Evolution de l'appartement

#### a) Les groupes de travail

Les choix des systèmes domotiques et techniques ont été réalisés lors du deuxième groupe de travail. La réflexion sur la sécurisation du résident ainsi que le choix des entreprises ont été réalisés lors du troisième groupe de travail. J'étais chargé de présenter tous les systèmes existants qui étaient pertinents dans l'objectif d'un retour à domicile.

Un grand nombre de pathologies liées à l'âge ont été étudiées permettant ainsi d'accueillir un nombre important de personnes âgées dans cet appartement témoin : les patients atteints de maladies neurodégénératives comme Alzheimer et maladies apparentées, de cécité, de surdité, de problèmes articulaires ou musculaires, de polyarthrite, d'arthrose, d'ostéoporose, de maladie rhumatologiques, de dépression, d'anxiété, de solitude, de fatigue, de maladie cardiovasculaire ou neurologique, de différentes paralysies, paraplégie, sclérose en plaque, de maladies dégénératives, en fauteuil roulant, se déplaçant à l'aide d'un déambulateur... des personnes âgées avec des pathologies qui sont susceptibles avec une ou des aides techniques de rester à leur domicile.

Ces groupes de travail comprenaient différentes professions présentes au sein de la résidence :

- La direction (valide les choix des systèmes à mettre en place)
- Infirmière Diplômée d'Etat Coordinatrice (apporte un regard médical au projet)
- Conseillère en Economie Sociale Familiale (apporte un regard social et l'aspect communication au projet)
- Les ergothérapeutes (apportent des solutions techniques aux problèmes de perte d'autonomie des personnes âgées)
- Le domoticien (propose des solutions existantes aux problèmes de perte d'autonomie des personnes âgées)
- Le technicien (donne son avis sur la faisabilité des systèmes souhaités)
- L'agent administratif (sera chargé de faire visiter le logement et de l'aspect administratif)

La présentation qui a été faite durant ce deuxième groupe de travail a été d'exposer tout ce qu'il est possible d'installer dans ce logement, puis en réalisant un tour de table de décider quel est le système le plus adapté pour un besoin déterminé. Nos exigences ont ensuite été remises aux différentes sociétés concurrentes sur le projet afin qu'elles réalisent un devis.

## b) Une installation - des systèmes domotiques

Domotique vient du latin « domus » qui signifie maison, et de l'informatique. C'est le regroupement des techniques de l'électronique, de l'informatique et des communications ayant pour but l'automatisation des fonctions électriques de la maison (éclairage, gestion énergétique, chauffage, volets roulants, portes, prises électriques, etc.).

La domotique est une part essentielle du projet. La mise en place d'équipement technique passe en partie par un contrôle sur tablette, smartphone, télécommande infrarouge, téléthèse et reconnaissance vocale des instructions. Le système KNX pour le mode bus et des passerelles IoT, radio et infrarouge seront installés.



Durant ce deuxième groupe de travail, afin d'avoir une évolution logique et claire de la ligne directrice de la réunion, cinq parties prioritaires se sont succédées reprenant les zones principales de l'appartement. La suite de cette partie traitera des choix retenus lors de ces échanges.

- L'entrée
- La cuisine
- Le salon/salle à manger
- La chambre
- La salle de bain

Dans un premier temps, les systèmes connectés en domotique souhaités concernant l'entrée du logement furent intéressants et très complets. En effet Il a été décidé à l'unanimité que l'ouverture de la porte serait motorisée avec un capteur de présence des deux côtés pour éviter les accidents. La serrure (gâche électrique) sera reliée au SSI pour qu'en cas d'alarme incendie la porte se déverrouille automatiquement. En cas de coupure de courant, une batterie intégrée permet de maintenir un fonctionnement normal afin que personne ne reste pas coincée. Un visiophone sera installé pour que la personne se trouvant à l'intérieur de l'appartement puisse savoir qui souhaite entrer. Elle sera reliée à une interface murale mais aussi à la tablette de contrôle de l'appartement témoin.

Le système de verrouillage de la serrure sera à digicode ainsi qu'empreinte digitale. Le digicode a été choisi afin d'éviter l'utilisation de badge ou carte pour entrer dans le logement. En effet il est facile de perdre ce type d'objet et les salariés de l'EHPAD peuvent changer. Le système d'empreinte digitale a été retenu afin de faire découvrir un nouveau système aux personnes âgées, en théorie il est très simple d'utilisation, seule l'empreinte digitale et une autorisation d'utiliser celle-ci est nécessaire.



*Image d'un ouvre porte*



*Image d'un lecteur biométrique d'empreinte digitale et d'un visiophone*



*Image d'une poignée illustrant un digicode*

Dans un deuxième temps, les systèmes connectés en domotique souhaités concernant la cuisine furent plus rapides mais non moins intéressants. En effet du point de vue domotique, la cuisine en sera peu équipée. Seule la hotte aspirante, l'éclairage lumineux et le frigidaire seront contrôlable via la domotique.

Certaines personnes qui viendront vivre dans l'appartement temporaire ne seront pas en capacité de cuisiner même avec un grand nombre d'aide techniques et domotiques installées. Pour le réfrigérateur il a été décidé durant le groupe de travail qu'en cas d'inactivité prolongée, une alerte serait envoyée aux soignants de l'établissement ainsi qu'aux personnes de confiance identifiées au préalable, leur signalant que la personne ne s'est probablement pas alimentée durant ce laps de temps.



*Image d'un éclairage domotisé*



*Image d'une hotte avec télécommande*



*Réfrigérateur avec congélateur*

Dans un troisième temps, les systèmes connectés en domotique souhaités concernant la chambre furent intéressants car ils seront principalement adaptés pour les besoins d'un résident le soir et la nuit. Elle sera équipée de volets roulants connectés domotiques, néanmoins nous n'envisageons pas pour le moment de scénario en fonction de la lumière ou de l'heure de la journée. Ceci afin de prévenir un changement de comportement que les voisins pourraient percevoir. Les deux fenêtres de l'appartement seront contrôlables par interrupteurs d'apparences classiques et par les interfaces de contrôles. Il a été désiré la pose d'une alerte en cas de volet resté fermé le matin afin de prévenir de l'absence d'activité du résident.

Les volets roulants sont de la société SOMFY ce qui indique qu'il y aura besoin d'une passerelle pour les commander en domotique. L'idée de rideaux contrôlables a été reportée car les volets sont déjà contrôlables en domotique. La fenêtre sera équipée d'un détecteur d'ouverture qui alertera la personne sur les interfaces de contrôle au bout d'un certain temps afin de savoir si c'est un oubli et si tel est le cas de lui rappeler de la fermer (ex : s'il fait froid ou trop chaud dehors, la nuit...). Ce système est juste un rappel et n'est pas intrusif, il n'est pas prévu que d'autres personnes soient alertées. Le système lumineux sera domotisé, mais le chemin lumineux qui sera installé sous lit pour permettre une bonne visualisation de parcours jusqu'à la salle de bain sera un système autonome non domotisé. Les capteurs au niveau du lit (détection d'humidité et contrôle du pouls) n'étaient pas pertinents car d'autres systèmes permettent de détecter une inactivité anormale. De plus le détecteur d'humidité est adapté pour une utilisation personnelle.



*Plafonnier lumineux*



*Lève personne avec son moteur*



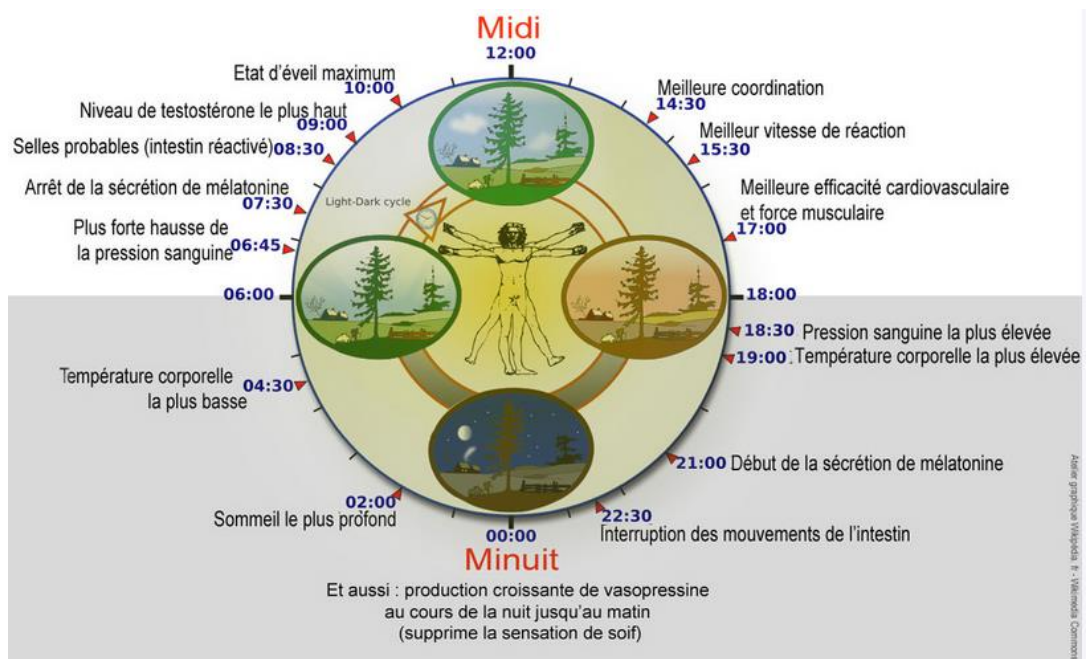
*Volet roulant*



*Capteur d'ouverture de fenêtre*



Ensuite, les systèmes connectés en domotique souhaités concernant le salon - salle à manger seront principalement adaptés pour les besoins de journée d'un résident. Il sera équipé d'un éclairage circadien. Il sera commandé en domotique pour une utilisation optimale avec des scénarios en fonction de la saison. Lorsqu'il est en fonctionnement, la luminosité et sa couleur sont programmées pour être similaire au soleil en fonction de l'heure de la journée. L'éclairage circadien a un effet physiologique sur l'homme. Ils sont calés sur une horloge d'environ 24 heures. Selon des études scientifiques la technologie LED possède une particularité, le spectre optique que l'on obtient à la production est très variable.



*Schéma du cycle circadien*

Du point de vue médical, les types d'éclairage à la maison et au travail peuvent avoir une incidence sur notre humeur et même sur notre santé. Les effets « non visuels » de la lumière sont les conséquences de celle-ci sur notre horloge interne, notre vigilance, la structure de notre sommeil, l'espérance de vie, une agressivité et une fatigue moindre, une baisse de besoin médicamenteux, un stress et anxiété réduits.



*Image d'une Google Home et d'une tablette simplifiée PMR*

*Image d'une interface domotique et d'un smartphone*

Une tablette tactile simplifiée sera mise à disposition des personnes pour accéder aux numériques, il sera possible grâce à celle-ci de communiquer avec l'extérieur, se connecter et s'informer sur internet, contrôler son environnement... Une tablette de contrôle non accessible aux résidents, verrouillée par code servira aux soignants à paramétrer différents scénarios prédéfinis en fonction des besoins, comme l'allumage de toutes les lumières de l'appartement, mettre l'appartement en veille quand il n'y a pas de résident à l'intérieur pour une durée définie, un mode diagnostic pour le technicien, contrôler les consommations et détecter des problèmes éventuels (alerte) qui seraient envoyés sur cette tablette de contrôle. Nous envisageons environ quatre scénarios qui ne serviront pas seulement à une démonstration mais qui seront réellement utiles pour les aidants et la personne âgée vivant dans l'appartement témoin. Nous souhaitons qu'un contrôle vocal de l'environnement soit proposé dans cet espace (ex : Google Home), une télécommande ainsi qu'une téléthèse. Cette pièce sera aussi consacrée au numérique avec un autoradio avec télécommande et une télévision. La personne aura la possibilité d'amener son téléphone portable et si c'est un Smartphone l'application du contrôle d'environnement lui sera installée. La box domotique envoie un signal wifi sécurisé sur lequel l'appareil mobile pourra se connecter. Pour finir l'appartement témoin sera équipé d'un système d'aide auditive à collier à induction. Il se connectera à la prothèse auditive de la personne et servira d'amplificateur lorsque qu'elle regardera la télévision ou que quelqu'un l'appellera au visiophone.



*Visiophone avec écran de contrôle*



*Système de boucle magnétique pour mal entendant*



Enfin, les systèmes connectés en domotique souhaités concernant la salle de bain seront principalement adaptés pour les besoins de la toilette du résident. Elle sera équipée en domotique d'une porte coulissante motorisée avec ouverture et fermeture de manière volontaire par un interrupteur et par interface domotique. Cette réflexion de groupe est apparue car la personne est dans l'incapacité de faire cette action il semble peu probable qu'elle pourra effectuer sa toilette ou aller au toilette seule. L'éclairage se déclenchera grâce à un détecteur de présence. Ce choix a été fait afin que la personne qui se trouve dans la salle de bain ne se retrouve pas dans l'obscurité. Ceci participe aussi aux économies d'énergie. En effet la lumière s'éteindra automatiquement quelque temps après la sortie de la personne. La température de la salle de bain sera régulée grâce à un radiateur sèche-serviette programmé à une température stable. Il sera possible pour le résident de modifier cette température pour une prise de douche. Lorsque la personne quitte la salle de bain, la température de la salle de bain se remettra automatiquement à sa température prédéfinie.



*Porte coulissante motorisée*



*Eclairage domotisé*



*Contrôle de température*

### c) Les aides techniques

Un système technique est un ensemble structuré de fonctions techniques et destiné à répondre à un besoin ressenti. Dans notre cas les aides techniques englobent toutes les installations qui seront ajoutées dans l'appartement témoin qui ne sont pas contrôlables par domotique.

Par mes études je n'ai pas été formé véritablement à ce travail, j'ai donc œuvré conjointement avec l'ergothérapeute, Charlotte Regost, pour cette partie d'où j'ai tout découvert. Le but de ces installations est de créer un habitat sécurisant, adapté au maintien à domicile.

De nouveau durant ce deuxième groupe de travail, nous avons eu une évolution logique et claire de la ligne directrice de la réunion, cinq parties principales se sont succédé reprenant les zones principales de l'appartement. La suite de cette partie traitera des choix retenus lors de ces échanges.

- La cuisine
- Le salon/salle à manger
- La chambre
- La salle de bain

La cuisine sera équipée de nombreux appareils électriques et techniques servant à faciliter la préparation des repas dans cet appartement ayant vocation le retour à domicile du résident.

Cet espace possédera une plaque de cuisson de type vitrocéramique afin d'avoir un retour visuel lors de son fonctionnement et pour que les personnes possédants un pace maker n'aient pas de soucis. La plaque qui possédera deux foyers sera installée sur un plan de travail motorisé. Le four possédera une porte escamotable, développée spécialement pour les PMR (Personne à Mobilités Réduites) avec un plan de travail amovible en dessous. Il n'existe pas de système pour ce type de modèle en four/micro-onde. Il faudra donc prévoir dans l'agencement de la cuisine un emplacement pour un petit micro-onde. Concernant les rangements en hauteur, un capteur sous les meubles empêchera la collision avec le plan de travail ou tout objet déposé sous le meuble. Nous souhaitons présenter deux systèmes de motorisations différentes et donc installer deux meubles distincts :

- Un placard en hauteur possédant une motorisation électrique qui descend (mouvement vertical) et qui avance le meuble (mouvement horizontal) facilitant ainsi l'accès aux étagères pour les personnes en fauteuil roulant.
- Un second placard en hauteur possédant une motorisation électrique qui descend (mouvement vertical l'étagère intérieure tout en gardant le caisson l'extérieur du placard intact. Dans les deux cas une personne debout pourra utiliser l'ouverture des portes standards des placards.

Enfin il a été décidé durant ce groupe de travail que le réfrigérateur possédera un petit emplacement congélation. Il se trouve qu'il n'existe pas de congélateur dans la partie inférieure répondant à nos critères, il se trouvera très probablement dans la partie supérieure du réfrigérateur tout en possédant des parois très isolantes. Les ouvertures seront distinctes des uns des autres afin de préserver les températures des deux milieux. Une ouverture facilitée du réfrigérateur par électro-aimant sera installée afin que les personnes ayant peu de force musculaire est la possibilité de l'ouvrir. Le réfrigérateur se refermera automatiquement en cas d'ouverture involontaire ou d'une fermeture incomplète toujours par le système d'aimant.



*Photo illustrant les deux types de placards réglables en hauteur*



*Photo du four PMR rétractable*



**Cuisine réglable en hauteur**



*Image d'un micro-onde à commandes adaptées*



*Image d'une plaque de cuisson vitrocéramique*

Dans un troisième temps, les systèmes techniques souhaités concernant la chambre furent limités mais intéressants pour les besoins d'un résident le soir et nuit. Concernant le lève-personne pour effectuer les transferts du lit au fauteuil roulant (voir jusqu'à la salle de bain), notre enveloppe financière de départ n'est pas suffisante. Il a alors été décidé qu'il serait aménagé dans le futur. Enfin, un chemin lumineux sera installé. Il ne sera pas connecté en domotique pour des questions de coût. Il existe des systèmes bon marché automatiques ne se déclenchant que la nuit lors d'une détection d'un mouvement.



*Illustration d'un chemin  
lumineux*



*Lit médicalisé*



*Lève personne motorisé*

Ensuite, les aides techniques souhaités concernant le salon - salle à manger seront principalement adaptés pour les besoins de journée d'un résident. Une table réglable en hauteur sera installée. Deux chaises confortables seront mises à disposition ainsi qu'un fauteuil releveur inclinable de type Cocoon. C'est un fauteuil confortable et fonctionnel qui peut être utilisé en quatre positions (releveur, assis, relax, repos) via une télécommande sécurisée et réversible, simple d'utilisation, avec allègement des points de pression (prévention pour patient des risques d'escarres faibles à modérés). Les couettes et housses du fauteuil Cocoon sont amovibles et lavables en machine à 30 degrés (couette dossier, assise et accoudoirs gauche et droite) les rendant ainsi efficaces dans la lutte contre les infections nosocomiales. Enfin ce fauteuil facilite les transferts et l'accès aux soins : grâce à ces accoudoirs amovibles et escamotables latéralement.



*Image d'une table réglable en hauteur*



*Image d'un fauteuil réglable*

*Image d'un autoradio et sa télécommande*



*Photo d'une télévision*

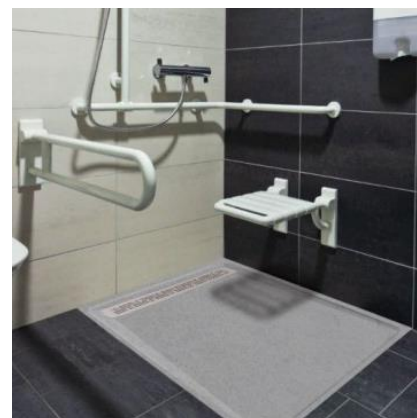
Enfin, les systèmes techniques souhaités concernant la salle de bain seront principalement adaptés pour les besoins de la toilette du résident. Elle sera équipée d'un mitigeur afin que la température de la douche ne dépasse pas les 38 degrés pour des questions de sécurité. Le WC sera réglable électriquement en hauteur à l'aide d'un bouton placé sur les barres d'appui incorporées. Le WC en mode haut aide à positionner le résident, il est possible de le descendre lorsque la personne est dessus ce qui permet une fois baisser de favoriser le transit puis de remonter le WC pour aider la personne à se relever. Le lavabo sera mécaniquement réglable en hauteur et pourra être adapté à la personne venant vivre quelques jours dans l'appartement. Il n'a pas été jugé nécessaire de l'équiper électriquement. L'écoulement de l'eau possèdera une temporisation afin d'éviter d'oublier de refermer le robinet par inadvertance. La quantité d'eau distribuée par une activation sera d'une moitié de lavabo. Une douche thérapeutique avec un bac de douche au sol sera installée. Cela afin de se rapprocher le plus possible de ce que possèdent les personnes âgées qui sont à domicile. En effet, il est souvent très difficile d'aménager une salle de bain avec une douche à l'italienne.



*Image d'un lavabo mécanique réglable en hauteur*



*Photo d'un WC électrique réglable en hauteur*



*Photo d'une douche adapté*



*Image d'un mitigeur*



#### d) La sécurisation du résident

La sécurisation de la personne âgée lors de son retour à domicile après avoir vécu quelques temps dans l'appartement témoin est un axe important du projet. En effet l'appartement doit maintenir ou améliorer l'autonomie de la personne dans sa vie quotidienne, rassurer et faire de la prévention d'un éventuel problème auprès de l'entourage de la personne en augmentant sa sécurité. Faciliter l'intervention des aidants qui accompagnent la personne (aide à domicile...) en le sécurisant est un axe abordé durant le troisième groupe de travail pour anticiper les risques liés à l'âge. Il a été décidé que le résident dans l'appartement témoin sera en possession d'un certain nombre de système afin de rassurer ses proches lorsqu'ils sont absents. Ceci servira aussi au résident, aux aidants et à ses proches.

La réflexion sur la sécurisation du résident ainsi que le choix des entreprises ont été réalisés lors du troisième groupe de travail. Ces groupes comprenaient différentes professions présentes au sein de la résidence. J'étais chargé de présenter tout ce qui existe sur le marché et qui semblait adapté à notre appartement témoin dans l'objectif d'un retour à domicile. Nos exigences ont ensuite été communiquées aux différentes sociétés concurrentes afin qu'elles réalisent un devis.

Les fonctions de téléassistance et d'appel d'urgence qui étaient souhaitées dans l'appartement en cas de problème du résident ont été étudiées puis présentées lors de ce groupe de travail. De nombreux systèmes existent et utilisent le plus souvent, un boîtier, un collier ou bracelet pour appeler. Concrètement ils sont conçus pour les seniors et personnes en situation de dépendance. Ces dispositifs d'appel d'urgence permettent par simple pression du bouton poussoir d'appeler automatiquement une plateforme d'écoute 24h/24. Le bouton d'appel dans une des situations était intégré à une montre discrète, légère et étanche. Cette solution se distingue ainsi par son côté « non-stigmatisant » : la personne en perte d'autonomie peut s'appuyer sur ce service d'accompagnement pour se sentir en sécurité à domicile, sans avoir à porter un bracelet ou un médaillon particulier. Il se trouve que l'idée n'a pas été retenue car au sein de l'EHPAD un système d'appel infirmier existe déjà. En revanche, les sociétés commercialisant ces systèmes pourront être proposées aux personnes âgées quittant le logement et souhaitant un système similaire. De plus il sera possible d'avoir un système identique grâce à la plateforme de l'ASSAPAD proposée par la fondation et partenaire du projet.



*Images de systèmes d'appel d'urgence et de téléassistance*

La fonction de détecteur de chutes qui était désirée dans l'appartement en cas de problème du résident a été étudiée puis présentée lors de ce groupe de travail. En effet, cela est devenu un accessoire indispensable pour le maintien à domicile des personnes âgées. Le système peut en cas de chute, détecter puis une alerte est envoyée dans certains cas directement à une plateforme de téléassistance. De nombreux systèmes existent et utilisent le plus souvent des capteurs, un collier, un bracelet ou une montre. Il se trouve après délibération que d'autres systèmes dans l'appartement peuvent faire office d'observateur et en cas de problème alerter le voisinage, l'aidant, les proches ou les personnes de confiance. Nous le proposerons aux résidents qui le souhaitent à leur sortie mais nous ne mettrons pas pour l'instant en place ce système.



*Images de systèmes détectant  
une éventuelle chute*

Enfin, la géolocalisation a été abordée. En effet les personnes âgées souffrant de sénescence (vieillesse normale, démence) ou de la maladie d'Alzheimer (MAMA) peuvent parfois se perdre.

L'utilisation de cet outil par les personnes âgées est de plus en plus courante. Il apporte une plus grande sécurité à l'utilisateur et à ses proches. Le système repose sur un dispositif mobile qui doit accompagner l'utilisateur dans ses déplacements. Le procédé envoie de façon automatique sa position, et il peut être interrogé à tout moment par un proche de l'utilisateur pour connaître sa position exacte. Il peut également être alerté dès que l'utilisateur sort d'un périmètre de sécurité préalablement défini. Avant toute installation il est nécessaire de recueillir le consentement de l'utilisateur et ne doit pas être suivi à son insu.

Il se trouve qu'aucun consensus n'a été trouvé. Les avis penchent plutôt vers une géolocalisation avec un fonctionnement sans abonnement. En effet, la réflexion durant la réunion s'est basée sur le fait que ne connaissant pas exactement l'utilisation de ce système, il est préférable d'acheter l'appareil (environ 100 €) plutôt que de payer un abonnement (40€/mois en moyenne). La direction se déterminera plus tard sur ce point, car beaucoup d'argent va être investi, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

	Montre	Abonnement	Prix du produit seul ou activation	Téléassistance	Coût supplémentaire
Weenect Senior		Entre 5€ et 8€/mois*	100 €		Non
Bluelinéa	x	40€/mois	150 €	Compris	Non
Montre Zembro	x	29€/mois		12€/mois	Non
Montre Zembro	x		300 €		Non
Système kéruvé	x		670 €		13ct/SMS
Système kéruvé	x	10€/mois	670 €	Compris	Non
		*8€/mois sans engagement			
		5€/mois engagement 1 ans			

*Tableau récapitulatif des  
systèmes de géolocalisation*

## BlueGard



*Image des systèmes de géolocalisation*



*Illustration de l'utilisation du système de géolocalisation Kéruvé*



## 4) Les entreprises

### a) Entreprises du bâti, cuisine et salle de bain

Au cours de cette expérience professionnelle, j'ai eu comme mission de recevoir avec Charlotte Regost les différentes entreprises pour leur expliquer nos besoins en fonction de leur domaine. L'objectif était d'avoir plusieurs devis d'un même domaine de compétence afin de faire des comparaisons entre qualité et coût. Nous souhaitions avoir le moins d'entreprise possible sur le chantier pour éviter des problèmes de coordination entraînant des litiges, éviter d'éventuelles malfaçons et pour le suivi des installations un service après-vente efficace. Ceci a pu être réalisé pour le domaine du bâti avec Nord Médical Service et SAS Handicap ainsi que pour le choix de la cuisine.

Deux devis des cuisinistes Houdan (entreprise Anglaise ne faisant des installations uniquement pour les entreprises ou établissement) et ModuleHome (filiale de Nord Médical Service) nous sont parvenus. L'entreprise Houdan demandait un nombre de document très important et les prix étaient prohibitifs, nous avons décidé de l'écarter du projet. En revanche ModuleHome était en capacité de fournir le mobilier cuisine et salle de bain pour un prix et des éléments satisfaisants. Le commercial de chez ModuleHome a souhaité nous faire visiter un showroom. Nous avons été satisfaits de cette visite et cette présentation à participer à la décision du choix du cuisiniste dans le projet.

Pour le bâti, il se trouve que SAS Handicap, après avoir réalisé un premier devis, n'a pas donné suite. Cette société possède le Label HandiBat garantissant un respect des normes d'accessibilité. Le devis de Nord Médical Service avec sa filiale Modulehome pour l'installation de la cuisine et des appareils techniques dans la salle de bain nous a semblé être une bonne solution car une collaboration étroite entre ses deux entreprises se connaissant bien, travaillant ensemble cela évite les problèmes présentés au-dessus. Il fallait maintenant choisir l'entreprise s'occupant de la domotique avec qui ils allaient travailler.

## **b) Entreprises domotiques, électriques, réseaux**

Pour le domaine de la domotique de l'appartement, Bluelinéa et Mad&Tech ont été sollicités. L'idéal dans notre esprit était d'avoir une entreprise qui s'occuperait de la partie domotique et électrique et qui travaillerait conjointement avec une entreprise du bâtiment qui posséderait les ressources pour refaire toute la partie bâti (cloisons, plomberie, menuiserie, peinture...) et l'installation technique comme la cuisine, la salle de bain et les systèmes techniques désirés.

Cet exercice fut passionnant mais éprouvant. En effet il fallait veiller à ce que les mêmes informations parviennent aux deux entreprises. La confidentialité était très importante et aucun prix concernant les autres entreprises concurrentes n'a été abordé afin de ne pas influencer les devis.

Deux devis ont été réalisés par chaque entreprise. Le premier en leur expliquant le projet et les grandes lignes. Une fois cela convenu ensemble, ils avaient le champ libre pour nous proposer ce qu'ils envisageaient par l'intermédiaire de leur premier devis. L'enveloppe financière octroyée par la Conférence de Financeurs du Pas de Calais leur avait été annoncée (80 000€) en leur précisant bien que celle-ci prenait en compte leur travaux et le bâti. Il se trouve que les deux entreprises domotiques ont utilisé toutes les ressources financières que possédaient le projet pour la partie domotique.

Une deuxième rencontre pour un second devis était donc nécessaire pour affiner les propositions de chaque entreprise pour le premier devis et revoir les prix à la baisse. Celle-ci eu lieu courant avril 2018, juste après la réunion sur le choix des systèmes techniques et domotiques de l'appartement (deuxième groupe de travail). Nous leur avons proposé un certain nombre de produits que nous souhaitions et nous leur avons demandé de s'adapter à nos exigences. Les systèmes où nous avions une volonté particulière étaient l'éclairage circadien, le visiophone, le chemin lumineux, la gestion des alertes, les volets roulants et le chauffage électrique. Le reste était des systèmes domotiques où nous laissons les entreprises décider ce qui leur semblaient le mieux pour nos besoins afin qu'elles fassent des propositions dans le deuxième et dernier devis. Il était prévu qu'ils nous expliquent les raisons de leur choix lors d'une réunion.

Il était entre autre demandé que ces systèmes soient robustes et un rapport « qualité – fonctionnement – coût » optimal. Dès le début des réunions nous avons prévenu les entreprises que nous souhaitions que le devis soit au moins cher et qu'il laisse un budget suffisant pour le bâti d'environ 40 000€ soit une estimation à la moitié de l'enveloppe globale.

Quelques jours après nous recevions le devis de Bluelinéa respectant toutes nos exigences avec quelques points potentiels à revoir. En revanche la société Mad&Tech s'est fait attendre et l'échéance du 04 mai 2018 que nous avions laissée à toutes les entreprises pour nous envoyer le nouveau devis arriva à expiration. A cette date il était prévu un quatrième groupe de travail où nous déciderions les installations à mettre en place pour la sécurisation du résident. Les nombreuses relances et insistances de notre part pour obtenir le devis de Mad&Tech n'y ont rien changé. Plus tard lors du bilan de la Conférence des Financeurs le 15

mai 2018 où étaient invités les porteurs de projet, j'ai nommé les sociétés qui étaient retenues pour le projet à savoir Nord Médical Service et Bluelinéa.

Cette partie pourrait s'arrêter là mais il n'en n'est rien. L'entreprise Mad&Tech était présente à cette Conférence. Il semble que ma présentation ne fut pas au goût de certain et il s'en est suivi à la fin de celle-ci une discussion privée des plus surprenante et perturbante. Quelques jours après cet incident un courriel électronique à l'attention de la responsable du projet de la Fondation Partage et Vie nous a amené à revoir les choix des entreprises que nous avions fait précédemment. Il a finalement été convenu le 31 mai 2018 que les deux entreprises s'occupant de la partie domotique seraient présentes successivement pour une réunion d'une heure. Le devis de Mad&Tech a été reçu le 30 mai 2018 à 9 heures. Durant la journée je l'ai étudié tout en préparant les questions seraient posées aux entreprises. L'objectif était qu'elles puissent s'exprimer chacune leur tour durant une heure sur les mêmes sujets. C'est-à-dire sur leur devis, le chantier, le service après-vente, citer et expliqué un projet similaire récent d'habitat témoin domotisé qu'ils ont réalisé.

Après ces réunions, une délibération en interne fut faite où il fut décidé que Bluelinéa travaillerait avec Nord Médical Service pour la réalisation de l'appartement témoin aménagé en aide technique et domotique.

### **c) Les appels à projet**

Les appels à projets ont été une partie très importante de mon stage. En effet, équiper l'appartement comme nous le souhaitions nécessitait d'avoir plus de fond que le budget d'origine alloué par la Conférence des Financeurs du pas de Calais. J'ai donc travaillé sur des appels à projets dans plusieurs domaines, dans l'évolution de pratiques pour une meilleure prise en compte des désirs et des volontés des personnes âgées à domicile et en établissement, des demandes de soutiens financiers et partenariats libres, des trophées et être innovant, favorisant le Bien Vivre des Aînés. Les structures sollicitées sont la Fondation de France, l'AG2R LA MONDIALS, Médialis et un nouveau budget pour la Conférence des Financeurs du département Pas-de-Calais.

Réaliser ces dossiers a été fastidieux et m'a pris beaucoup de temps. Malgré tout j'en tire de nombreux bénéfices. L'aspect recherches d'informations dans les ressources qui m'étaient allouées ont été très importantes. Expliquer clairement les objectifs et toutes les modalités du projet était très valorisant. En effet ce projet est extrêmement complet et il fallait parfois se limiter en nombre de caractères en fonction des questions. Etre synthétique était primordial.

S'inspirer des appels à projet précédemment réalisés afin d'avoir une homogénéité était aussi très important. En effet le 12 juin 2018 il est prévu d'avoir le premier comité de pilotage du projet. Sont invités tous les financeurs souhaitant avoir un regard sur nos actions. Lors de cette réunion nous leur présenterons le projet, les outils de suivi et d'accompagnement des personnes, le calendrier prévu des travaux, les modalités et la date de mise en œuvre, l'occupation et la prise en charge des personnes âgées dans le cas de période de test dans le logement témoin en hébergement temporaire. Un lien avec l'établissement et avec l'extérieur sera réalisé ainsi qu'un travail de communication aux professionnels libéraux, personnes âgées du territoire, partenaires du domicile, aidants, etc.

L'aspect financier n'est donc pas la seule motivation de ces appels à projet. En effet l'aspect communication sera en partie réalisé par ces structures qui en nous donnant des fonds souhaitent que le projet fonctionne le mieux possible et qu'il rencontre un grand succès auprès des personnes âgées, de leur aidant et de leur famille.

# V – Le bilan

---

## 1) La dimension professionnelle

Cette partie du rapport permet de faire le bilan de stage sur les activités techniques de mon travail ainsi que sur les connaissances et compétences acquises lors de cette période.

- **Bilan sur la partie en entreprise**

La résidence La Quiétude appartenant à la Fondation Partage et Vie que j'ai intégrée le 26 janvier jusqu'au 15 juin 2018 est située à Corbehem dans le Pas-de-Calais (62). Elle accueille des personnes âgées trop dépendantes pour rester à leur domicile. Une étude de santé publique met en évidence que la perte d'autonomie chez les personnes âgées est un facteur de placement en résidence spécialisée. Le gouvernement en fait un axe prioritaire en favorisant le maintien à domicile. La Quiétude y participe de manière active. La Fondation Partage et Vie possède 118 établissements et services, 7 351 places d'accueil dans le médico-social, la CASSAT qui s'occupe de 15 050 personnes soutenues à domicile, principalement via des dispositifs de téléassistance, 6 264 collaborateurs, 370 millions d'euros de ressources, 0,3 millions d'euros reçus par les fondations sous égide de leurs fondateurs et autres donateurs.

Dans cette démarche de développement continu, je suis intervenu dans le projet visant à faire l'étude d'avant travaux d'un appartement témoin équipé en aides techniques et domotiques qui devrait être ouvert au public en septembre 2018 à Corbehem à la résidence La Quiétude.

Mon stage à la résidence La Quiétude comporte un certain nombre de points forts car il a permis, sur le projet qui m'a été confié, de développer des comparatifs, des recherches et des réalisations utiles pour la fondation Partage et Vie au sujet de l'étude d'un appartement témoin. J'ai d'ailleurs appris le fonctionnement de la résidence avec ses nombreux services en relation avec les résidents. Une partie informatique faisait partie de mon stage par des outils graphiques afin d'illustrer ou de créer les plans du projet. A ce jour, tout ce qui devait être traité a été étudié et présenté au comité de pilotage (représentant d'appel à projet et de la Conférence des Financeurs à l'origine des fonds pour le projet) compétent dans ce domaine le 12 juin 2018 à quelques jours de la fin de mon stage.

Ce travail a aussi permis de définir les attentes des personnes âgées en recherche de système pouvant les maintenir à domicile et repoussant l'échéance d'intégrer une structure adaptée à la perte de leur autonomie. Cette méthode de travail ainsi qu'un récapitulatif de tout ce qui va être installé par l'entreprise domotique, s'occupant du bâti, le cuisiniste et l'installateur pour les systèmes techniques de la salle de bain pourront être utilisés par mes collègues afin d'expliquer avec précision ce que comprend l'appartement, l'utilité de chaque système et proposer des entreprises capables d'installer le système correspondant à leur domicile.

D'autre part, j'ai appris à utiliser de nouveaux outils de gestion documentaire (fiche technique), de l'outil Excel de façon approfondie et les différentes ressources propres à la Fondation Partage et Vie comme l'intranet très complet sur lequel, j'ai acquis une certaine autonomie pour le développement de mes analyses et propositions.

- **Apports théoriques dispensés à la faculté de Lille 2 et lycée Colbert de Tourcoing en Technologies Nouvelles et Autonomie de la Personne**

Au cours de ce cursus académique, les connaissances de bases acquises dans les matières de modélisation architecturale, d'ergothérapie, d'interfaces Hommes/Systèmes handicaps moteurs, visuels, auditifs..., spécificités environnementales et technologiques liées au handicap, pathologies liées à l'âge, normes et spécificités dédiées aux locaux ont été les matières d'enseignements techniques et médicales qui m'ont le plus servi. Elles m'ont permis entre autre de proposer lors des groupes de travail regroupant différentes professions présentes aux seins de la résidence des solutions utiles et concrètes techniques et domotiques palliant un grand nombre de pathologie liées à l'âge en fonction du niveau de dépendance. Tout ceci m'a aidé à mieux appréhender le projet en amont et de le commencer dès mon arrivée dans la structure. Comprendre la plupart des informations qu'on m'expliquait grâce à la grande diversité des enseignements délivrés lors de cette année universitaire a été vraiment atout et avoir les clés de compréhension pour poser les bonnes questions ont été remarquées par certains collègues.

Lors de mon année passée au lycée Colbert et à la faculté de Lille 2, j'ai appris des méthodes de travail grâce à l'enseignement méthodologie du parcours universitaire et l'aide à l'accompagnement à l'insertion professionnelle au travers des travaux pratiques d'études et réalisations comme l'organisation du travail et sa dimension. Lors du démarrage du projet nous devons dresser un planning prévisionnel et estimer la durée des tâches à réaliser. De plus, nous avons toujours fait rejoindre la théorie à la pratique pendant nos études. Celles-ci font partie des méthodes de base pour travailler correctement en entreprise, elles deviennent des habitudes de travail, même durant nos projets personnels.

Le projet tutoré que j'ai réalisé durant mon stage de fin d'étude alliant des compétences acquises dans les différentes matières comprenant les outils de ressources humaines, relations clients, négociation et gestion des conflits m'ont permis d'acquérir une certaine autonomie et une capacité d'analyse pour cette tâche. Etre patient a été importante afin de garder un esprit clair dans un projet où la concurrence était omniprésente. La réflexion et l'organisation dans mon travail ont aussi été primordiales comme dans tout travail qui demande des compétences intellectuelles.

Au-delà de ces enseignements, l'aide à l'insertion professionnelle et les forums auxquels j'ai assisté et animé qui est aussi une matière d'enseignement de la licence, m'ont permis d'appréhender le monde du travail et cela m'a énormément apporté. Plus globalement les choix des enseignements durant la licence TNAP étaient étroitement liés au stage que j'ai réalisé. Je me suis servi de tout ce que j'avais appris durant la matière « ergothérapie » ce qui m'a conforté dans le choix de mon stage. Le fait que les enseignements soient aussi liés avec ce que l'on peut trouver dans les bureaux d'études m'a surpris et rassuré pour la suite de mon stage.

## 1) Vécu du stage

Cette partie du rapport permet de faire le bilan de mon stage sur les activités relationnelles et les impressions que j'ai pu avoir lors de cette période.

- **Si c'était à refaire**

Si c'était à refaire je poserais davantage de question dès le début de mon stage afin d'être encore plus productif et ainsi ne plus avoir d'interrogations me freinant dans l'accomplissement de mon objectif.

De plus, j'aurais approfondi davantage les différentes attentes qu'avaient ma tutrice ainsi que l'ergothérapeute dont mon travail était étroitement lié. Rester encore plus concentré sur mon objectif en évitant davantage les perturbateurs extérieurs qui m'ont ralenti, des soucis de poste informatique, de résident m'interpelant pour les aidés ou des moments de fatigue qui pouvaient arriver de temps à autre. De plus au niveau des systèmes domotiques existant aujourd'hui, j'aurais dû être encore plus curieux afin d'avoir un panel d'option plus important, de les comprendre davantage et plus vite. Cela m'aurait évité des imprécisions lors des groupes de travail et un gain de temps pour tous.

Si c'était à refaire j'aurais été encore davantage attentif durant les enseignements délivrés durant la licence afin de posséder encore plus de connaissance solide sur différentes matières pour l'accomplissement de mon stage qu'elles soient techniques ou du point de vue médical et pathologique. Ce qui m'a manqué dès le début de mon stage ont été les connaissances orthographiques pas suffisamment bien maîtrisées. En effet, j'avais un grand nombre de compte rendu à rédiger, des appels à projet et tout autre document à fournir. Je devais les transmettre à la responsable du site et à la directrice responsable du projet, pour relecture, en raison de ma dyslexie. Une fois rentré chez moi, je travaillais au programme Voltaire, qui est numéro un de la remise à niveau en orthographe.

- **Bilan personnel**

L'apport de compétence m'a été très bénéfique. Un gain d'autonomie, de prise de décision ainsi qu'une évolution de raisonnement ont pu être réalisés grâce à ce stage. Le matériel et l'outil informatique qui m'ont été confiés étaient d'une grande valeur. J'ai pris conscience de l'importance de mes actions et de mes responsabilités. De plus le développement de mon sens de l'anticipation s'est nettement amélioré durant ces quelques mois ce qui m'a permis d'envisager les différentes demandes et ainsi avancer malgré certaines incertitudes.

J'ai développé une certaine méthode de travail, privilégiant la sécurité et la sauvegarde des données informatiques. En effet au milieu du stage lorsque mes recherches prenaient une place très importante dans le projet j'ai accidentellement, en voulant sauvegarder mes données sur un support externe, supprimé deux dossiers que je travaillais sérieusement depuis une semaine. Durant le weekend qui a suivi j'ai cherché activement comment récupérer ces données et après plusieurs heures de recherche j'ai finalement trouvé. J'en retire la conclusion qu'il est important de sauvegarder une fois par jour le travail réalisé durant la journée.

L'adaption a été quelque chose d'indispensable et la régularité du travail qui est demandée en licence m'a été profitable dans le traitement des priorités des différentes informations qui me parvenaient durant mon stage.

Travailler dans une Fondation de dimension nationale et d'ambition européenne comme Partage et Vie a été pour moi une deuxième grande expérience professionnelle. Riche d'une forte culture humaine, Partage et Vie m'a donné la chance de connaître la vie en entreprise avec toutes ses réalités : les relations entre service, ses codes, ses méthodes de management, ses fonctionnements internes etc. Rejoindre cette entreprise m'a permis de rencontrer de nouvelles personnes qui ont partagé avec moi leurs expériences et leur méthode de travail qui n'était pas forcément dans le domaine technique, domotique ou des nouvelles technologies. J'ai pu ainsi élargir mon réseau professionnel avec ces connaissances et avoir une certaine approche de la vie professionnelle.

Grâce à la confiance que m'a accordé ma tutrice et son équipe, j'ai acquis un premier niveau de maturité sur les choix, les applications, les résultats ainsi que la gestion du temps et des tâches qui me sont confiés. Le stage dans le fait d'interagir avec l'équipe dans le cadre de mon travail m'a également permis de développer un sens de l'adaptation et de l'organisation que je n'avais pas auparavant.



- **Mon projet professionnel et personnel**

Concernant mon projet professionnel, il semble que les différentes expériences durant mon stage ont fait évoluer mon projet professionnel. En effet j'ai été confronté au monde de la domotique et il me semble qu'ayant orienté le choix des entreprises pour le projet, tous n'ont pas été satisfait ce qui m'a dérouté. Je souhaite à présent poursuivre dans un Master en électronique et ainsi pouvoir choisir ma voix professionnelle en fin d'année prochaine. Un grand nombre de possibilité comme une spécialisation en domotique, en véhicule électrique, intelligent, systèmes automatiques sont des domaines que j'apprécie et qui pourront être satisfait en Master 2. J'aurais un an supplémentaire pour découvrir si la domotique est mon domaine de prédilection. Le choix de faire un Master en électronique électrique automatisme (EEA) s'inscrit dans une démarche d'ouverture de mes connaissances.

Après ces Masters, si j'en ai l'opportunité je souhaiterais intégrer une entreprise automobile, aller dans le domaine ferroviaire ou poursuivre dans le domaine de la domotique en fonction de l'option que j'aurais choisi. Cette licence m'a permis d'élargir mes compétences en acquérant la dimension aide à la personne. Il se trouve qu'il me sera utile quoi que je décide dans l'avenir car cet aspect m'est cher et je souhaite valoriser cette compétence. Ma formation m'a permis de pleinement m'épanouir et de découvrir le domaine médical qui m'était complètement inconnu jusque-là.

Mon objectif était de faire mon stage en rapport direct avec la domotique. Ma démarche a été d'envoyer une soixantaine de candidature spontanée dans les milieux du handicap, des personnes âgées et des entreprises fabriquant de installations domotisables. J'ai reçu un appel fin décembre 2017 m'informant qu'un de mes entretiens avait été remarqué et que la directrice en charge du projet souhaitait que je participe à cette aventure. J'ai donc pu commencer mon stage dès fin janvier 2018 en alternance. C'est ainsi que j'ai débuté dans le Douaisis ou j'effectue les trajets matins et soirs depuis mon domicile qui se trouve à Lille.

Faire mon stage dans une Fondation d'une taille importante a été un succès puisque dans le domaine de l'amélioration de l'autonomie de la personne je ne pouvais rêver mieux. Par ce stage en EHPAD, j'ai d'avantage découvert ce qui me correspond à mes attentes, quels types d'emploi me convient et ceci me conforte dans le choix de ma poursuite d'étude d'être en contact avec des personnes tout en restant dans le domaine des technologies d'avenir.

Mon stage est pour moi la preuve que le monde professionnel est intéressé par mon profil de formation et je suis capable de m'y intégrer et d'y obtenir des résultats satisfaisants. Je suis donc satisfait de mes objectifs personnels qui vont être en grande partie achevés grâce à mon diplôme de licence en TNAP. En effet ce stage m'a permis de me rendre compte de la qualité de la formation TNAP de Lille et Tourcoing, les méthodes de travail et connaissances enseignées, il a conforté ma vision du travail, sur la polyvalence de mes connaissances et de mon adaptabilité. Les méthodes de travail ainsi que la gestion de ma langue maternelle et étrangère sont les trois matières qui m'ont été enseignées qui m'accompagneront durant toute ma vie. J'ai décidé de mon avenir pour l'année prochaine mais cela n'est pas figée et j'espère découvrir de nombreux domaine pour pouvoir m'épanouir et être heureux.

## VI - Conclusion

---

Je suis satisfait et fier d'avoir réalisé mon stage à la Fondation Partage et Vie à la résidence La Quiétude et j'ai pris conscience de mes compétences et mes difficultés de mon année universitaire à la faculté de médecine et au lycée Colbert. Mettre en pratique ce qu'on nous enseigne a été une réelle satisfaction et je ne regrette plus d'avoir eu des matières qui me paraissaient sur le moment inutile.

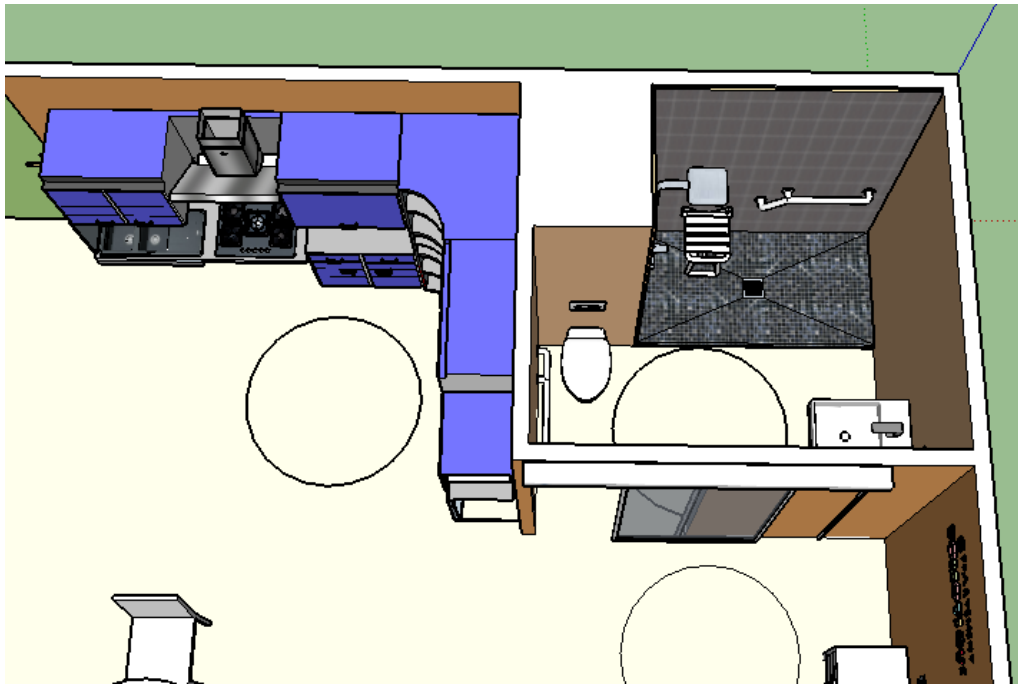
Ce stage m'a permis de bénéficier d'une véritable immersion dans le monde professionnel et j'ai pu observer les exigences d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Cette expérience professionnelle a été pour moi extrêmement enrichissante. J'ai pu développer, durant ces quatre mois des compétences techniques, humaines et relationnelles, une capacité d'adaptation, d'analyse et de synthèse ainsi qu'une autonomie dans les travaux pratiques et les tâches qui m'ont été confiées.

Ce stage m'a beaucoup apporté que ce soit d'un point de vue technique que personnel. J'ai beaucoup appris sur la vie en milieu professionnel et j'ai pu découvrir une organisation différente de ce que j'ai pu connaître durant mon travail d'été que j'ai effectué en 2016 dans une usine d'agroalimentaire de cinq cents personnes. Découvrir des équipes et services pluridisciplinaires composés de services de soins, de psychomotricienne, d'ergothérapeute, d'un service d'animation, d'un service administratif et d'un service logistique permettant de comprendre le fonctionnement d'une résidence pour personnes âgées d'une grande fondation a été très enrichissant.

Je regrette de n'avoir pu obtenir un avenant afin de continuer mon travail et suivre le début des travaux de l'appartement témoin. Le catalogue qui sera délivré aux résidents sortants de l'hébergement temporaire n'est pas terminé. L'aspect communication afin de faire connaître l'appartement reste à travailler. Il me semble que ce sont ces deux gros aspects qui sont à achever dans les mois qui viennent, avant la fin des travaux des sociétés.

Cette expérience en tant que stagiaire représente aujourd'hui un point fort et un excellent début pour ma future carrière professionnelle. La confiance que Madame Pannecocke m'a accordée fait que mon stage aboutit sur une présentation qui a permis de mettre en lumière tous les types de déficit pour la réalisation de l'étude d'un espace témoin aménagé en aides techniques et domotiques à destination des personnes âgées. Je peux dès à présent dresser un premier bilan de la réalisation du projet qui m'a été confié. La présentation que j'ai pu faire et que je ferai lors de ma soutenance pour la licence présente tout mon travail durant ces quatre mois de stage. Les informations plus techniques se trouvent dans la partie « Annexe » de ce rapport et seront réutilisées par des membres en charge du projet pour le suivi de cet appartement au sein de la résidence La Quiétude.





*Illustration d'une vue 3D de la cuisine et de la salle de bain*

Ce travail a été réalisé au début de mon stage afin d'illustrer lors des réunions les possibilités techniques et domotiques donnant quelques exemples de systèmes réalisables dans l'appartement. L'image a servi d'illustration et ne reflète pas la réalité de ce qui sera installé mais donne une première idée.

### **3) Visite d'appartement domotique à Tourcoing**



*Appartement témoin du lycée Colbert à Tourcoing*

#### 4) Visite du showroom de ModuleHome à Corbehem



*Illustration d'un plan de travail réglable en hauteur avec deux plaques de cuisson et un évier*

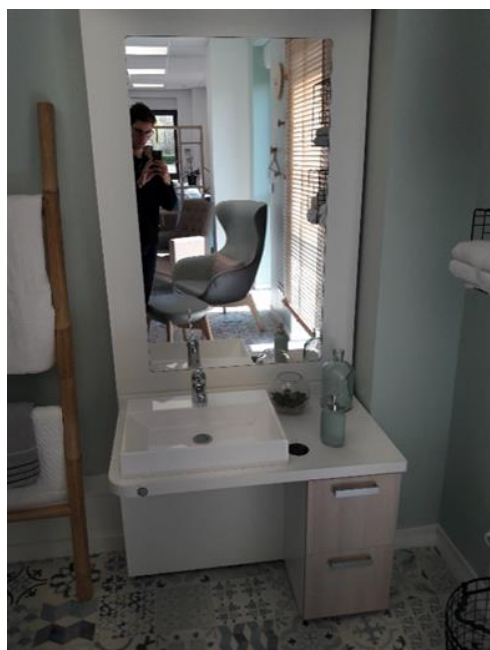




*Plan de travail extensible*



*Toilette réglable en hauteur*



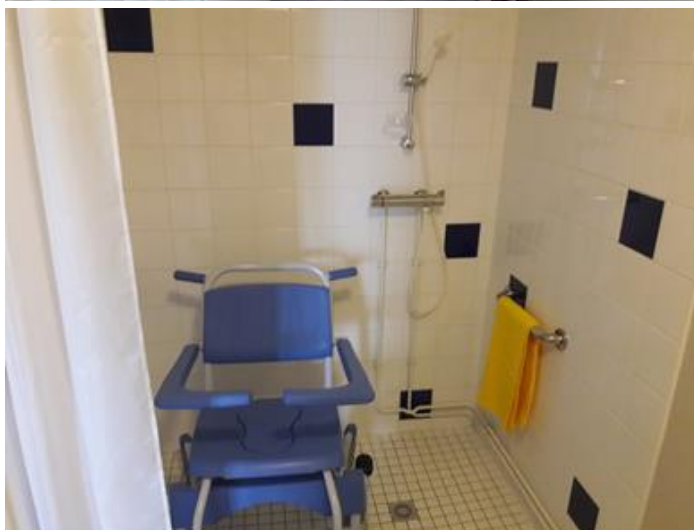
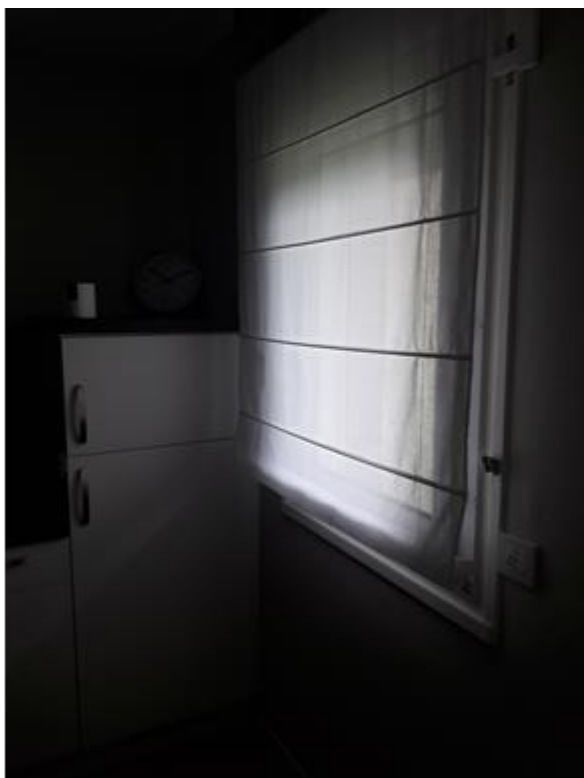
*Lavabo réglable en hauteur*



*Placards réglables en hauteurs*

Illustration de certains produits proposés par ModuleHome concernant l'aménagement de la cuisine et de la salle de bain.

## 5) Inauguration du projet





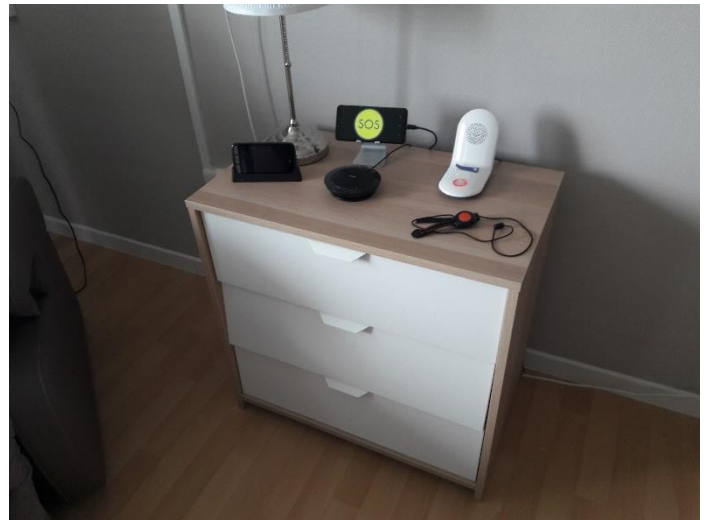
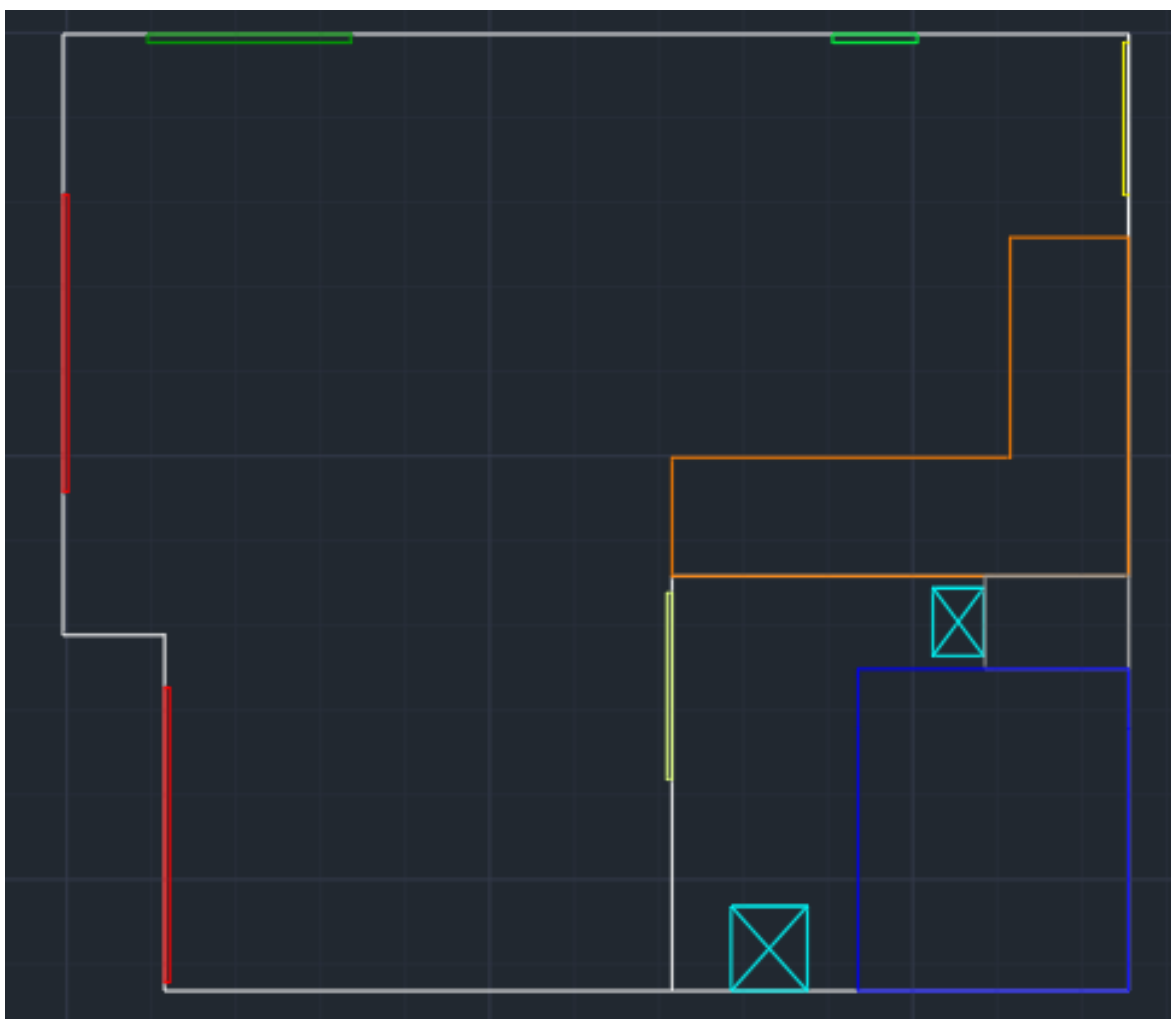


Illustration du projet HIPA dans un EHPAD et foyer de vie de la Vie Active. Ce projet situé à Marles-les-Mines dans le Pas-de-Calais a pour but de faire découvrir des systèmes augmentant l'autonomie des personnes en situations de handicap ou âgées. Il met à disposition des produits du ClubsterSanté pour des visites de professionnel et de particulier.

## 6) Plan bâti de l'appartement pour les travaux (sous AutoCAD)

Plan AutoCAD de l'appartement témoin demandé par la société Mad&Tech afin d'avoir un fichier pour pouvoir réaliser des filtres pour les câblages électriques, domotiques, bâtis... Mad&Tech possédant un bureau d'étude qu'il facturait pour le projet, il n'a pas été souhaité que je continue ce travail.

E...	Nom	Coul...	Type de ...	Epaisseu...
✓	0	bla...	Continu...	Par_...
	Compteur...	100	Continu...	Par_...
	Cuisine	30	Continu...	Par_...
	Douche	170	Continu...	Par_...
	Fenêtres	10	Continu...	Par_...
	Gaine tech...	253	Continu...	Par_...
	Porte d'ent...	50	Continu...	Par_...
	Porte salle...	61	Continu...	Par_...
	Télévision	92	Continu...	Par_...
	Toilette et...	130	Continu...	Par_...



## 7) Planning durant le stage et aménagement de mon temps

Alternance	Lundi 05 Février	Mardi 06 Février	Mercredi 07 fév
Matin	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Réunion hebdomadaire 4
Après-midi	Recherche d'appartement à visiter, démarche...	Recherche de financement pour le projet + asso d'aide à domicile	Compte rendu et autre

Alternance	Lundi 12 Février	Mardi 13 Février	Mercredi 14 fév
Matin	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Rencontre Bluelinéa
Après-midi	Réunion financement, démarche à effectuer	Préparation rencontre Bluelinéa (pour devis)	Réunion et compte rendu

Alternance	Lundi 19 Février	Mardi 20 Février	Mercredi 21 fév
Matin	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Réunion avec le 1er groupe de travail	Réunion hebdomadaire 6
Après-midi	Préparation du power point pour la réunion du 20 février	Recherche d'appartement à visiter + compte rendu réunion	Détailler l'entrée

Alternance	Lundi 26 Février	Mardi 27 Février	Mercredi 28 Fév
Matin	Détail des technologies de l'entrée envisagées	Détail des technologies du salon envisagées	Réunion hebdomadaire 7
Après-midi	Détail des technologies de l'entrée envisagées	Détail des technologies du salon envisagées	Réunion pour financement

Alternance	Lundi 05 Mars	Lundi 06 Mars	Mercredi 07 Mars
Matin	Elaboration appel à projet (fondation de fr)	Elaboration appel à projet (fondation de fr)	Réunion hebdomadaire 8
Après-midi	Elaboration du dossier financement (fondation de fr)	Elaboration du dossier financement (fondation de fr)	Compte rendu et autres

Alternance	Lundi 12 Mars	Mardi 13 Mars	Mercredi 14 Mars
Matin	En cours (Lille)	En cours (Lille)	En cours (Lille)
Après-midi	En cours (Lille)	En cours (Lille)	En cours (Lille)

Alternance	Lundi 19 Mars	Lundi 20 Mars	Mercredi 21 Mars
Matin	Détail des technologies de la chambre envisagées	Réunion hebdomadaire 9	Préparation de la réunion du 4 avril
Après-midi	Détail des technologies de la cuisine envisagées	Compte rendu, demande de devis Softica & cuisiniste	Préparation de la réunion du 4 avril

Alternance	Lundi 26 Mars	Mardi 27 Mars	Mercredi 28 Mars
Matin	En cours (Lille)	En cours (Lille)	En cours (Lille)
Après-midi	En cours (Lille)	En cours (Lille)	En cours (Lille)

Temps plein	Matin	Après-midi
Lundi 02 Avril	Féié	Féié
Mardi 03 Avril	Préparation de la réunion du 4 avril	Préparation de la réunion du 4 avril
Mercredi 4 Avril	Réunion avec le 2eme groupe de travail (10h - 12h)	Compte rendu 2ieme groupe de travail
Jeudi 05 Avril	Suite du détail des technologies	Suite du détail des technologies
Vendredi 6 Avril	Suite du détail des technologies	Projet tutoré

Lundi 09 Avril	Elaboration appel à projet (AG2R)	Elaboration appel à projet (AG2R)
Mardi 10 Avril	Elaboration appel à projet (AG2R)	Préparation rencontre MAD&TECH (pour devis)
Mercredi 11 Avr	Rencontre MAD&TECH	Visite usine Euréquipe
Jeudi 12 Avril	Elaboration appel à projet (AG2R)	Recherche de devis manquant
Vendredi 13 Avr	Recherche de devis manquant	Elaboration appel à projet (Fondation de FR)

Lundi 16 Avril	Mise au point et discussion du projet Mme Pawelzyck	Elaboration appel à projet (AG2R)
Mardi 17 Avril	Elaboration appel à projet (AG2R)	Compte rendu conférence sur les EHPAD du futur
Mercredi 18 Avr	Mise au point et discussion du projet Mme Pawelzyck	Elaboration appel à projet (Médialis)
Jeudi 19 Avril	Projet tutoré	Elaboration appel à projet (Médialis)
Vendredi 20 Avr	Réunion hebdomadaire 11 avec Charlotte Regost	Réunion hebdomadaire 11 avec Charlotte Regost

Lundi 23 Avril	Devis chem in lumineux/frigo - Relancer pour les devis	Devis chem in lumineux/frigo - Relancer pour les devis
Mardi 24 Avril	Projet tutoré (devis)	Préparation de la réunion du 4 mai
Mercredi 25 Avr	Réunion hebdomadaire 12 avec Charlotte Regost	Réunion hebdomadaire 12 avec Charlotte Regost
Jeudi 26 Avril	Travail projet tutoré	Travail projet tutoré
Vendredi 27 Avr	Travail rapport de stage	Travail rapport de stage

Lundi 30 Avril	Congé	Congé
Mardi 01 Mai	Féié	Féié
Mercredi 02 Mai	Projet tutoré (devis)	Préparation de la réunion du 4 mai
Jeudi 03 Mai	Préparation de la réunion du 4 mai	Préparation de la réunion du 4 mai
Vendredi 04 Mai	Réunion avec le 3eme groupe de travail (10h - 12h)	Réunion hebdomadaire 13 avec Charlotte Regost

Lundi 07 Mai	Compte rendu 3ieme groupe de travail	Préparation rencontre Conférence des financeurs
Mardi 08 Mai	Féié	Féié
Mercredi 09 Mai	Préparation rencontre Conférence des financeurs	Préparation rencontre Conférence des financeurs
Jeudi 10 Mai	Féié	Féié
Vendredi 11 Mai	Préparation rencontre Conférence des financeurs	Préparation rencontre Conférence des financeurs

Lundi 14 Mai	Préparation rencontre Conférence des financeurs	Préparation rencontre Conférence des financeurs
Mardi 15 Mai	Rencontre échange Conférence des financeurs	Rencontre échange Conférence des financeurs
Mercredi 16 Mai	Dossier évaluation Conférence des Financeurs	Travail projet tutoré
Jeudi 17 Mai	Dossier évaluation Conférence des Financeurs	Travail projet tutoré (venue Ascention Réseau)
Vendredi 18 Mai	Dossier évaluation Conférence des Financeurs	Travail projet tutoré
Lundi 21 Mai	Férié	Férié
Mardi 22 Mai	Dossier évaluation Conférence des Financeurs	Préparation de la réunion du 31 mai
Mercredi 23 Mai	Réunion hebdomadaire 14 avec Charlotte Regost	Réunion hebdomadaire 14 avec Charlotte Regost
Jeudi 24 Mai	Compte rendu 12	Appel à projet AG2R Trophées régionaux
Vendredi 25 Mai	Appel à projet AG2R Trophées régionaux	Appel à projet AG2R Trophées régionaux
Lundi 28 Mai	Dossier évaluation Conférence des Financeurs	Dossier évaluation Conférence des Financeurs
Mardi 29 Mai	Préparation de la réunion du 31 mai	Travail projet tutoré
Mercredi 30 Mai	Préparation de la réunion du 31 mai	Préparation de la réunion du 31 mai
Jeudi 31 Mai	Réunion avec le 4eme groupe de travail (09h - 11h)	Réunion hebdomadaire 13 avec Charlotte Regost
Vendredi 01 Juin	Compte rendu 4ieme groupe de travail	Réalisation rapport de stage sur lieu de stage
Lundi 04 Juin	Réalisation rapport de stage sur lieu de stage	Réalisation rapport de stage sur lieu de stage
Mardi 05 Juin	Réalisation rapport de stage sur lieu de stage	Réalisation rapport de stage sur lieu de stage
Mercredi 06 Juin	Réunion hebdomadaire 15 avec Charlotte Regost	Réunion Nord médical Service et Gcarré + Showroom
Jeudi 07 Juin	Préparation Comité de Politage du 12 juin	Préparation Comité de Politage du 12 juin
Vendredi 08 Juin	Inoguration ClubsterSanté (12h-14h)	Réunion Nord médical Service et Gcarré + Showroom
Lundi 11 Juin	Préparation Comité de Politage du 12 juin	Préparation Comité de Politage du 12 juin
Mardi 12 Juin	Date réservé Comité de Pilotage	Date réservé Comité de Pilotage
Mercredi 13 Juin	Préparation Soutenance Orale du 14 juin	Préparation Soutenance Orale du 14 juin
Jeudi 14 Juin	Préparation Soutenance Orale du 14 juin	Soutenance de stage à 14h Tourcoing
Vendredi 15 Juin		