

Projet CAS H –Partie 2

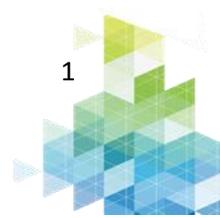
GMSI B4



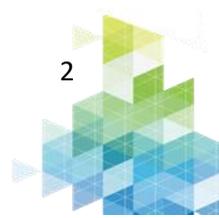
Alexandre LEMAIRE
Fabien DAUVERGNE
Jennifer LOIREAU

SOMMAIRE

I. QUI SOMMES-NOUS ?	3
A. PRESENTATION DU GROUPE	3
B. ORGANISATION DU GROUPE	8
C. ORGANISATION INTERNE : WINGS (FRANCE)	9
D. INFORMATIONS JURIDIQUES	10
E. OU NOUS TROUVER	10
F. ROLES DANS L'ENTREPRISE	11
G. NOS CERTIFICATIONS	12
H. NOS PARTENAIRES	12
I. NOS CLIENTS TMOIGNENT	13
II. RAPPEL DU CAHIER DES CHARGES	14
A. PROBLEMATIQUE	14
B. LES BESOINS DE SWEETIES	14
C. ANALYSE DE L'EXISTANT	16
III. SOLUTIONS A METTRE EN PLACE	19
IV. COMPARATIFS DES SOLUTIONS	22
A. OUTILS DE GESTION DE PARC ET INCIDENTS	22
B. OUTIL(S) DE SUPERVISION	23
C. MOYENS DE RECYCLAGE DEEE	23
V. PROPOSITIONS	28
A. OUTIL CENTRALISE	28
B. HOMOGENEISATION DU PARC	30
C. SCHEMA DE L'INFRASTRUCTURE RESEAU	33
D. SERVEURS ET LEURS ROLES	34
E. SECURITE	34
F. SYSTEMES	34
G. LOGICIELS	35
H. BASE DE CONNAISSANCE	35
I. PROCEDURE HELPDESK	36
J. GESTION DE L'INCIDENT	37
K. PLAN DE MAINTENANCE	38
L. PCI/PRI	41
M. RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT	43
VI. PLAN DE FORMATION	44



<u>VII.</u>	<u>IMPACT</u>	<u>47</u>
<u>VIII.</u>	<u>CONTRAT DE MAINTENANCE</u>	<u>48</u>
<u>IX.</u>	<u>PLANNINGS</u>	<u>49</u>
<u>X.</u>	<u>CADRE DE REPONSE</u>	<u>51</u>
<u>XI.</u>	<u>COUTS DE LA SOLUTION ET GAINS</u>	<u>51</u>
<u>XII.</u>	<u>CONCLUSION</u>	<u>55</u>
<u>XIII.</u>	<u>ANNEXES</u>	<u>57</u>
A.	CV DES ACTEURS MOE	57
B.	CHARTES INFORMATIQUE	60
D.	PROCESSUS DE GESTION DES INCIDENTS	65
E.	FORMULAIRE DE DON DE MATERIEL (D3E)	68
F.	CONTRAT DE MAINTENANCE	69
G.	DEVIS TOTAL	74
H.	CONDITIONS GENERALES DE VENTE	78
I.	FICHE D'INTERVENTION	82
J.	FICHES D'INTERVENTIONS PREVENTIVES	83
K.	PROCEDURES	85



I. QUI SOMMES-NOUS ?

A. Présentation du groupe

En 2004, le groupe WINGS voit le jour grâce à son fondateur et actuel PDG Jean LOUFFIER. Afin de répondre aux différents besoins des entreprises, le groupe se compose de différentes entités :

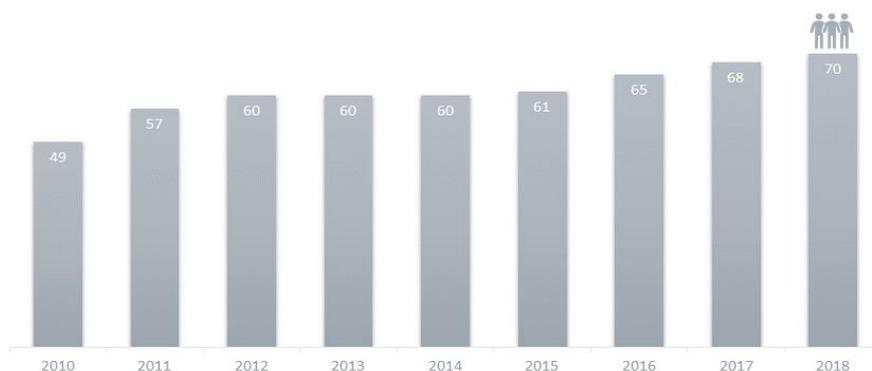
- ⇒ **WINGS Groupe** : il s'agit de la partie siège de l'entreprise. Celle-ci regroupe les différents pôles administratifs de la société.
- ⇒ **WINGS Conseil** : Il s'agit de la partie conseil et expertise du groupe. Cette entité a pour mission d'analyser et/ou de concevoir des solutions adaptées aux besoins de nos clients. C'est également elle qui gère les formations des personnels de nos clients.
- ⇒ **WINGS Technologie** : Il s'agit de la partie production du groupe. Sa mission est de mettre en place les solutions, d'assurer le suivi et la maintenance de celle-ci selon les cas de figure rencontrés, et met à disposition de ses clients un helpdesk.

C'est en 2009 que le groupe ouvre sa première filiale à l'étranger, plus précisément en Suisse. S'en suivra une seconde en 2012 au Luxembourg.

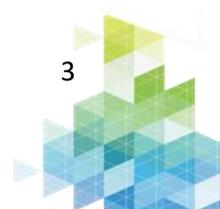
Le Groupe WINGS est aujourd'hui riche de presque 200 collaborateurs sur l'ensemble de ses filiales, dont 70 sur le territoire français. Ce dernier effectif comprend 50 ingénieurs, architectes, consultants et chefs de projets.

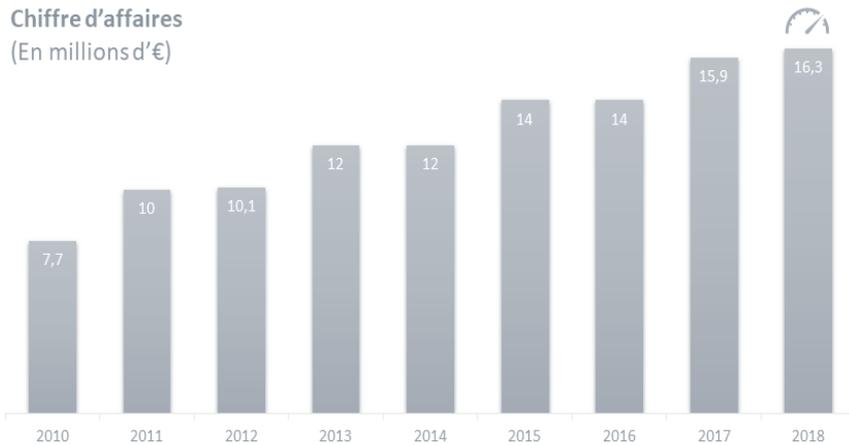
La gestion financière de l'entreprise reste parfaitement saine, et l'activité ainsi que le développement du groupe sont intégralement autofinancés pour conserver une totale indépendance et pour continuer avant tout à répondre aux besoins réels de nos clients.

Le virage progressif que nous avons entamé vers le métier de l'ESN (Entreprise de Services du Numérique) est donc parfaitement maîtrisé. Sans oublier notre métier historique d'expertise technique et d'intégration qui continue à répondre aux attentes de nos clients. Nos activités CONSEIL en amont et accompagnement, ainsi que nos activités d'INFOGÉRANCE et d'HÉBERGEMENT portent la croissance de WINGS. Au-delà des contrats signés depuis 15 ans sur les services managés, nous avons encore observé une forte augmentation des activités de Services Managés & CLOUD depuis 2016, avec la signature de nombreux nouveaux contrats. Le poids de ces activités continue à s'accroître et est conforme aux objectifs permanents que nous nous fixons en termes de qualité de service et de résultats.



80% du personnel dédié à l'opérationnel, mixité des collaborateurs (Senior & Junior).





Ce qu'il faut retenir :

- Groupe autofinancé.
- Croissance Organique permanente et maîtrisée.
- En 2018, consolidation et légère croissance du CA.

La priorité

Il est difficile de parler de l'entreprise et de ses valeurs sans parler au préalable de nos clients. **Mettre le client et ses intérêts au centre de tous les débats** est le leitmotiv de WINGS et de l'ensemble de ses collaborateurs. A notre connaissance, nous n'avons jamais perdu un client pour des raisons de « qualité de service » et notre premier objectif, avant de parler de croissance et de « new business », reste bien de **satisfaire et de fidéliser nos clients sur le long terme**.

Ne pas vendre un produit mais **écouter le client**, comprendre sa problématique, adapter notre réponse et proposer un ou plusieurs scénarios les plus pertinents possible. En bref, **mettre toutes nos expertises et méthodes au service du client, pour une démarche objective et un accompagnement dans la durée**.

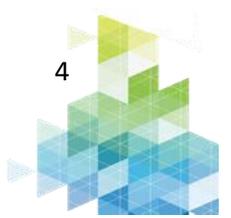
Notre clientèle est constituée de grands comptes nationaux voire internationaux, de PMI-PME, mais également d'entreprises de plus petite taille pour qui nous avons bâti une offre « de bout en bout ».

S'adapter en permanence

Le marché évolue sans cesse et il est indispensable de ne pas suivre aveuglément les « effets de mode », mais bien de comprendre les enjeux métiers et les usages de chacun de nos clients, afin de pouvoir proposer les scénarios les plus pertinents possible pour chaque dossier traité.

C'est la raison pour laquelle WINGS se développe dans des secteurs spécifiques, tels que les télécoms, la sécurité, l'I.A, le cloud l'intégration, le conseil et les nouvelles technologies, afin de répondre au mieux aux nouveaux enjeux de notre métier.

La R&D ainsi que la veille technologique font partie de l'ADN de l'entreprise, afin d'être toujours à la pointe, d'analyser très en amont la pertinence des nouvelles technologies et de pouvoir ainsi **proposer à nos clients des offres parfaitement opérationnelles et maîtrisées !**



Notre développement agile et maîtrisé

WINGS a choisi de rester **totalemment indépendant financièrement**. Tous les actionnaires sont des salariés de l'entreprise et tous les bénéficiaires ont toujours été réinvestis dans la société, afin de continuer à évoluer en permanence et afin de nous affranchir de toute dépendance vis-à-vis des organismes financiers. Ce choix basé sur une **vision à long terme** nous permet aujourd'hui d'afficher une santé financière saine et de disposer d'une trésorerie conséquente.

A l'opposé de beaucoup d'entreprises qui prônent une croissance rapide à tout prix avec tous les risques que cela comporte, **notre stratégie reste de faire de la qualité et d'être rentables**.

Si le Groupe WINGS affiche régulièrement des croissances significatives (et c'est encore le cas pour 2017 avec +15%), c'est que nous nous sommes préalablement assurés « que cette croissance était la conséquence de notre capacité à continuer à produire de la qualité ».

Il est important de souligner que le groupe pourrait aisément et si nous l'avions souhaité, afficher un Chiffre d'Affaires bien plus significatif avec les nombreuses opportunités qui se présentent régulièrement à nous. Néanmoins, plusieurs opportunités n'ont pas été saisies délibérément, car nous avons jugé qu'elles ne permettraient pas de conserver les valeurs essentielles que nous mettons en avant depuis la création de l'entreprise !

Les Hommes et les valeurs

Beaucoup de collaborateurs du groupe WINGS ont précédemment travaillé dans des groupes nationaux voire internationaux. Ceci nous permet de disposer depuis toujours d'**une forte culture « méthode »**, qui fait également partie de l'ADN du groupe dans le cadre de notre Démarche Qualité. Cette culture associée à notre taille d'entreprise nous permet d'allier la souplesse nécessaire pour nous adapter à chaque cas de figure et la rigueur pour la contractualisation et le respect des SLA, dès lors que ceux-ci sont formalisés dans un Plan d'Assurance Qualité.

Nous embauchons également régulièrement des étudiants en alternance, ce qui nous permet de les former à notre image (expertise et méthode) et de leur proposer une embauche en CDI au terme de la période de formation.

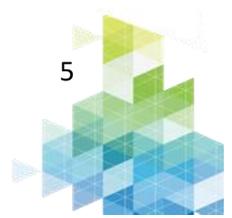
Nous sommes **formés et certifiés sur les méthodes PMI, ITIL, 6 SIGMA, ISO 27001, ISO 27002, etc.**, mais nous ne les appliquons pas aveuglément et en toute situation. Ces méthodes représentent pour nous des référentiels de bonnes pratiques à adapter au cas par cas avec bon sens et pragmatisme !

Charte des Valeurs

« Ce sont les valeurs qui font l'entreprise, pas les murs » (Yannick Roudaut)

Dans un monde complexe et de concurrence forte sur les marchés de l'IT, marché qui lui-même est en perpétuelle évolution, WINGS a souhaité exprimer de manière claire ses valeurs tant en interne avec l'ensemble de ses collaborateurs, qu'en externe avec ses clients, ses prospects, ses partenaires et ses fournisseurs.

Entreprise des Services Numériques (ESN), WINGS accompagne ses clients à la pleine réussite de leurs projets stratégiques.



Nos valeurs fondamentales sont de produire de la qualité de service, de respecter des règles économiques « responsables », de mettre en avant une réelle dimension sociale pour l'ensemble de nos collaborateurs et de progresser dans une démarche du respect de l'environnement. Cette Charte des valeurs est le résultat d'échanges avec l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise. Elle est orientée sur le savoir-être et le savoir-faire de chacun.

Valeurs autour du Savoir Être

Sens du service

« Mettre le client et ses intérêts au centre de nos préoccupations »

WINGS est en permanence à l'écoute, afin d'apporter une réponse adaptée aux attentes de chacun de ses clients.

Éthique

« Rester fidèle à ses valeurs »

WINGS s'applique à respecter les intérêts de chacun de ses clients, collaborateurs et partenaires, à partir du moment où il est en corrélation avec sa vision.

L'entreprise a toujours souhaité conserver son indépendance vis-à-vis de tout intérêt extérieur qui ne serait pas compatible avec sa vision.

Implication & Réactivité

« Accompagner sur le court, moyen et long terme, en assurant une disponibilité de tous les instants »

L'enthousiasme et l'implication de chaque collaborateur permettent à l'entreprise, mais aussi à nos clients et à nos partenaires de bénéficier d'un accompagnement dans toute situation. Que ce soit au quotidien, en situation de crise ou dans les évolutions stratégiques majeures.

Pragmatisme

« Écouter, comprendre et appliquer avec bon sens »

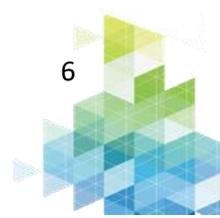
L'entreprise n'applique pas de manière dogmatique les méthodes sur lesquelles elle est certifiée, mais les met en œuvre avec pragmatisme et bon sens en s'adaptant à chaque contexte spécifique.

Honnêteté et Intégrité

« Transparence et respect des règles »

L'honnêteté, l'intégrité et la loyauté gouvernent en toutes circonstances les pratiques et décisions de l'entreprise. WINGS respecte scrupuleusement les lois et les réglementations des pays où il opère.

Solidarité



« Tous ensemble pour mieux réussir »

L'esprit d'équipe est une des valeurs fondamentales WINGS. Ainsi, aucun collaborateur ne doit se sentir isolé dans quelque situation que ce soit. Le partage, l'échange, l'entraide, la disponibilité de chacun contribuent à la cohésion au sein de l'entreprise.

Convivialité

« Être sérieux sans se prendre au sérieux »

Si une phrase devait résumer l'état d'esprit de convivialité régnant dans l'entreprise, ce serait celle-ci.

Valeurs autour du Savoir Faire

Expertise (compétences et autonomie)

« Proposer à nos clients le bon niveau de compétence au bon moment »

L'ensemble de nos collaborateurs est formé et certifié dans ses domaines de compétences et d'expertises. Les intervenants proposés dans le cadre de nos missions jouissent d'une forte expérience sur leurs domaines respectifs.

WINGS intègre également dans ses équipes des apprenants en alternance pour les former à nos métiers et nos processus. Au terme de la formation, la plupart d'entre eux intègrent les effectifs de l'entreprise.

Méthode & Organisation

« Appliquer les bonnes pratiques »

Au-delà des expertises techniques, l'application de méthodes strictes et rigoureuses est indispensable pour le respect de notre démarche qualité. Ainsi, nos chefs de projets, nos consultants, nos ingénieurs et techniciens sont formés aux bonnes pratiques et appliquent les processus établis par la direction d'WINGS.

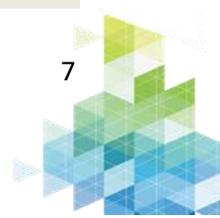
Créativité

« Imaginer les solutions de demain »

La vision et l'anticipation sont des qualités vitales dans les métiers du numérique et font résolument partie de l'ADN de WINGS.

Nous avons ainsi aménagé des espaces d'échanges et de réflexions interservices, afin de s'informer, d'imaginer en permanence, et ainsi, proposer en toute objectivité à nos clients les « solutions de demain ».

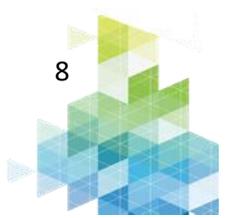
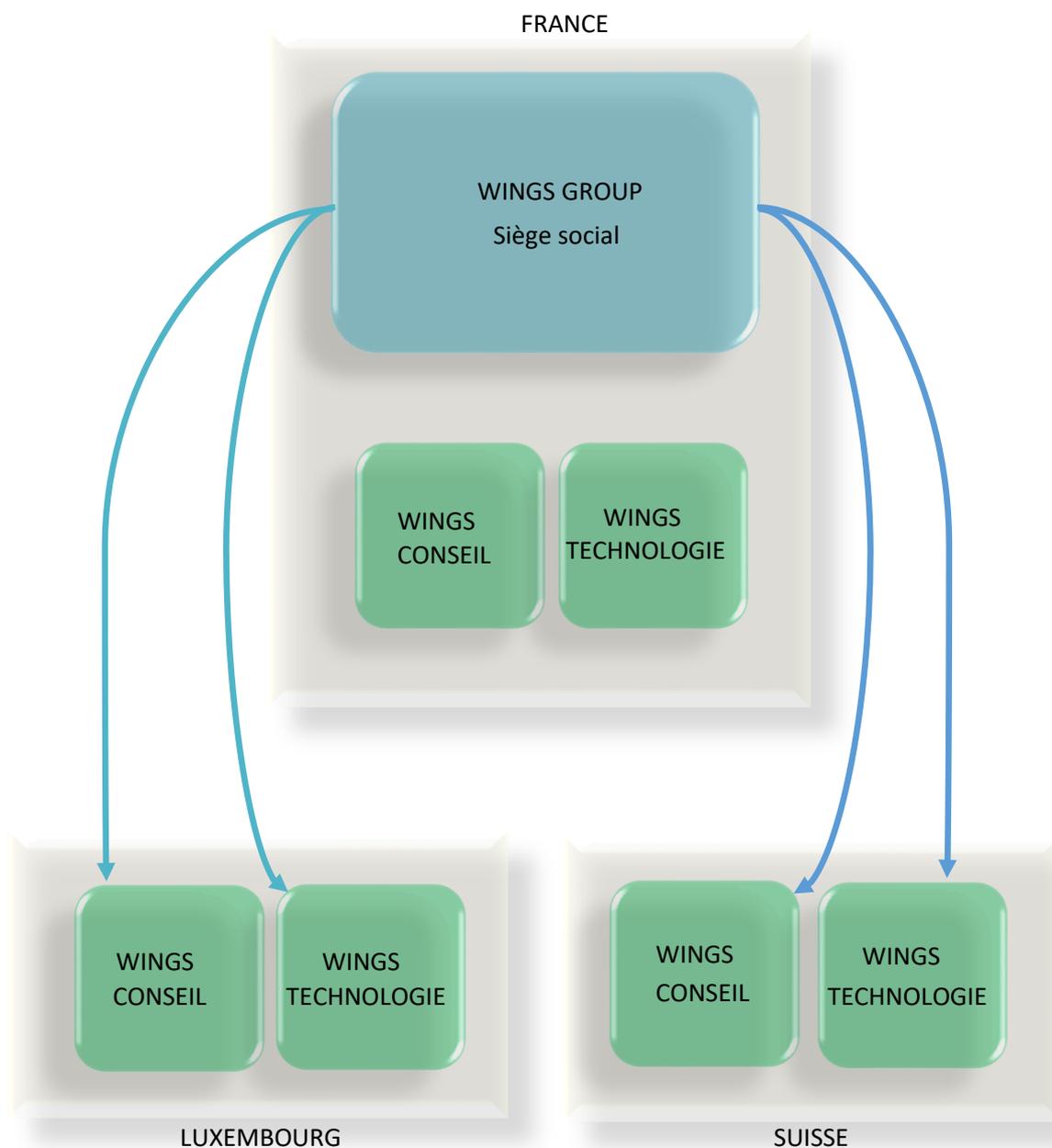
Démarche Qualité



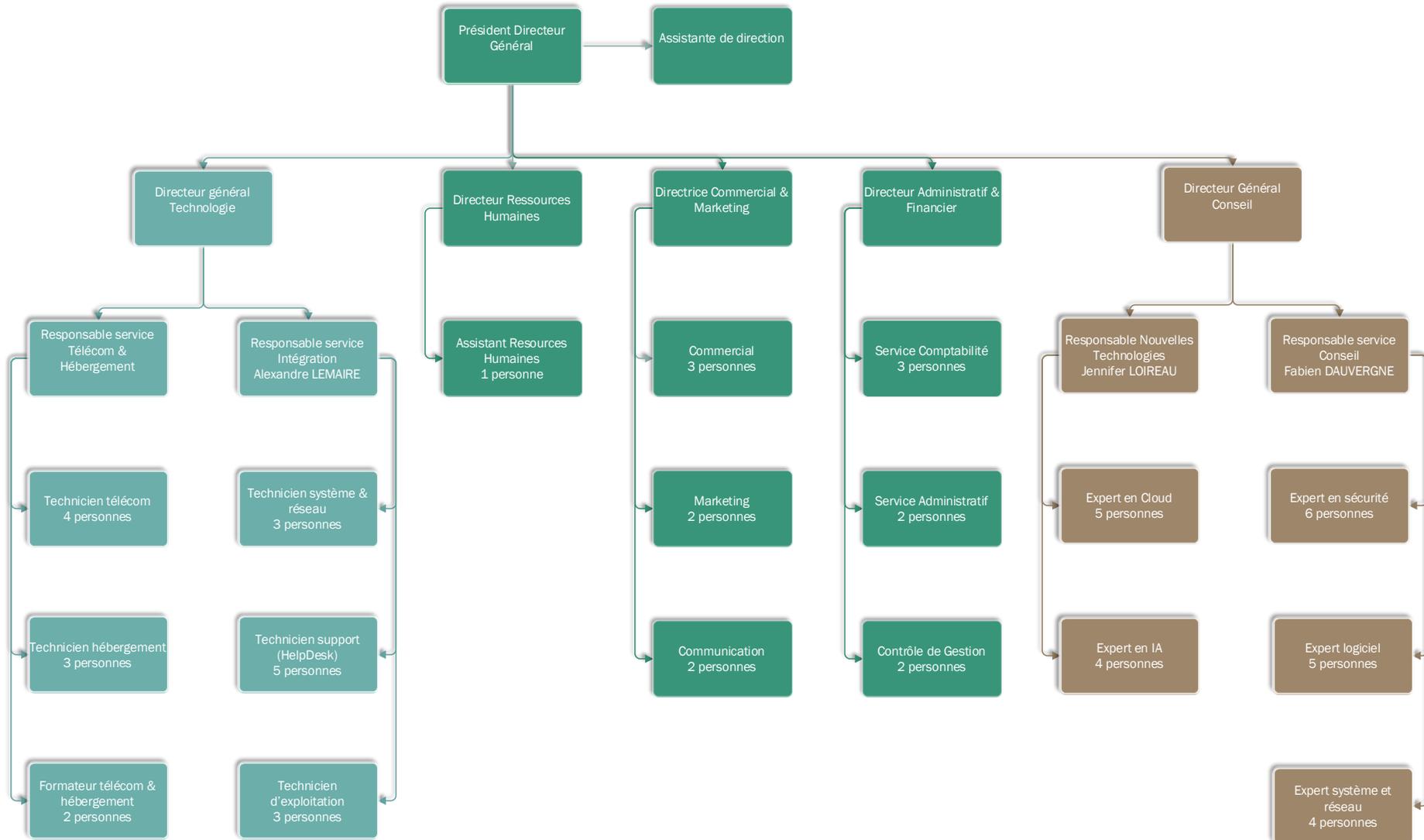
« Être en permanence dans une démarche d'amélioration continue »

L'avis de nos clients est une source essentielle d'informations. Fort de ces retours, WINGS se remet constamment en question et fait régulièrement évoluer ses processus, afin de s'assurer que ses prestations soient délivrées dans les meilleures conditions.

B. Organisation du groupe



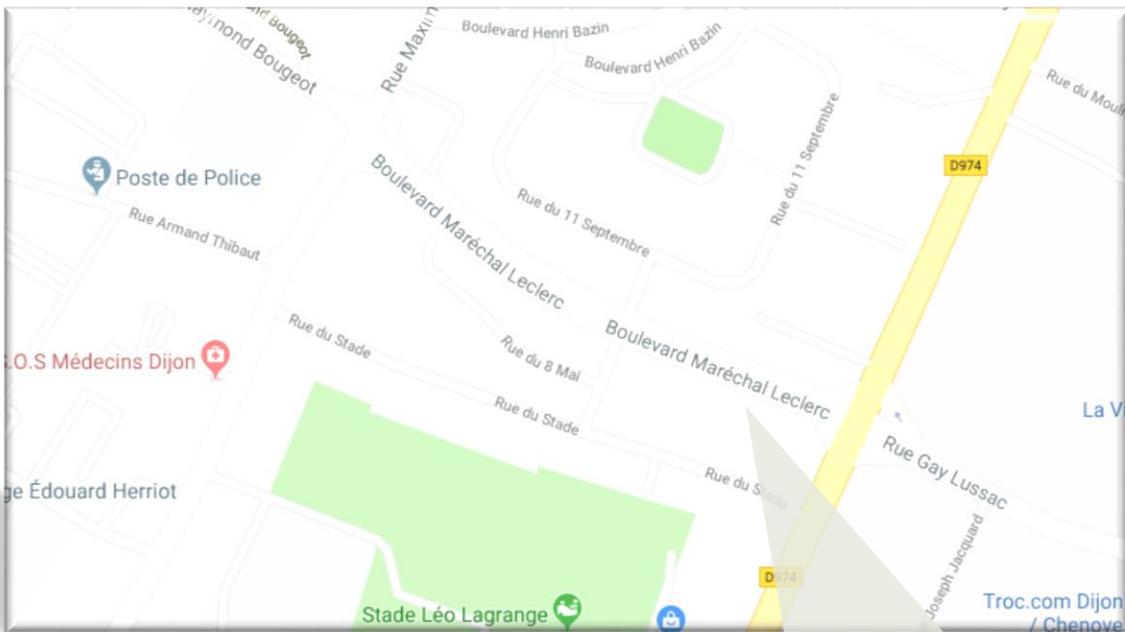
C. Organisation interne : WINGS (France)



D. Informations juridiques

GRUPE WINGS	WINGS CONSEIL	WINGS TECHNOLOGIE
Siège sociale SARL unipersonnelle SIREN 532 366 697 APE : 7010Z SIRET (siège) 53236669700013	SIRET (siège) 53236669700023 APE : 6202A Prestataire de formation n° 41540288054	SIRET (siège) 53236669700033 APE 6203Z

E. Où nous trouver



WINGS GROUP
 87 Boulevard Maréchal Leclerc
 21 300 CHENÔVE

Tél. : 03.80.58.68.97
 @ : contact@wingsgroup.fr
 Site : www.wings-group.com

F. Rôles dans l'entreprise



- **Jennifer Loireau** est la responsable du service Nouvelles Technologies. Elle dirige une équipe de 9 personnes, divisés en 2 pôles : le pôle expert Cloud et le pôle expert en IA, technologie très en vogue en ce moment. Comme l'innovation est importante pour WINGS, nous nous devons d'être à la pointe des nouvelles technologies. Le service de Mme Loireau est donc d'une importance capitale pour que WINGS reste compétitive dans le milieu des ESN très compétitif. Elle travaille de concert avec le pôle de M Dauvergne.

- **Fabien Dauvergne** est à la tête du service Conseil, l'autre partie de l'entité WINGS Conseil, avec le service Nouvelles Technologies. M Dauvergne est à la tête d'experts, réparties en 3 pôles : 6 personnes expertes en sécurité, 5 en logiciel et 4 en système et réseau. C'est le pôle de M Dauvergne qui conseille et qui audit les entreprises qui cherchent à se développer en passant par le système d'information. Ce service est très lié au service de Mme Loireau, avec lequel il échange le plus d'informations.

- **Alexandre LEMAIRE** fait partie de l'entité WINGS Technologie, à contrario de Mme Loireau et M Dauvergne, et est responsable du service Intégration. Ce service, composé d'un pôle Système & réseau, d'un pôle support, dit HelpDesk, et d'un pôle dédié à l'exploitation, apporte aux clients de WINGS un suivi continu des différentes demandes effectuées. Ce service est primordial car c'est lui qui va s'assurer du bon fonctionnement et de la maintenance des produits installés par WINGS.

G. Nos certifications

Notre entreprise détient plusieurs certifications afin d'assurer un service toujours plus performant. Ainsi nous sommes formés et certifiés sur les méthodes PMI, ITIL, 6 SIGMA, ISO 27001, ISO 27002, entre autres.



H. Nos partenaires

L'union fait la force c'est pourquoi notre entreprise entretient divers partenariats dans le but d'optimiser sa compétitivité.



I. Nos clients témoignent



« WINGS nous a accompagnés durant tout le projet, des brouillons de mise en place qui voguaient dans nos têtes, à la réalisation finale du projet.

Ils nous ont permis de changer notre façon de voir la messagerie, et de concevoir la gestion de celle-ci. WINGS nous a accompagnés non seulement dans la mise en place du projet d'un point de vue technique, mais nous a également aidé à cerner les besoins exacts de notre entreprise pour répondre au mieux aux besoins des utilisateurs.

Les ingénieurs de WINGS, toujours présents et disponibles à la moindre interrogation, nous ont permis d'avoir les connaissances nécessaires pour être autonomes dans la gestion de ces nouveaux systèmes.

Nous pouvons être fiers d'avoir un partenaire aussi fiable et qualitatif que WINGS, et collaborons au quotidien avec leurs équipes pour de nouveaux challenges ! »

Swiss Medical Network

Bruno Kehr, Chief Technical Officer



« Sans WINGS je n'aurais pas pu arriver aussi vite à la mise en place des outils et palettes de services que je peux aujourd'hui offrir à mes clients. Ils ont été le véritable artisan de ma stratégie de développement fondée sur une offre différenciée et répondant à des besoins de pilotage d'entreprise.

Mais l'élément primordial dans la réussite de ce projet a été la qualité intrinsèque et particulière de chacun des membres de l'équipe WINGS. A chaque étape du projet j'ai retrouvé chez tous, une grande capacité d'écoute, une maîtrise technique et une réelle motivation à aboutir. Ce sont ces valeurs partagées de compétences, respect du client et goût du challenge qui ont forgé ma confiance envers eux et au final un succès en peu de temps et conforme à l'objectif initial. A refaire sans hésiter ! »

FEMS – société d'expertise comptable

Michel SAILLEY Gérant

II. RAPPEL DU CAHIER DES CHARGES

A. Problématique

L'architecture actuelle du système d'information de la société **Sweeties** présente de nombreux problèmes.

- Au niveau organisationnel :
 - ⇒ Aucune maintenance du système d'information (matérielle et logicielle)
 - ⇒ Pas de gestion des incidents, ni de base de connaissances
 - ⇒ Les matériels sont régulièrement défectueux
 - ⇒ Le parc est hétérogène et il n'y a aucun suivi et aucun inventaire
 - ⇒ Aucune supervision des matériels réseaux
- Au niveau économique empêchant un bon fonctionnement de l'entreprise :
 - ⇒ Il n'y a pas de PCA/PRA (plan de continuité d'activité / plan de reprise d'activité)
 - ⇒ Il n'a aucune gestion des garanties des matériels ou des contrats de maintenance
- Les normes environnementales ne sont pas respectées :
 - ⇒ Aucune stratégie de recyclage des équipements en fin de vie
 - ⇒ Aucun contrat de fournisseurs orienté développement n'est mis en place

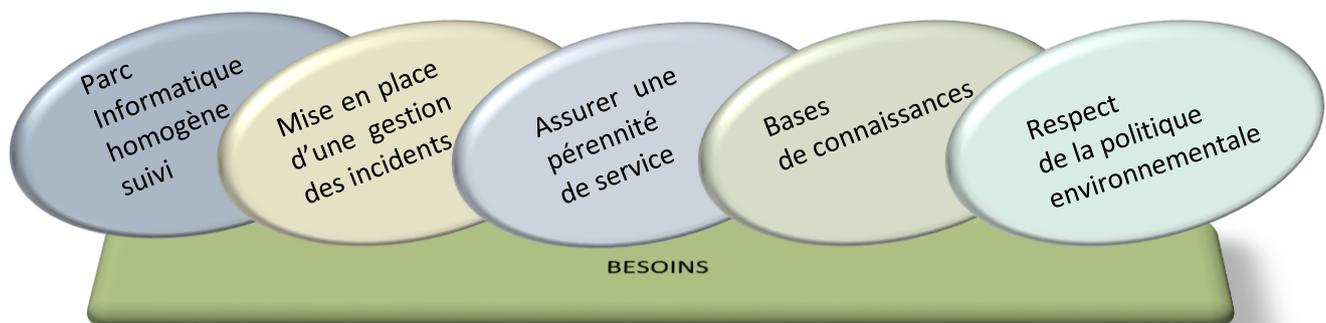
Le principal souci lié au parc hétérogène de cette entreprise est la mise en place d'un suivi correct et complet de l'ensemble des périphériques et d'associer les garanties.

Le fait qu'aucune supervision ne soit mise en place entraîne le souci majeur de se faire surprendre par un périphérique ou un matériel réseau défectueux. Aucune anticipation n'est donc possible.

Pour finir, il est urgent, en 2019, pour une entreprise s'engageant dans une démarche écologique, de mettre en place une solution permettant l'application d'une politique environnementale, par le recyclage des matériels obsolète et des petits matériels liés à une infrastructure informatisée. Du fait que celle-ci n'applique pas encore cette démarche elle est susceptible de payer une amende pour non-respect des normes DEE.

B. Les besoins de Sweeties

Les besoins de Sweeties sont par conséquent la réponse à sa problématique actuelle.



Ses besoins sont définis dans le cahier des charges qui est établi afin d'améliorer les points suivants :

- Mettre en place un **Plan de Continuité d'Activité** en cas d'incidents.
- Etablir un **plan de maintenance** sur l'intégralité du matériel présent mais également sur les logiciels utilisés par les utilisateurs.
- Gérer les **contrats de maintenance** de manière optimum afin d'éviter des délais d'intervention pouvant aller jusqu'à 4 jours ce qui entraîne une perte d'exploitation importante.
- Gérer les **contrats de garanties** en cas de panne matériel.
- Avoir un **outil de gestion des incidents** pour faciliter les interventions et réduire les délais.
- Tracer la résolution des incidents dans une **base de connaissance** accessible par l'ensemble des techniciens.
- Recycler le **matériel en fin de vie** dans le respect de l'environnement.
- Choisir des fournisseurs orientés Développement Durable.
- Réaliser des **procédures** pour l'installation et l'administration de solutions sur les postes clients et serveurs.
- Homogénéiser le parc informatique en **remplaçant le matériel obsolète** et en déployant des **logiciels récents et identiques** à chacun.
- Prévoir un **Plan de Reprise d'Activité** afin de minimiser la perte d'exploitation en cas de sinistres.
- Inventorier les différents équipements présents sur le parc informatique.
- **Former les utilisateurs** à l'utilisation des différents logiciels métiers.
- **Gérer les flux réseaux** afin d'éviter les encombrements ce qui entraîne une diminution du débit.
- Harmoniser **les mises à jour** des environnements clients et serveurs ainsi que leurs logiciels.
- **Sauvegarder les données** indispensables au fonctionnement de l'entreprise.
- Maîtriser **les achats et les stocks** pour éviter les dépenses inutiles.



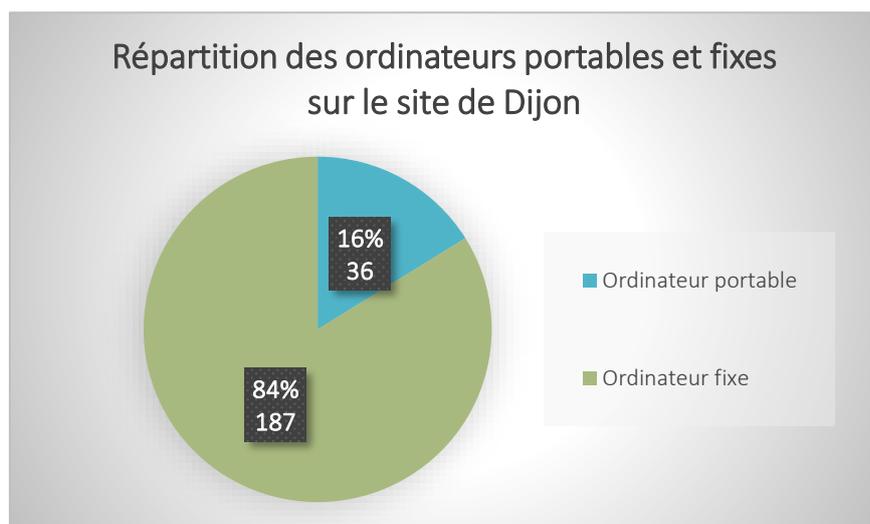
C. Analyse de l'existant

1. Postes de travail

Le parc informatique de la société SWEETIES est actuellement composé de différents postes, d'une façon extrêmement hétérogène. Il y a plusieurs systèmes d'exploitation, plusieurs marques et modèles d'ordinateurs et plusieurs caractéristiques différentes. Cela n'est pas conseillé et rend l'administration du parc bien plus compliquée que nécessaire. Voici le détail de ces postes.

Il y a 353 postes dans l'entreprise, avec 203 sur site et 150 dispersés dans toutes les boutiques de France. Nous nous concentrerons dans ce rapport sur le parc du site de Dijon.

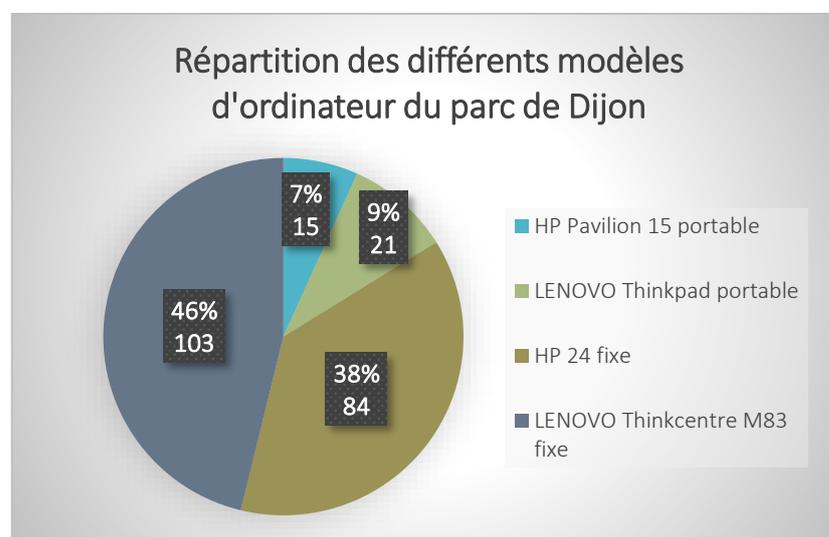
La première différence majeure à noter est le volume d'ordinateurs portable et fixe. Après analyse du cahier des charges, nous avons pu tirer des données ce graphique :



Cette différence n'est pas forcément dérangeante, ces deux types d'ordinateurs pouvant cohabiter et remplissant des fonctions différentes pour des services différents, mais il est tout de même important de le noter et d'en prendre compte.

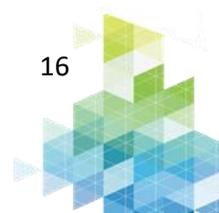
Vient ensuite la différence des modèles entre les postes présents dans l'entreprise.

Cette différence est relativement importante, notamment au niveau des postes fixes ou nous possédons 2 modèles bien distincts, avec des caractéristiques extrêmement variées qui gêne la maintenance (différent OS, différent type de disque...).



Nous proposons donc de remédier à cela, avec comme critère de choix le fait que certains modèles ne soient plus sous garantie :

- Les HP Pavilion sont sous garantie jusqu'au 12/01/2021
- Les LENOVO Thinkpad T400 ne sont plus sous garantie depuis plus de 3 ans
- Les HP 24 sont sous garantie jusqu'au 24/01/2021
- Les LENOVO Thinkcentre M83 ne sont plus sous garantie depuis 2 ans



Nous constatons également que le parc n'est pas homogène sur ses systèmes d'exploitation comme le montre le graphique ci-dessous.



2. Serveurs

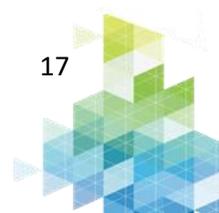
En ce qui concerne les serveurs présents dans le parc de SWEETIES, ils sont au nombre de 2 :

- Le premier, celui qui comporte la majeure partie de l'infrastructure, possède suffisamment de stockage (5*2To en tout en SSD), de RAM (128 Go) et un processeur tout à fait convenable pour ce que nous souhaitons en faire. Il est aussi sur Windows serveur 2016 Standard, que nous recommandons de penser sur un Windows serveur 2016 Datacenter afin de pouvoir virtualiser suffisamment de rôles. Aujourd'hui, il est utilisé pour l'AD, le DNS, le DHCP, les logiciels métiers, toute l'administration du parc et le stockage. Ce serveur est encore sous garantie pendant un peu plus de 4 ans, puisqu'elle expire le 01/08/2023, le serveur ayant été acheté le 01/08/2018.
- Le deuxième serveur, quant à lui, possède 32 Go de RAM, 5 To de stockage en HDD, et est sous Windows serveur 2008 Standard. Il est utilisé pour du stockage et des logiciels métiers.

3. Equipements réseau

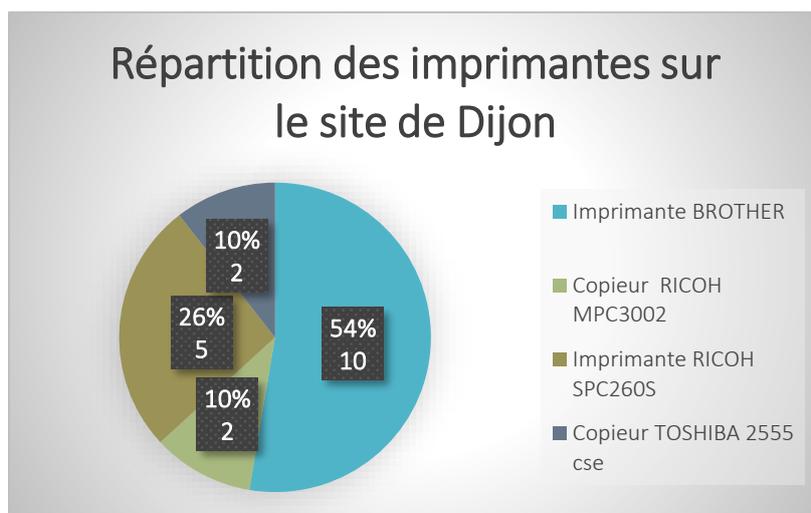
L'équipement réseau actuellement présent dans le parc est comme suit :

- 8 switchs Cisco de 24 ports non manageable qui ne sont plus sous garantie
- 4 switchs HPE de 24 ports non manageable qui ne sont plus sous garantie.
- Les bornes Wi-Fi existantes sont des bornes Wi-Fi Dlink encore sous garantie pour plusieurs années.
- Les onduleurs sont neufs, il n'est donc pas nécessaire de les changer, tout comme les baies réseau qui conviennent tout à fait.



4. Impressions

Voici la répartition des imprimantes dans le parc SWEETIES de Dijon :



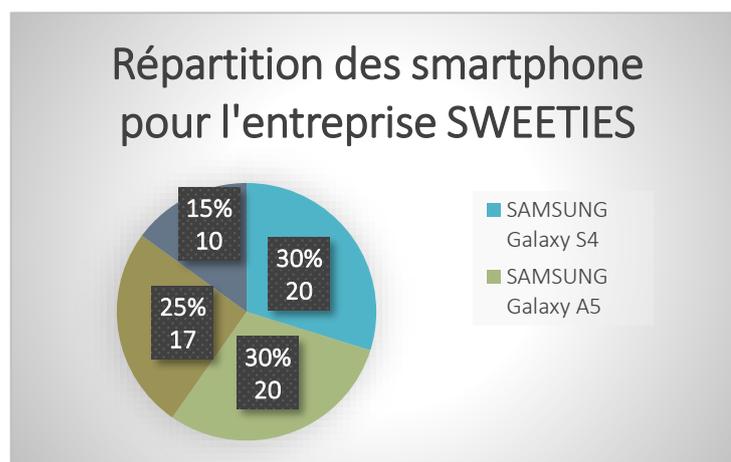
Toutes les imprimantes et copieurs sauf les BROTHER sont encore sous garantie et sont de bonne qualité. L'impact qu'a une hétérogénéité au niveau des imprimantes et des copieurs n'est pas très élevé.

5. Flotte mobile

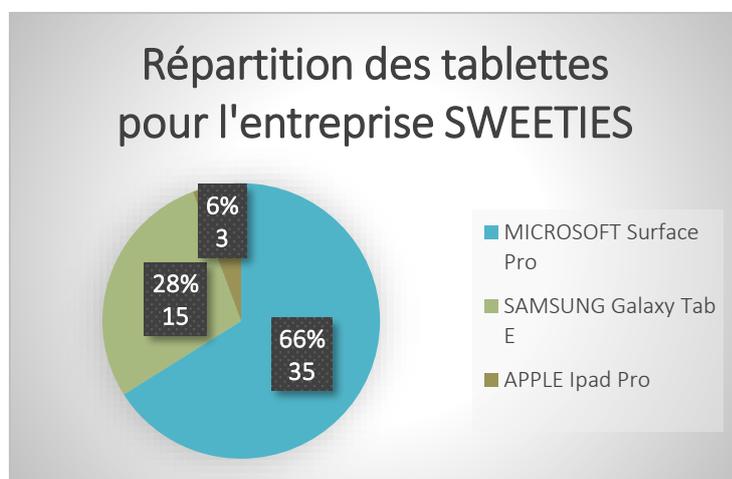
Les smartphones actuellement présents dans le parc mobile de SWEETIES sont répartis comme suit :

La flotte mobile n'a pas vraiment besoin d'être homogène, mais il est important d'avoir la garantie sur chaque smartphone.

Les Galaxy S4 n'étant déjà plus sous garantie depuis plusieurs années, et les Galaxy A5 ne le seront plus dans quelques mois (le 29/05/2019).



Quant aux tablettes, voici la répartition :



Les tablettes Galaxy Tab E ne sont plus sous garantie.



III. SOLUTIONS A METTRE EN PLACE

Les solutions à mettre en place répondent directement aux besoins exprimés, elles doivent respecter l'analyse fonctionnelle émise par Sweeties. Elles peuvent être également ajoutées en supplément si elles sont pertinentes.

1. Outil de gestion de parc centralisée

La gestion de parc informatique est importante pour les entreprises voulant pérenniser leurs activités. En effet, la connaissance parfaite de son parc informatique permet de maîtriser les coûts, de gérer l'exploitation et assurer une évolution nécessaire au moment voulu.

Ainsi, pour répondre à tout cela, un logiciel de gestion de parc devra être mis en place (Outils **ITSM** pour **IT Service Management**), il sera le point névralgique de Sweeties et devra accueillir les différentes solutions telles que l'inventaire du parc, la base de connaissance ou l'outil de gestion des incidents, le tout en prenant compte des processus ITIL.

Inventaire du parc :

L'inventaire du parc informatique devra contenir toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement du système d'information, il recensera les caractéristiques du matériel et des logiciels informatiques mis en place dans la société.

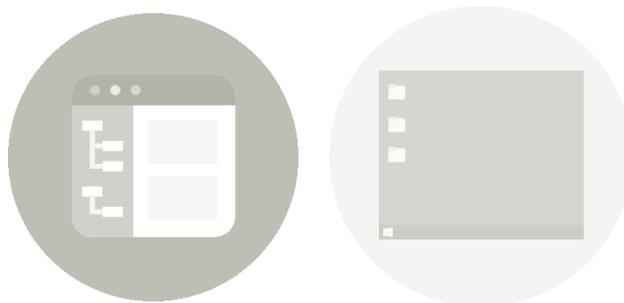
Ces informations peuvent être de différents types, pour du matériel :

- Type de matériel (fixe, portable...)
- Utilisateur associé ;
- Service auquel il est rattaché ;
- Date d'achat ;
- Modèle ;
- Numéro de série ;
- Système d'exploitation ;
- Processeur ;
- Taille de mémoire vive ;
- Taille de disque dur ;
- Taille de l'écran ;
- Durée de la garantie.



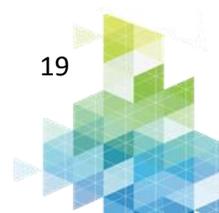
Pour des logiciels :

- Nom ;
- Durée d'exploitation de la licence ;
- Nombre de licences disponibles ;
- Nombre de licences globales ;
- Editeur ;
- Catégorie.



Base de connaissance :

La base de connaissance permettra au service IT de disposer d'un espace de travail collaboratif dans lequel ils pourront intégrer plusieurs types de documents comme des procédures. Elle sera dans un premier temps, disponible uniquement pour le service informatique puis, dans un second temps, elle pourra être mise à disposition pour l'ensemble des collaborateurs (FAQ).



Gestion des incidents :

Sweeties ne possédant pas d'outil de gestion des incidents, cette solution devra être mise en place. Elle fonctionnera via certaines actions à mener sur plusieurs niveaux le tout porté par un outil de ticketing.



1. L'utilisateur crée le ticket :

La personne saisit le ticket en remplissant un formulaire sur des critères précis (actions à mener, éléments impactés, priorités). Les utilisateurs seront formés selon l'outil choisi par Sweeties.



2. Le service informatique reçoit le ticket :

Le service IT détermine lui-même si les critères sont correctement remplis, il classe et priorise ensuite les tickets suivant leurs priorités ou les éléments impactés et il différencie les demandes et les incidents de manière à prioriser ce qui est le plus important.



3. Le ticket a été géré et est résolu :

Tous les incidents (pas les demandes) doivent être diagnostiqués afin de rechercher et de trouver une solution au problème. Les étapes effectuées durant la gestion de l'incident doivent être notées dans le ticket afin d'avoir un suivi et d'informer la personne qui a généré le ticket.

Concernant les demandes, elles doivent être suivies d'un accord du responsable qui valide la demande émise, si le responsable n'autorise pas la demande, elle doit être clôturée. Une fois que toutes les actions ont été menées à bien, le service IT choisi de résoudre ou non la demande.



4. L'utilisateur clôture le ticket :

Si l'utilisateur décide que la demande a été respectée ou que l'incident a été correctement résolu, il peut alors fermer le ticket.

En revanche, s'il n'est pas satisfait du service rendu, il peut demander une réouverture du ticket. Les tickets clôturés, doivent être gardés disponibles dans leurs intégralités pour des futures consultations possibles.

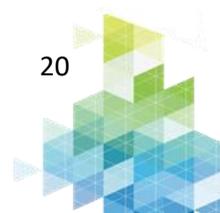
Gestion des contrats de maintenance :

La dernière solution qui devra être comprise dans notre outil de gestion de parc est la gestion des contrats de maintenance et de garantie. Le service informatique pourra entrer les informations relatives à tous types de contrats qu'il souhaite avec les fournisseurs, les prestataires, etc...

Elle devra permettre à certains services autorisés de pouvoir créer, modifier et supprimer un contrat. Elle permettra également d'archiver l'ensemble des actuels, anciens et nouveaux contrats dans une base de données afin d'avoir une trace de nos échanges avec nos différents fournisseurs.

2. Outil de supervision réseau :

Pour faire fonctionner un service informatique comme il se doit, il est important d'avoir aussi un outil de supervision. Nous mettrons donc en place un outil de ce type afin de pouvoir tracer les différents événements impactant le réseau et les serveurs.



3. Homogénéisation du parc

L'homogénéisation du parc devra se faire via une standardisation des machines qui seront choisies. Le parc devra ainsi être composé de PC portables tous similaires, de PC fixes tous similaires et de serveurs tous similaires. L'OS présent sur toutes les machines devra être également le même.



Cette solution rendra le parc plus facilement gérable par les techniciens, et permettra également à Sweeties de négocier un seul contrat de maintenance et d'avoir une seule garantie fournisseur. Tout ceci améliorera donc la gestion du parc informatique et permettra des économies sur le contrat de maintenance négocié cette fois-ci au global.

Pour finir, cette mesure devra être accompagnée d'un plan d'amortissement du matériel informatique allant de 3 à 5 ans, de manière à renouveler le parc pour ne pas avoir du matériel trop obsolète comme cela peut l'être actuellement.

4. Respect de l'environnement

Le respect de l'environnement devra être une des grandes priorités de la société Sweeties à l'avenir. Il sera mis en place en trouvant des solutions de recyclage des machines avec les fournisseurs, avec les salariés ou même avec des associations.

Si Sweeties ne fait pas de cette action une priorité, elle continuera d'être en infraction avec les lois en vigueur, ce qui peut engendrer des amendes pour non-respect des normes environnementales pouvant aller jusqu'à 75000 €.

5. Plan de Continuité Informatique

Le plan de continuité informatique (PCI) aura pour objectif de garantir la possibilité de continuer à travailler à la suite d'un événement qui perturberait le fonctionnement habituel de Sweeties.

Il sera mis en place à travers plusieurs mesures informatiques que Sweeties ne possédait pas actuellement telle que la redondance des serveurs.

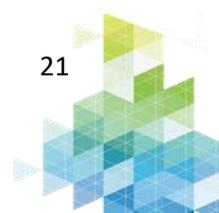


6. Plan de Continuité de Secours Informatique

Il est nécessaire de mettre en place un plan de continuité de secours Informatique (PCSI), pour gérer une panne grave. Qui pourrait survenir due un à dysfonctionnement du système, un virus ou même une erreur humaine, voire d'une catastrophe naturelle. Il s'agit d'un enjeu primordial, car celui-ci peut mettre en péril l'avenir de la société en cas de pertes définitives de données critiques. Les éléments majeurs de l'entreprise étant nécessitant une attention particulière, que l'on considère comme vitaux sont :

- Les données de l'entreprise
- L'infrastructure
- Les équipements réseaux (Serveur)

Il va donc falloir trouver une solution de sauvegarde, afin d'avoir un parc informatique irréprochable.



7. Formations

Pour conclure, il nous paraît évident que l'ensemble du service informatique de Sweeties se doit d'être formé aux différents outils qui seront mis en place. Un plan de formation sera élaboré afin de permettre à chacun d'acquérir les connaissances nécessaires à leur utilisation tout en respectant leur activité actuelle. Bien sûr nous resterons toujours disponibles en cas de questions non élucidées survenant au fil du temps.

IV. COMPARATIFS DES SOLUTIONS

A. Outils de gestion de parc et incidents

TICKETING

DESCRIPTION	SpiceWorks 	GLPI 	HELPDESK 	Itop 
Coût	Gratuit	Gratuit	190€ + 160€/mois	Gratuit
Gestion des tickets	OUI	OUI	OUI	OUI
Gestion du parc informatique	OUI	OUI	NON	NON
Base de connaissance	OUI	OUI	OUI	OUI
Facilité d'utilisation	4,5/5	4/5	3/5	2/5
Interface Web	OUI	OUI	NON	OUI
Visualisation de statistiques	OUI	OUI	OUI	OUI
SUPPORT	Gratuit	Payant	Inclus	Payant
Gestion du budget	OUI	OUI	NON	NON

INVENTAIRE

DESCRIPTION	SpiceWorks 	OCS Inventory 	Fusion Inventory 
Coût	Gratuit	Gratuit	Gratuit
OS	Windows	Serveur Linux	Plugin GLPI
Inventaire des équipements réseaux	OUI	OUI	NON
OS SUPPORTES	Windows/Linux/OS	Windows/Linux	Windows/Linux
Récupération d'informations personnalisées	OUI	OUI	NON



B. Outil(s) de supervision

SUPERVISION			
DESCRIPTION	Zabbix 	SpiceWorks Network monitor 	Nagios 
Coût	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Notification par mail	OUI	OUI	OUI
Interface web	OUI	OUI	OUI
Création de graphiques à partir des mesures	OUI	OUI	NON
Cartographie	NON	OUI	OUI
Surveillance de machines virtuelles	OUI	OUI	OUI
Surveillance des serveurs	OUI	OUI	OUI
Gestion des alertes	OUI	OUI	OUI

C. Moyens de recyclage DEEE



Nous avons comparé 3 solutions de recyclage du matériel DEE (poste de travail en fin de vie, clavier, souris, téléphone etc...). Ces trois solutions répondent toutes à la volonté de Sweeties de s'engager encore plus dans sa démarche écologique. De plus chacune d'elle répond également à une action sociale et économique, qu'elle soit au sein même de l'entreprise ou qu'elle profite à des organismes externes.

Pour bien comprendre ces différentes solutions, nous allons vous les présenter une à une.





Créée, il y a près de 10 ans, ordi 2.0, la filière nationale de collecte, de reconditionnement et de redistribution d'ordinateurs traduisait le souci du Gouvernement de favoriser exclusivement les usages du numérique par les personnes en difficulté économique et sanitaire, dans une démarche d'économie solidaire et de qualité environnementale. Le programme s'est développé, tout au long de ce temps, dans la construction d'une marque de confiance organisée autour des trois axes suivants :

- la lutte contre la fracture numérique
- la création de nouveaux emplois pour des personnes en difficulté
- le respect de l'environnement

De nouvelles orientations

Ordi 3.0, nouvelle génération du programme ordi 2.0 imprégné de l'expérience de son prédécesseur s'ouvre dorénavant vers d'autres horizons. Principalement rattaché aux Ministères chargés du Numérique et de l'ESS, il inscrit son déploiement dans les 3 nouvelles orientations suivantes :

- Contribuer à l'inclusion numérique de la population et à la transition numérique énergétiques des structures et des territoires ;
- Soutenir l'Économie Sociale et Solidaire ;
- Favoriser l'économie circulaire pour optimiser les déchets, les flux de matières et d'énergie et viser à l'efficacité de l'utilisation des ressources.

Un public bénéficiaire distinct

Ordi 3.0 est basée sur une action prioritaire au bénéfice de l'e-inclusion en direction des personnes physiques fragilisées, de l'équipement des personnes morales qui soutiennent les populations les plus défavorisées tout en favorisant l'obtention ou le maintien d'emplois aidés, dans le cadre d'activités liées reconditionnement des équipements.

Mais Ordi 3.0 s'intéresse, aussi, dans la mesure des stocks disponibles au reconditionnement des équipements à destination de toutes les personnes physique ou morales soucieuses de prévenir et de limiter les déchets informatiques.

Pour plus d'informations vous pourrez visiter le site à l'adresse suivante : <http://www.ordi3-0.fr>



2. Don à un collaborateur



Le principe est de permettre à un salarié non-cadre de s'équiper grâce au don de matériel de son entreprise.

Nous savons que certains employés ne possèdent pas d'ordinateur (ou bien n'ont pas la possibilité d'en avoir un plus récent) leur permettant de répondre aux demandes administratives actuelles (impôt en ligne etc.), ou même à leurs enfants de pouvoir répondre aux besoins de leur scolarité, qui devient de plus en plus informatisée.

C'est pourquoi proposer à ses employés non-cadres de récupérer leur ordinateur si celui vient à être remplacé, ou pourquoi pas celui d'un collègue peut être une bonne alternative, tant sur le plan social que sur le plan écologique. Le matériel trouve ainsi une nouvelle vie. Cette démarche peut être valable également pour les tablettes et les smartphones de l'entreprise qui se voient remplacés.

Nous mettons à votre disposition en annexe, un document à compléter pour le don d'un matériel à un collaborateur non-cadre afin que l'accord soit acté entre les deux parties et que ce don se fasse en toute quiétude.

Si l'un de vos collaborateurs émettait le souhait de garder son ordinateur après le remplacement de celui-ci, cela sera alors possible.

3. ELISE



Le réseau ELISE : Le fruit de la rencontre judicieuse des préoccupations sociales et environnementales

Engagé dans une démarche pionnière et différente depuis 1997 le réseau ELISE participe activement à la Protection de l'Environnement tout en créant des emplois pérennes et locaux pour des personnes en difficulté d'insertion ou en situation de handicap.

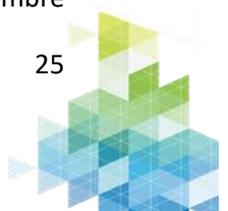
Une idée innovante

Fondée en 1997 par Alexis Pelluault et Bruno Meura, ELISE est née de la double idée d'assurer la collecte et le recyclage des papiers de bureau et de créer une activité visant à assurer un emploi stable à des personnes en difficultés d'insertion, notamment pour cause de handicap.

ELISE est le prénom de la fille de l'un des deux fondateurs de cette entreprise à vocation sociale basée à Lille, dans le nord, et née en 1997. C'est aussi l'acronyme d'Entreprise Locale d'Initiative au Service de l'Environnement.

Un défi écologique et humain

Lorsqu'on adopte le recyclage au lieu de l'incinération ou la mise en décharge non seulement on participe activement à la préservation de l'environnement mais surtout on multiplie par 10 le nombre



d'emplois créés. Depuis sa création en 1997, ELISE reste fidèle à son engagement social : créer des emplois nouveaux et pérennes à destination de personnes en situation de handicap ou traversant des difficultés d'insertion.

Aujourd'hui 400 personnes travaillent sur les sites ELISE qui ont tous un agrément d'entreprises adaptées ou entreprises d'insertion et poursuivent le même objectif : mettre l'humain au cœur de l'activité au travers d'une dynamique positive permettant à chacun de s'épanouir, de gagner en compétences et d'accéder à un meilleur statut social.

ELISE L'expert multi-déchets

Si l'activité d'ELISE a démarré il y a plus de 20 ans, avec le recyclage du papier, le réseau ELISE est aujourd'hui **l'expert français de la collecte et du recyclage de l'ensemble des déchets de bureau**. Les sites ELISE accompagnent les entreprises dans la mise en place du tri sélectif de leurs déchets de bureau. 13 types de déchets différents peuvent être valorisés :

- Le papier et carton
- Les plastiques souples,
- Les bouteilles plastique,
- Les bouteilles en verre
- Les gobelets plastique et/ou en carton,
- Les canettes en fer ou en aluminium,
- Les piles,
- Les cartouches d'encre d'imprimantes et fax,
- Les DEEE (Déchets Electriques et Electroniques : matériel informatique),
- Les lampes, les tubes néons
- Le bois et le mobilier de bureau
- Les radiographies
- Les capsules café.

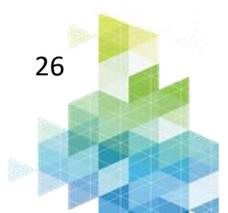
En triant ces déchets sur ses sites et en privilégiant les circuits de recyclage courts et de proximité, ELISE garantit la valorisation maximale de ces gisements tout en respectant les filières établies par les éco-organismes.

Un réseau national au service du développement local

Parallèlement au développement de son offre de service, ELISE a également développé ses implantations dans toute la France en nouant des contrats de franchise avec des structures locales, entreprises d'insertion ou entreprises adaptées, souhaitant déployer l'activité ELISE dans leur région et partagent les mêmes objectifs et valeurs qu'elle.

La création de ces nouveaux sites s'inscrit aussi dans la volonté de privilégier un développement local. Solidement ancré à proximité de ses clients et partenaires, chaque site ELISE contribue ainsi activement à la création d'une économie circulaire gage de développement industriel et de création d'emplois au sein des territoires.

Pour plus d'informations vous pouvez consulter le site d'ELISE à l'adresse suivante : <https://www.elise.com.fr>



4. Comparatifs des solutions de recyclage

DESCRIPTION	Partenaire Ordi 3.0	Don Collaborateur	Organisme Elise
			
COÛT	Gratuit	Gratuit	Gratuit
Seconde vie du matériel	OUI	OUI	NON
Agit sur le plan social et économique	OUI - externe	OUI - interne	OUI - interne
Remise d'un bon d'enlèvement	OUI	OUI	OUI
Certificat de cession du matériel	NON	OUI	NON
Certificat de destruction du matériel	NON	NON	OUI
Certificat de destruction des données	OUI	OUI	OUI
Respect des lois en vigueur	OUI	OUI	OUI
Possibilité de solution de recyclage globale	NON	NON	OUI

D'après les différentes informations collectées sur ces trois solutions et aux vues de leurs complémentarités, nous vous proposons de **mettre en place ces trois solutions en simultané**. Cela permettra à Sweeties de s'inscrire dans une démarche écologique et sociale forte, mais également d'avoir la possibilité de centraliser toutes ses actions via ces solutions (recyclage papier, cartouche d'encre, capsule de café etc.). Les possibilités sont alors nombreuses mais il ne sera alors plus nécessaire de chercher d'autres partenariats afin de garantir sa démarche 100% environnementale et de devenir une entreprise totalement impliquée. De plus l'ensemble de ces solutions est totalement gratuit ce qui est un avantage considérable pour l'entreprise.



V. PROPOSITIONS

A. Outil centralisé



Nous avons sélectionné le logiciel SpiceWorks : une solution complète qui nous permettra d'uniformiser et de gérer votre parc informatique, de gérer l'inventaire, la supervision du réseau, la base de connaissance, le traitement ticketing et la gestion des fournisseurs. Ce logiciel deviendra donc indispensable.

Conçu pour l'informatique : un logiciel d'assistance avec exactement ce dont vous avez besoin.

Vous avez besoin d'un système de ticketing informatique qui permet de suivre facilement les tickets. Une solution conçue pour les professionnels de l'informatique pour gérer les utilisateurs et aider à gérer l'entreprise. Fini le fouillis de fonctionnalités dont vous n'avez pas besoin, vous pouvez tout faire à partir d'une application. Pas de soucis, pas de transpiration, pas de maux de tête.

1. Le Helpdesk

Gardez le contrôle sur les incidents et les tâches informatiques : acceptez facilement les tickets, répondez, ajoutez des commentaires personnels et fermez-les. De plus, utilisez des champs personnalisés pour suivre exactement ce dont vous avez besoin pour que tout continue à fonctionner. L'installation est plus facile qu'un redémarrage ! Après tout, inutile de perdre du temps à apprendre à utiliser votre logiciel de support technique. Premier logiciel de gestion de ticket ? Pas de problème - les tickets se font en quelques minutes et permettent de résoudre les problèmes en un rien de temps.

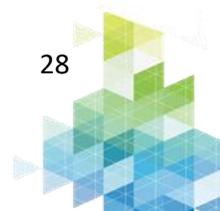
Spiceworks HelpDesk est intégré à l'inventaire et au scanner IP, ce qui facilite le suivi de vos périphériques et la documentation de vos actions et de vos progrès.

Envoyez des tickets d'assistance informatique directement depuis votre téléphone ou votre tablette avec l'application mobile gratuite Spiceworks HelpDesk. Triez tous vos tickets avec des vues rapides, attribuez des tickets aux membres de l'équipe, répondez aux tickets et fermez-les, ajoutez du temps travaillé, changez les priorités, etc. Obtenez un service d'assistance... sans le bureau!

Utilisez les règles de ticket pour attribuer automatiquement des tickets à vos experts et afficher en un coup d'œil les métriques de performance des équipes à l'aide du tableau de bord. De plus, avec plusieurs types de rôles, votre équipe ne voit que ce dont elle a besoin.

Problème en dehors de vos connaissances ? Pas de panique... partagez-le avec un pair de confiance sur la communauté et travaillez le ticket ensemble.

Aidez les utilisateurs à s'aider avec le portail utilisateur personnalisable: ils peuvent soumettre des tickets et suivre leur progression, de manière à obtenir les informations dont vous avez besoin.



2. Reporting

Besoin d'un rapport pour votre patron? Aucun problème! S'il ne s'agit pas d'un rapport standard, vous pouvez créer des rapports personnalisés basés sur les tickets, la main-d'œuvre, etc. Il existe même des centaines de rapports dans le centre d'applications.

3. Base de connaissance

Arrêtez de vous répéter: saisissez vos réponses quotidiennes dans la base de connaissances. Vous pouvez créer des articles uniquement pour vous, votre organisation, ou utiliser ceux créés par la communauté (plus de 8700 procédures sont disponibles pour vous aider à traiter des incidents).

Intégrez-vous à Active Directory pour ajouter automatiquement des utilisateurs finaux, vous authentifier sur le portail et les étiqueter comme des tickets.

4. Inventaire et gestion de parc

Avec les applications gratuites d'assistance et d'inventaire, vous pouvez inventorier automatiquement tous vos actifs informatiques et les lier aux tickets d'assistance. C'est votre guichet unique pour l'informatique.

Toutes les informations dont vous avez besoin se trouvent dans l'inventaire. De la configuration d'un périphérique à l'activation des licences des logiciels qu'il contient, vous pourrez tout lister et visualiser en un clin d'œil. Le Dashboard vous permettra aussi de visualiser certaines informations sous forme de graphique et est personnalisable.

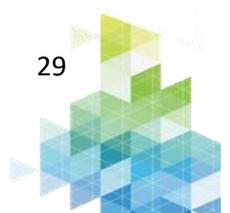
Vous pourrez également enregistrer vos différents fournisseurs et prestataires afin de faciliter vos démarches. Ainsi vous pourrez visualiser la validité de vos contrats ou encore les dépenses effectuées chez chacun d'eux, qu'elles soient régulières (par mois, année...) ou ponctuelles.

Soumettez des demandes de devis (RFQ) à plusieurs fournisseurs, suivez les approbations et gérez vos achats informatiques, le tout dans un seul endroit dans le logiciel de support technique sur site.

Personnalisez et étendez votre service d'assistance sur site avec des milliers de modules complémentaires, de rapports et de modules linguistiques dans la communauté : ajoutez des fonctionnalités, modifiez l'interface utilisateur et bien plus encore!

5. Supervision

Avec spiceworks Network Monitor vous pouvez surveiller vos périphériques réseau de manière globale et multicritère (personnalisable) mais également individuellement. En cas de problème des alertes vous seront remontées selon différents critères que vous pourrez modifier à votre guise.



B. Homogénéisation du parc

1. Ordinateurs et mobiles

Comme vu dans l'analyse de l'existant, il existe chez Sweeties une grande hétérogénéité dans le parc informatique, et notamment sur les postes utilisateurs. Plus de la moitié des postes ne sont plus sous garantie, chose que nous souhaitons changer avec notre solution. Pour avoir un poste simple à administrer et à préparer, nous conseillons d'acheter en ordinateur portable et fixe les mêmes que ceux déjà présent pour la Direction et le service Achats, à savoir des HP Pavilion 15 pour les portables, et des tout-en-un 24-B2121r pour les fixes.

Poste de travail et ordinateurs portables		
Caractéristiques du matériel		
Type de postes	Ordinateur portable	Ordinateur fixe tout en un
Modèle du poste	HP Pavilion 15-cs0035nf	HP 24-b2121r
Ecran	15,6" LED Full HD	24" Full HD Anti-Reflet
Processeur	Intel Core i5-8250U	Intel Core i5-7200U
Capacité des RAM	8.0 Go DDR4 2400Mhz	8.0Go DDR4 2400Mhz
Type de disque dur 1	SSD (128 Go) + HDD (1 To)	SSD (256 Go)
Système d'exploitation	Windows 10 Professionnel 64 Bits	Windows 10 Professionnel 64 Bits
Garantie	3 ans	3 ans
Nombre présent sur site après achat	36 + 4 spare	187 + 13 spare
Assignation par service des nouveaux postes	QSE : 1 Marketing : 20	Logistique : 41 Informatique : 7 Juridique : 5 Comm. : 10 SAV : 15 RH : 10 Admin. : 10 Compta. : 5

Nous devons acheter 25 ordinateurs portables, dont 4 de spare, qui seront distribués au responsable QSE (1) et au service Marketing (20).

Nous devons aussi acheter 110 ordinateurs fixes, dont 13 de spare, qui seront distribués au service Logistique (41), au service Informatique (7), au service Juridique (5), au service Communication (10), au service SAV (15), au service RH (10), au service Administratif (10) et au service Comptabilité (5).

Chacun de ces ordinateurs sera équipé avec Windows 10 Professionnel 64 bits.

Nous changerons aussi les téléphones des chauffeurs, à savoir tous les Galaxy S4 et A5, car ils ne sont plus sous garantie. Nous profiterons de l'occasion pour homogénéiser la flotte mobile avec ceux des commerciaux et des responsables de service, en prenant des Pocophones de Xiaomi. Nous recommandons d'en acheter 43, pour en distribuer 40 aux chauffeurs et en garder 3 en spare.

Smartphone	
Caractéristiques du matériel	
Type d'équipement	Smartphone
Modèle d'équipement	Pocophone
Marque	Xiaomi
Stockage	128Gb + Carte SD
Système d'exploitation	Android
Garantie	3 ans
Nombre présent sur site après achat	57 + 3 spare
Assignation par service	Chauffeur : 40

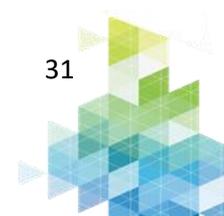
2. Tablettes et imprimantes

Tablette	
Caractéristiques du matériel	
Type d'équipement	Tablette
Modèle d'équipement	Surface Pro
Marque	Microsoft
Processeur	Intel core i5
Capacité des RAM	8Gb
Volume de Stockage	128 Gb
Type de disque dur 1	SSD
Système d'exploitation	Windows 10
Garantie	4 ans
Nombre présent sur site	50 + 5 spare
Assignation par service	Formation : 15

Dans l'analyse de l'existant, nous avons pu voir que près de 30% des tablettes ne sont actuellement plus sous garantie, toutes les tablettes Samsung Galaxy Tab E. Nous recommandons donc de les changer et de prendre des Microsoft Surface Pro, pour avoir un parc de tablette identique à 95% près. Nous ne changerons pas les tablettes de la direction. Pour ce changement, nous recommandons d'acheter donc 20 tablettes, dont 5 en spare.

Pour les imprimantes, même si le besoin n'est pas aussi pressant que les ordinateurs ou les serveurs, il sera nécessaire de changer sous peu. La garantie ayant expiré sur les Brother, plus de 50% du parc des imprimantes est actuellement plus garantie. Nous recommandons donc d'acheter 12 imprimantes RICOH SPC260S, dont 2 en spare, qui remplaceront les Brother plus sous garantie.

Imprimante	
Caractéristiques du matériel	
Type d'équipement	Imprimante
Modèle d'équipement	SPC260S
Marque	Ricoh
Couleur	Oui
Page/Minute	26/min
Garantie	4 ans
Nombre présent sur site après achat	15 + 2 spare



3. Serveurs et switches

Pour nos serveurs, nous garderons les 2 serveurs, en renouvelant la garantie avec le constructeur. Cependant, nous effectuerons une migration des applications métiers sur le serveur le plus puissant (qui contient actuellement l'AD), et nous évoluerons la version en Windows Server 2016 Datacenter pour les deux. Le premier serveur gardera les rôles actuels, même s'il va évoluer, et le deuxième sera un serveur utilisé pour la virtualisation, en ayant la machine virtuelle Spiceworks. Chaque serveur sera redondé de manière à avoir deux machines identiques copiée l'une sur l'autre. Si l'une venait à tomber, le deuxième prendrait immédiatement la main sans interruption de travail.

Switch	
Caractéristiques du matériel	
Type d'équipement	Switch
Modèle d'équipement	Catalyst WS-C2960L-24TS
Marque	Cisco
Norme réseau	10/100/1000 Mbps
Nombre de port 10/100/1000 Mbps	24
Nombre de ports combo SFP	4
Rackable	Oui
Manageable	Non
Power Over Ethernet	Non
Garantie	5 ans
Nombre présent sur site après achat	12 + 3 spare

Pour les switches, nous recommandons de renouveler la garantie sur les 8 switches Cisco déjà existant, et de changer les HPE en Cisco identique aux autres :

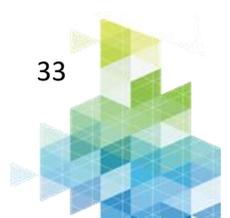
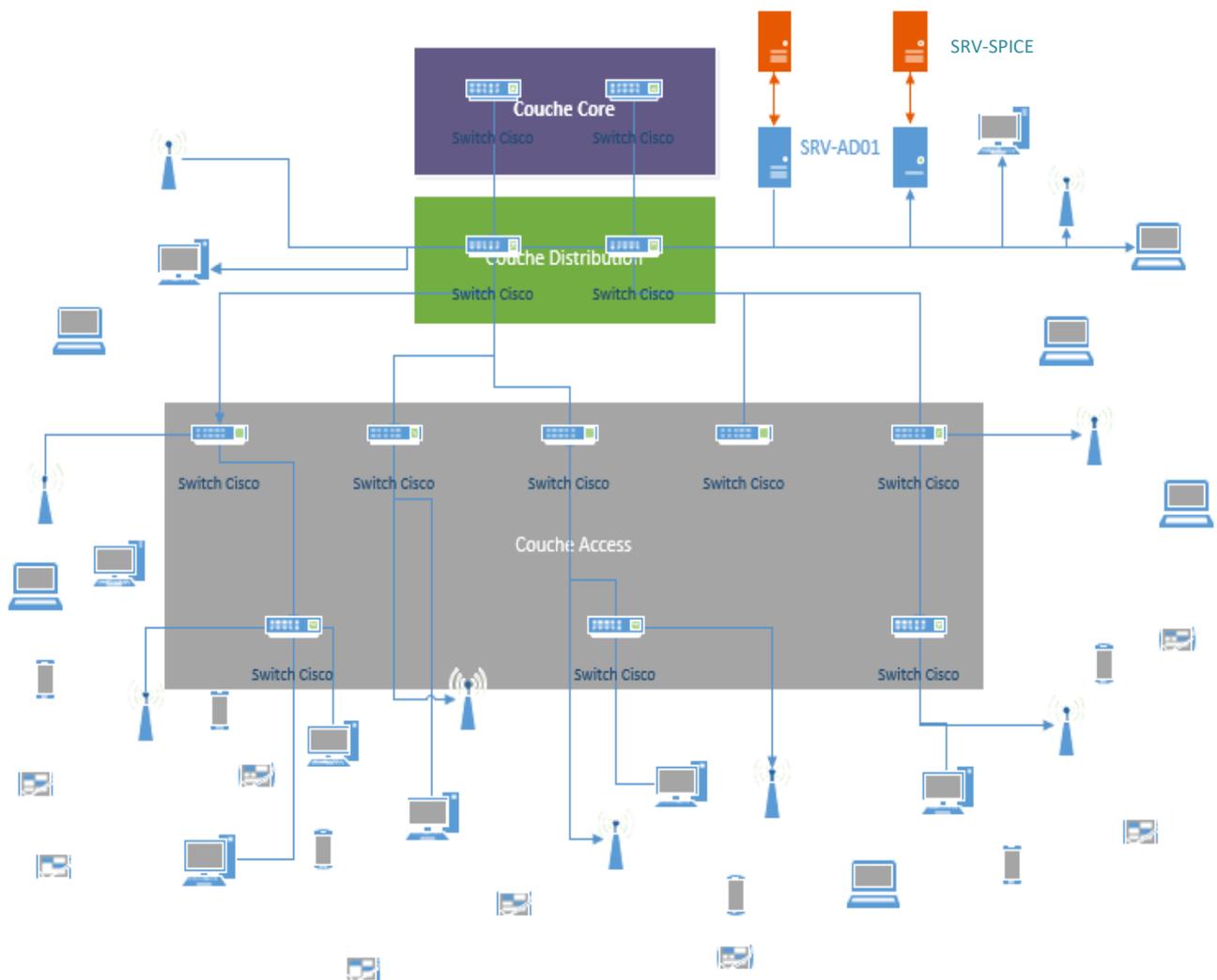
Nous en achèterons donc 7, dont 3 en spare, pour remplacer les 4 HPE déjà existant. Chaque switch devra être sous garantie, et cela simplifiera l'administration du réseau.



C. Schéma de l'infrastructure réseau

L'infrastructure réseau ne subit pas de gros changements. Seule la redondance des serveurs sera mise en place (ici indiqué en orange), en plus de l'évolution de ceux-ci, et le changement des switches HP hors garantie pour passer sur un parc réseau entièrement composé de switches Cisco. Les switches HP, qui étaient situés sur la couche Core, Distribution et Access copieront la configuration des Cisco déjà existant, en changeant l'adressage des switches. Voici l'adressage des différents serveurs :

SRV-AD-01	192.168.1.250	SRV-AD-02	192.168.1.251
SRV-SPICE	192.168.1.240	SRV-SPICE-02	192.168.1.243



D. Serveurs et leurs rôles

Nous possédons, dans la nouvelle organisation réseau, de 2 serveurs chacun redondé par un autre serveur.

Le premier, SRV-AD-01, contient plusieurs rôles : l'AD, le DHCP, le DNS ainsi que toutes les autres applications métiers déjà existante sur le serveur 2, celui en Windows serveur 2008 standard, comme OpenConcerto ou Microsoft Dynamics CRM. Il sera important de vérifier que chaque application est compatible avec la nouvelle version de Windows Server et mise à jour à la dernière version stable.

Ensuite vient le deuxième serveur, nommé SRV-VM-01. Celui-ci sera notre serveur de virtualisation de notre outil de supervision et de gestion de parc (et ticketing).

Cette VM aura le nom de SRV-SPICE. Cette application étant rajouté par notre solution, elle sera mise à jour. Ces deux serveurs seront répliqués sur SRV-AD-02 et SRV-VM-02, pour assurer la redondance et la continuité en cas de panne des premiers serveurs.

E. Sécurité

Pour assurer la sécurité de l'infrastructure, que ce soit réseau ou système, nous souhaitons mettre en place plusieurs précautions.

Tout d'abord, chaque serveur et équipement réseau critique, tels que nos switches en couche Core et Distribution, sera branché sur des multiprises onduleurs qui seront vérifiés régulièrement par les techniciens de SWEETIES (voir tableau de maintenance préventive).

Ensuite, comme vu précédemment, nos serveurs seront répliqués et redondés pour que si l'un tombe, l'autre prenne le relais. Cela assurera une continuité de service en cas de chute d'un des deux systèmes d'exploitation ou d'une VM.

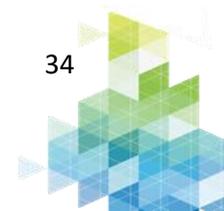
Enfin, nous voulons mettre en place une politique de sauvegarde. Ces sauvegardes seront effectuées par un lecteur de bande LTO, avec des bandes LTO 6 de 6 To. Ils contiendront l'ensemble des données des serveurs, avec des jobs programmés par Veeam qui tourneront chaque nuit pour éviter de saturer le réseau pendant les heures de travail. Un technicien de Sweeties changera la cassette, chaque jour ouvré, et stockera la dernière cassette de la semaine, du mois et de l'année dans un coffre-fort. Les cassettes du mois et de l'année seront gardées hors-site dans les locaux de WINGS pour assurer la récupération des données en cas de sinistre important. Un technicien de WINGS sera tâché à chaque début de mois de venir chercher la cassette du mois correspondant.

Les cassettes de la semaine seront gardés sous-clé sur site pour gagner du temps en cas de restauration de données partielle.

F. Systèmes

Au niveau des systèmes d'exploitation, nous allons effectuer quelques changements. Tout d'abord, le serveur qui est actuellement en Windows Server 2008 Standard passera en Windows Server 2016 Standard. Cela permettra de supprimer les failles de sécurité présentes sur l'OS actuel, et de moderniser les applications présentes. Nous renouvelerons les garanties sur ce serveur. Ensuite, chaque poste client actuellement sous Windows 7 sera changé, puisqu'ils ne sont plus sous garantie, pour passer sous Windows 10 Professionnel. Les utilisateurs seront accompagnés à la transition, avec 4 demi-journées prévu pour la formation sur Windows 10 et les différents changements effectués dans l'entreprise.

Enfin, le dernier changement de systèmes vient des équipements réseau, avec les switches HP qui basculeront sous des switches Cisco pour avoir un parc réseau homogène. De plus, ils n'étaient actuellement plus sous garantie, donc il fallait les changer.



G. Logiciels

Nous vous proposons d'effectuer quelques changements au niveau des logiciels. Tout d'abord, chaque logiciel installé sur les postes utilisateurs seront mises à jour dans le nouveau master, master qui sera envoyé au constructeur pour que les nouveaux ordinateurs livrés soit prêt à être installé le plus rapidement possible. Nous ne prévoyons pas de changer les applications ou d'en rajouter, le problème ne venant pas de celles-ci.

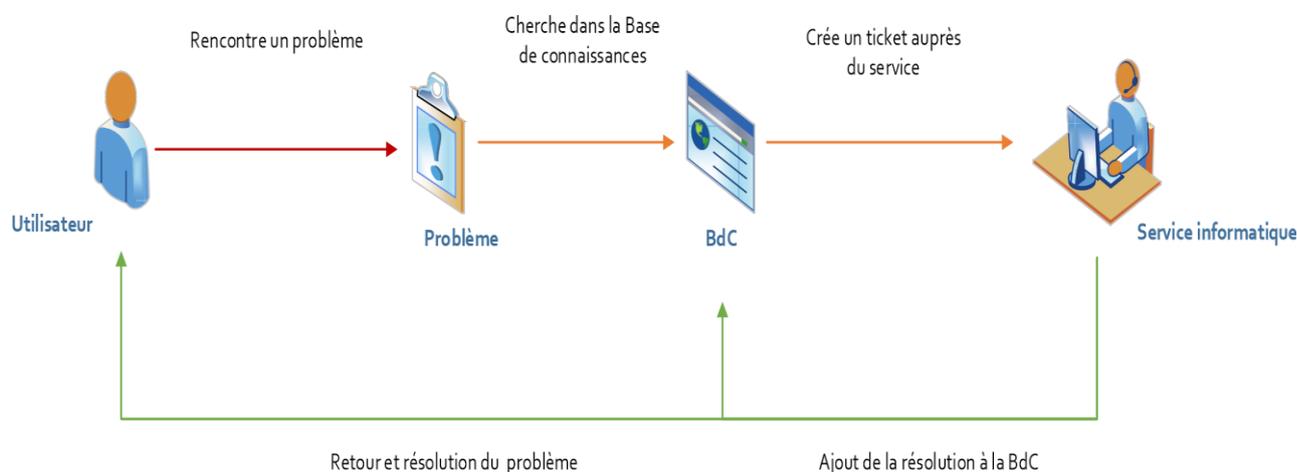
Cependant, au niveau des serveurs, quelques changements s'imposent. Tout d'abord, nous allons introduire un logiciel de gestion d'incidents, de gestion de parc et de supervision, sous la forme de Spiceworks (Desktop et Network Monitor) installés sur SRV-VM-01 et virtualisés chacun sur Windows server 2016 DC. Il aura un impact non négligeable sur le fonctionnement du SI, et tout le monde, service informatique ou non, sera accompagnés sur leur utilisation par des journées de formation prévues dans ce dossier.

H. Base de connaissance

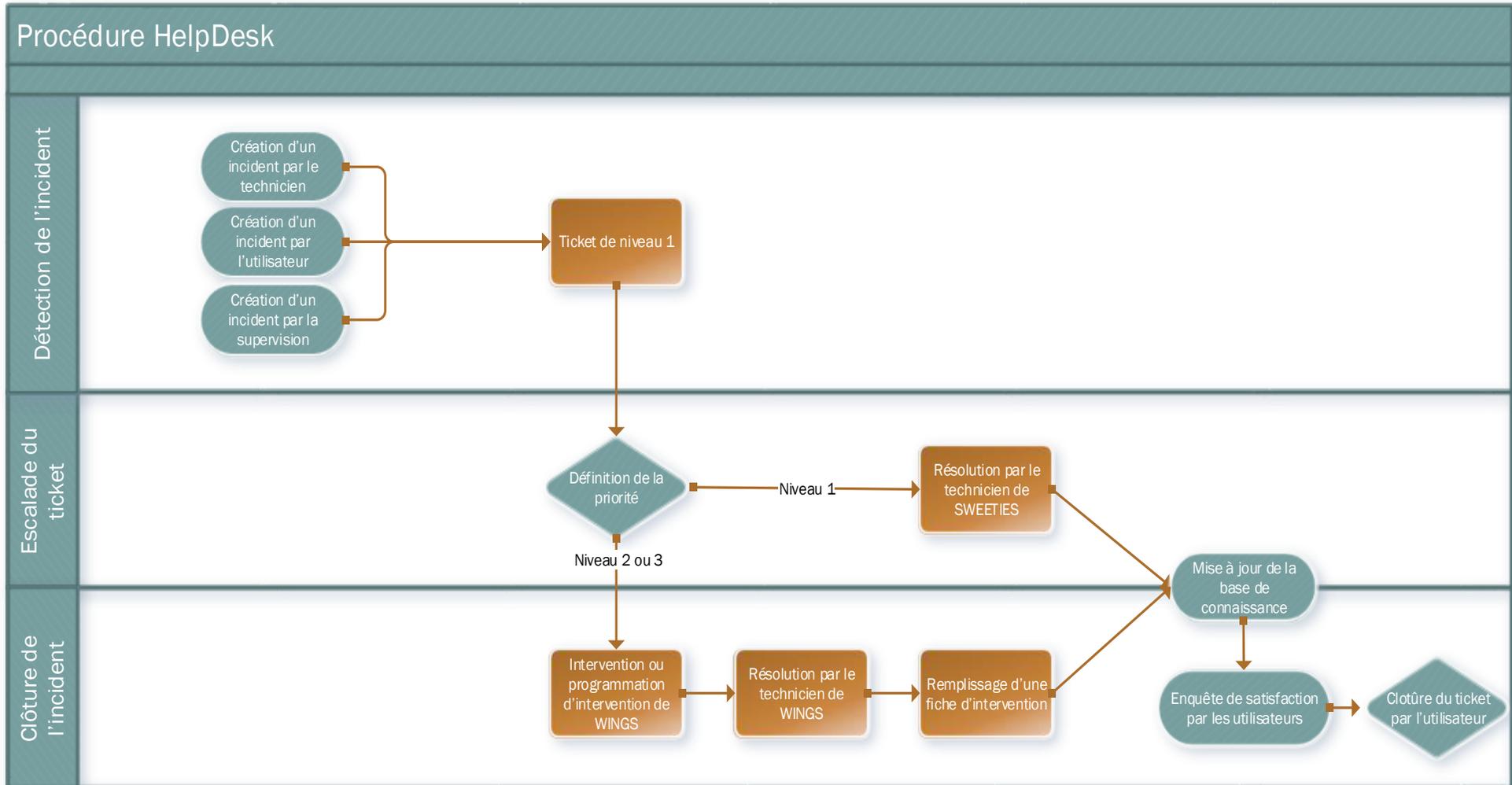
Une base de connaissances informatique est une technologie utilisée pour stocker et distribuer des informations en interne, généralement des informations d'assistance technique, au sein d'une entreprise. Il s'agit d'un système de self-service conçu pour permettre aux employés ou clients internes de trouver des réponses à des questions techniques sans passer par le service informatique. Ainsi le service informatique enrichit cette base en fonction des besoins. Les incidents ne pouvant être résolus par l'utilisateur (nécessitant des identifiants administrateur par exemple) pourront donner lieu à la création d'un ticket voire d'un appel si l'incident est bloquant. La base de connaissance est à la fois utilisable par les utilisateurs de l'entreprise et les techniciens informatiques qui y trouveront rapidement le processus de résolution d'un problème déjà traité auparavant.

La base de connaissances sera intégrée à l'outil Spiceworks. De ce fait les procédures seront accessibles depuis cette interface ainsi que l'ensemble des erreurs connues et leurs historiques de résolution (principe de KEDB).

Pour illustrer l'utilisation et l'enrichissement de la base de connaissance des erreurs connues voici un schéma représentatif du processus :



I. Procédure Helpdesk



La création d'un ticket se fait **uniquement dans deux cas de figures** :

- ⇒ **L'utilisateur ne trouve pas de solution via la base de connaissances car son problème ou sa demande n'a pas encore été répertorié ;**
- ⇒ **L'utilisateur ne peut pas résoudre sa demande ou son incident seul car la procédure requiert des identifiants et/ou l'intervention d'un administrateur.**

Pour créer son ticket, l'utilisateur doit se rendre sur le portail utilisateur Support IT. Une fois sur la page de création de ticket le formulaire propose plusieurs champs que l'utilisateur doit remplir. Ainsi on trouvera :

L'OBJET :

L'utilisateur devra saisir l'objet de sa demande de manière brève et ciblée. A ce stade il lui sera d'office proposé une ou plusieurs procédure(s) en rapport avec les mots clé qu'il vient de saisir.

LA DESCRIPTION :

Plus il y aura d'informations ou de détails, plus le service technique sera à même de mettre en place une solution au problème, ou une résolution de celui-ci.

En dernier lieu, vous avez également la possibilité de joindre un document, la plupart du temps une capture d'écran pour là encore faciliter le travail des techniciens sur place, ou bien de nos équipes si le cas est plus compliqué.

Une fois la demande de ticket soumise l'utilisateur retrouvera son ticket dans l'onglet ticket et suivre sa résolution. Un fil de discussion est affiché sous sa demande initiale, et il pourra donc interagir directement avec le technicien en charge, il s'agit du « suivi ». Le ticket même une fois résolu ne disparaîtra pas, de ce fait, vous conserverez toujours une trace écrite de vos précédents incidents.

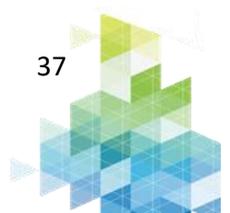
Il faut savoir que la vue technicien est une vue plus complète et détaillée en comparaison à la vue utilisateur, ce qui paraît normal. L'équipe technique recevra bien entendu une formation pour utiliser et configurer Spiceworks.

J. Gestion de l'incident

Qu'est-ce qu'un incident ?

Un incident est défini comme tout événement qui ne fait pas partie du fonctionnement standard d'un service et qui cause, ou peut causer, une interruption ou une diminution de la qualité de ce service. De façon générale, le terme incident correspond à un dysfonctionnement signalé par un utilisateur. Les incidents peuvent être classés en trois grandes catégories : Logiciel, Matériel et Requête de Service. (Il faut prendre en compte le fait que les requêtes de service ne sont pas toujours vues comme des incidents, mais plutôt comme des demandes de changement. Cependant, le traitement des pannes et le traitement des requêtes de services sont similaires, ce qui les inclut dans la définition et dans le cadre des processus de la gestion des incidents). Les incidents sont donc les événements qui peuvent entraîner des pertes ou des perturbations pour l'organisation comme pour les services ou les fonctions au sein de l'entreprise. Si ces problèmes ne sont pas correctement résolus, cela pourrait engendrer une urgence ou une crise. Par conséquent, la gestion des incidents est le processus ayant pour but de limiter ces éléments nuisibles au bon fonctionnement de l'entreprise.

Qu'est-ce que la gestion d'incident ?



La gestion des incidents est un processus de gestion du cycle de vie de tous les incidents. Elle s'assure que l'exploitation normale des services soit rétablie le plus rapidement possible et que l'impact sur l'activité soit réduit au minimum. L'objectif est de restaurer aussi vite que possible le fonctionnement normal des services et minimiser l'impact négatif sur les activités métiers et s'assurer ainsi que les meilleurs niveaux de qualité de service et de disponibilité sont maintenus.

L'objectif de la gestion des incidents est de rétablir les services le plus vite possible sans en faire obligatoirement un système parfait. Si le service peut être rétabli plus rapidement par un contournement temporaire plutôt qu'en corrigeant les causes de l'incident alors la situation est acceptable. Après la restauration du service, la correction des causes est réalisée par l'équipe dédiée. La principale priorité de la gestion des incidents est de s'assurer de la restauration du système. Une restauration prompte d'un système ainsi que la minimisation de tout impact pour l'utilisateur sont prioritaires sur une recherche de données longue et intensive pour identifier la cause.

La mise en place de la gestion des incidents est bénéfique pour l'entreprise. En effet, elle va réduire l'impact des incidents sur les activités ce qui va améliorer leur performance. Ensuite, elle va apporter d'autres avantages pour la production informatique comme une détection et une résolution plus rapide afin d'éviter l'apparition de nouveaux incidents. La qualité de l'information sera améliorée grâce à la mise en place de base de données facilitant le traitement d'incidents. Pour finir, la mise en place de la gestion des incidents apportera une satisfaction améliorée des utilisateurs.

De manière générale sur l'entreprise Sweeties, nous avons déterminé 3 niveaux de criticité :

	Matériel	Délai d'interruption autorisé	Nombre d'arrêts autorisés
Criticité 1	MATERIEL RESEAU : - Serveurs - Switchs - Routeurs	Aucun	Aucun
	Postes du Service Comptable et de la Direction	30 min	< 1 par an
Criticité 2	Postes du Service Commercial	90 min	< 1 par trimestre
Criticité 3	Tous les autres postes	4 Heures	< 1 par mois

Vous trouverez en annexe les schémas descriptifs des processus de gestion d'incident selon les trois niveaux de criticité énoncés ci-dessus, dans la rubrique *Processus de gestion des incidents* (p.66).

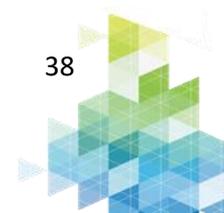
K. Plan de maintenance

Nous avons décidé de mettre en place un plan selon trois types de maintenance.

a) Maintenance Préventive :

La maintenance préventive a pour objectif : D'éviter l'apparition de problèmes, d'améliorer l'efficacité de vos outils, de sécuriser votre environnement informatique et de diminuer les temps d'arrêt en cas de révision ou de panne. Elle permet de faire des économies en anticipant les pannes.

Elle sera mise en place via plusieurs solutions :



- La rédaction d'une charte informatique qui énoncera les règles à respecter pour le bon fonctionnement du parc informatique. Elle devra être signée par tous les utilisateurs de Système d'Information.
- La formation des utilisateurs sur les bonnes pratiques informatiques.
- Un audit de sécurité et de performance sera effectué tous les 6 mois par une société externe afin de vérifier la sécurisation du système d'information et les bonnes performances de celui-ci.

En plus d'une supervision par serveur, nous recommandons de vérifier l'état de la salle serveur physiquement chaque jour, lors du changement de la cassette de sauvegarde. Cette visite sera répertoriée et archivée dans un tableau comme suit :

Actions	Fréquence
Serveurs	
Changement de la cassette	Quotidien
Vérification des sauvegardes	Quotidien
Vérification des disques	Quotidien
Contrôle des composants	Quotidien
Vérification espace disque	Quotidien
Vérification état des disques	Quotidien
Vérification du RAID	Quotidien
Nettoyage physique	Trimestriel
Mise à jour	Trimestriel ou sur besoin
Redémarrage des serveurs	Trimestriel
Test onduleurs	Trimestriel
Archivage	Annuel
Postes informatique	
Vérification de l'arrêt des postes	Hebdomadaire
Mise à jour	Trimestriel ou sur besoin
Contrôle de performance	Annuel
Vérification des connexion réseaux	Annuel
Nettoyage complet du parc	Annuel

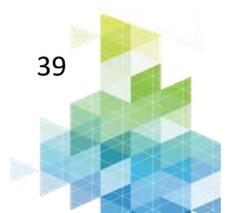
L'exemple de fiche de maintenance préventive est disponible en annexe. Le document utilisable sera fourni au format Excel.

b) Maintenance évolutive :

La maintenance évolutive consiste à améliorer un système déjà existant en le faisant, comme son nom l'indique, évoluer.

Elle sera effectuée par notre entreprise en proposant toujours de nouvelle solution pour améliorer encore d'avantage votre SI en fonction de ses besoins. Nous ferons régulièrement de la veille technologique par rapport aux solutions qui peuvent vous apporter des axes d'amélioration pouvant éviter des pannes informatiques.

c) Maintenance Curative :

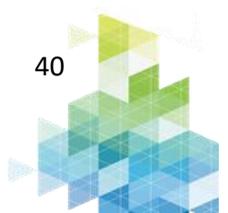


Dans le cadre du plan de maintenance à mettre en place, tout le matériel installé pour renouveler le parc informatique sera accompagné de contrats de maintenance. Il permettra à Sweeties de bénéficier d'intervention sur site par un technicien en cas de panne matériel non solutionnable par l'action de son propre service informatique. Le délai d'intervention varie selon le contrat signé avec le fournisseur ou même avec le constructeur.

Les contrats seront signés seront numérisés et enregistrés dans Spiceworks.

Le matériel de marque Lenovo sera accompagné d'une garantie de 3 ans avec intervention sur site sous J+2. Ces contrats seront signés entre notre fournisseur, le constructeur et Sweeties.

Avec l'installation de Spiceworks, nous vous proposerons la maintenance de celui-ci avec l'assistance d'un de nos techniciens qui se tiendra à votre écoute en cas de besoin.



L. PCI/PRI

Rappel sur les normes ITIL

L'organisation du service informatique est indispensable au bon fonctionnement de celui-ci, et cela passe par l'application des normes ITIL pour réduire les coûts ou surcoûts engendrés par des dysfonctionnements.

ITIL signifie en anglais : Information Technology Infrastructure Library (pour "Bibliothèque pour l'infrastructure des technologies de l'information"). C'est un ensemble d'ouvrages recensant les bonnes pratiques pour la gestion des services informatiques, éditées par l'Office public britannique du Commerce (OGC14).

C'est un référentiel extrêmement large qui aborde plusieurs points très importants dans l'organisation du service informatique d'une entreprise, qu'elle soit petite ou nationale, tels que :

Comment organiser le système d'information ?

Comment améliorer son efficacité ?

Comment réduire les risques impactant celui-ci ?

Comment augmenter sa qualité ?

L'adoption des bonnes pratiques ITIL permet d'assurer aux clients d'une entreprise, interne ou externe, un service répondant à des normes de qualité préétablies au niveau international.

Ces normes passent par un support nécessaire à la gestion d'une infrastructure de service d'information : le Plan de Continuité de Service (ou PCS).

Plan de continuité de service

Le PCS va permettre au service informatique de tout mettre en œuvre en termes de procédures, de pratiques et d'actions à faire pour que, quel que soit l'incident et sa gravité, une solution palliative ou corrective permette la continuité d'activité.

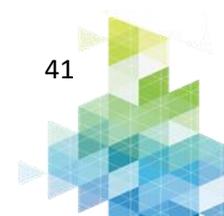


Définir le contexte, identifier les objectifs et les activités essentielles :

L'entreprise SWEETIES, d'une renommée nationale, veut aujourd'hui réduire ses pertes subies à cause de la mauvaise gestion du service informatique. Ses pertes s'élèvent aujourd'hui dans les centaines de milliers d'euros, ce qui n'est pas acceptable pour une entreprise de cette envergure.

Déterminer les attentes de sécurité pour tenir les objectifs :

Ces attentes ont été définies lors de la rencontre avec Monsieur Anthony GARDEUX, Directeur Administratif et Financier de la société SWEETIES.



Identifier, analyser, évaluer et traiter les risques :

Risques	Mesures prises
Sinistres des bâtiments : Incendies, inondations (dégâts des eaux), destructions	Redondance des serveurs avec des postes en spare déjà configurés
Surchauffe du matériel informatique	Mise en place de climatisation dans les locaux techniques
Coupures électriques	Mise en place d'onduleurs
Dégradation malveillante humaine de l'infrastructure informatique	Locaux techniques fermés et verrouillés.
Panne du matériel (serveurs ou postes utilisateurs)	Préparation de matériel en spare déjà configurés
Problème divers sur les postes utilisateurs	Mise en place d'un système HelpDesk (Spiceworks)
Perte de données	Mise en place d'un système de sauvegarde

Définir la stratégie de continuité d'activité, la mettre en œuvre et en assurer l'application :

⇒ **Redondance des serveurs avec des postes déjà configurés**

Du matériel déjà préparé par nos équipes à l'identique de ceux déjà présent sera stocké dans les locaux de l'entreprise SWEETIES et prêt à être utilisés. Si l'un de nos équipements (réseau, système ou utilisateur) venait à être en panne, il sera facilement changeable.

⇒ **Mise en place de climatisation dans les locaux techniques**

A l'intérieur de la salle serveur prévue, nous souhaitons mettre en place un système de climatisation qui permettront à la température de la salle et des équipements de rester acceptable.

⇒ **Mise en place d'onduleurs**

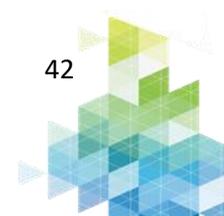
Pour éviter tout problèmes électriques sur nos équipements systèmes et réseaux, nous souhaitons que notre salle serveur soit entièrement équipé d'onduleurs.

⇒ **Locaux techniques fermés et verrouillés**

Nous voulons que la salle serveur, et tout endroit où des équipements réseaux et systèmes sont entreposés, soient fermés et verrouillables par clé ou par code. Cela permettra de garantir la sécurité et la confidentialité des données, et seules les personnes autorisées par la direction de la société SWEETIES pourra accorder à ces salles.

⇒ **Préparation de matériel en spare déjà configurés**

Afin de réduire au maximum la durée de la coupure d'activité, nous souhaitons entreposer dans les locaux de SWEETIES du matériel identique à celui présent et en production, prêt à être mis en place.



⇒ **Mise en place d'un système HelpDesk (Spiceworks)**

Actuellement, aucun système de gestion des incidents n'est mis en place dans la société. La solution spiceworks permettra à chaque utilisateur, au système de supervision ou aux techniciens de faire des « tickets » au service informatique, qui seront traités soit par les techniciens de SWEETIES, soit escaladés au niveau 2 ou 3 pour que les techniciens de WINGS s'en occupe. Cette solution permettra un réel apport avec la mise en place d'une base de connaissances qui sera fournie et évoluera avec chaque rapport, et ainsi procurer une amélioration continue du service d'information.

⇒ **Mise en place d'un système de sauvegarde**

Nous sauvegarderons chaque jour et stockerons les données des serveurs dans un local externe aux locaux de l'entreprise, et accessible tous les jours. Cela permettra, dans le cas de la perte de données pour quelques raisons que ce soit, de retrouver les données perdues et de les restaurer. Ces sauvegardes seront stockées à raison d'une cassette par semaine, une par mois et une par an.

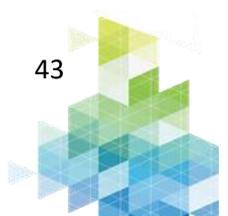
Plus notre plan est solide, et plus notre durée moyenne de restauration de service (mean time to restore service, MTRS) sera faible. En sachant que le projet H vise à réduire le MTBF (mean time between failures), la durée moyenne sans interruption, l'association des deux, donne donc le temps moyen entre les incidents de service, le MTBSI (Mean time between service incidents). Nous devons tendre vers un MTBSI le plus élevé possible.

M. Respect de l'environnement



Comme mentionné lors des comparatifs, nous vous proposons de mettre en place des partenariats avec Ordi 3.0 et ELISE, ainsi que de permettre à vos employés non-cadres de récupérer du matériel informatique sous forme de don (ordinateur, smartphone, tablette...). Votre entreprise sera de ce fait 100% active dans sa démarche écologique, respectant la norme D3E.

Nous avons constaté que Sweeties défend de fortes valeurs humaines, ce qui nous permettait de conclure que ce point méritait aussi d'être pris en compte. C'est pourquoi, en plus d'être une solution écologique, celle-ci vous permet d'apporter un soutien (directement ou indirectement) sur le plan social et économique.



VI. PLAN DE FORMATION

L'arrivée d'un nouveau matériel ou logiciel au sein d'une entreprise (ou d'un service) peut être source d'inquiétude et de stress pour les salariés du fait que ce soit synonyme de nouvelles interfaces et fonctionnalités à appréhender. C'est pourquoi nous accompagnons vos collaborateurs dans une phase de formation et de mise en pratique qui leur permettra d'être rapidement opérationnels et efficaces sur leur nouvel environnement de travail.

La planification de ces formations tiendra compte des impératifs de production de votre entreprise. Nous organiserons des sessions en respectant une présence minimale au sein de chaque service afin de minimiser l'impact sur la productivité et ainsi garantir une continuité de service. Nous profitons de cette occasion pour favoriser les échanges au sein de l'entreprise en réunissant les utilisateurs ou services qui ont les mêmes besoins opérationnels.

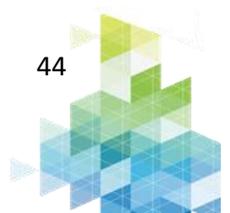
Nous souhaitons d'ores et déjà vous présenter les objectifs pédagogiques des formations que nous allons proposer à vos salariés. Toutes nos formations sont basées sur une pédagogie active, accompagnée de travaux pratiques afin de rendre concrets les éléments enseignés. Le contenu détaillé des formations est disponible en annexe.

Dans votre contexte, nous envisageons 2 types de formation, selon 2 profils.

Une formation orientée utilisateurs et une formation orientée techniciens informatiques (administrateurs).

1. Formations utilisateurs

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES	WINDOWS 10	S.S.I (Sensibilisation à la Sécurité Informatique)
	<ul style="list-style-type: none"> Personnaliser son environnement de travail, ses préférences Organiser ses dossiers et fichiers et les retrouver facilement Utiliser les applications courantes du système comme le traitement de texte, la messagerie Savoir utiliser un moteur de recherche pour naviguer sur Internet, synchroniser ses données avec OneDrive. 	<ul style="list-style-type: none"> Les dangers du manque de vigilance Comment et pourquoi créer un mot de passe fort Utilisation de périphériques externes Reconnaître un mail douteux et le signaler L'utilisation d'internet en entreprise Les bonnes pratiques informatiques
	Outils collaboratifs	Spiceworks
	<ul style="list-style-type: none"> Rappel sur l'environnement Outlook Envoyer des courriers, savoir les configurer et les personnaliser, les calendriers partagés, réserver une salle et/ou du matériel via Outlook, Partager des documents, utiliser Skype, Sharepoint, Teams... 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrir un ticket d'assistance technique, pouvoir le suivre et réagir dessus si besoin. Consulter la base de connaissances.



2. Formations Administrateurs

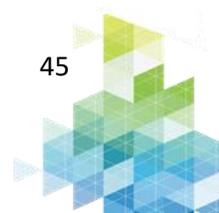
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES	Spiceworks
	<ul style="list-style-type: none">• Comprendre l'intérêt de Spiceworks pour l'entreprise et l'administrateur d'un parc informatique• Savoir décrire l'architecture générale de spiceworks• Savoir installer Spiceworks sur un serveur et les agents sur les clients• Savoir-faire remonter automatiquement les informations des éléments du réseau (ordinateur, imprimante, téléphone, routeur, switch, etc.)• Comprendre et savoir exploiter les informations disponibles• Maîtriser l'interface utilisateur• Savoir sécuriser l'utilisation de Spiceworks• Savoir installer un plugin• Savoir mettre en œuvre un système de Helpdesk pour les utilisateurs• Comprendre les alertes• Savoir gérer les informations et les modifier si besoin• Savoir vérifier la fiabilité des informations• Savoir reconnaître un défaut de remonté d'information• Adapter les bonnes pratiques ITIL au contexte de Spiceworks.
	Bonnes pratiques
	<ul style="list-style-type: none">• Savoir vérifier les statistiques et les exploiter régulièrement• Tenir ses données de maintenance à jour• S'organiser au sein du service• Reconnaître les différents niveaux d'intervention

3. Proposition de planning de formation

FORMATION UTILISATEURS

Nous partirons sur le principe de « Keyusers », c'est-à-dire une personne de chaque service (ou un groupe de 25 salariés) qui sera formée et chargée de transmettre ses nouvelles connaissances aux autres membres de son équipe ou des services voisins. Ces Keyusers seront ainsi des référents pour les autres utilisateurs et pourront servir d'intermédiaire avec le service informatique le temps de l'assimilation des nouveaux outils par les employés. La sélection de ces référents se fera par le biais du volontariat. Ainsi un mail sera envoyé à l'ensemble du personnel dans le but de recenser les personnes souhaitant œuvrer dans ce processus. Une fois que les Keyusers se seront manifesté, nous organiserons un audit afin de déterminer le niveau de chaque utilisateur. Nous constituerons des groupes en fonction de ces résultats afin d'homogénéiser les niveaux de formation. Nous inclurons le personnel du service informatique dans ce premier degré de formations, afin qu'ils aient une bonne connaissance de l'environnement utilisateur et qu'ils puissent mieux appréhender leurs besoins. Vous pourrez trouver un exemple de la constitution des groupes en annexe.

Voici un planning prévisionnel des formations :



SEMAINE 1	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
	G1	G2	G3	G4	G1+2
8h00 / 12H	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	Table ronde
	G3	G4	G1	G2	G3+4
13H / 17h	S.S.I + Simulation	S.S.I + Simulation	S.S.I + Simulation	S.S.I + Simulation	Table ronde

Sessions de rattrapage si besoin :

SEMAINE sup	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
	G1	G1	G2	G2	G1+2
8h00 / 12H ou 13H / 17h (selon dispo)	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	S.S.I + Simulation + FAQ	Windows 10 + Outils collaboratifs + Spiceworks	S.S.I + Simulation + FAQ	Table ronde

FORMATION ADMINISTRATEURS

Les trois personnes constituant le service informatique de Sweeties ayant toutes un rôle d'Administrateur, elles bénéficieront d'une formation spécifique.

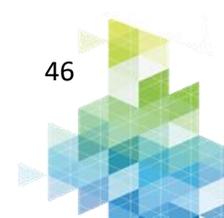
Nous proposons qu'elles participent dans un premier temps à la mise en place des nouvelles installations avec nos techniciens, ceci leur permettra de prendre immédiatement en main leurs nouveaux outils de travail.

Nous leur assurerons dans un second temps une formation, afin d'avoir une approche plus détaillée, pour chacune des applications, et ainsi pouvoir faire le parallèle avec ce qui aura déjà été vu lors des installations chez Sweeties. Ils pourront également poser toutes les questions qui leurs semblent utiles.

Nous prévoyons 3 jours de formations intensive pour vos 3 techniciens réunis, un technicien WINGS sera présent dans vos locaux pendant ce laps de temps.

SEMAINE 0	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
	Techs		Techs		Techs
8H / 12H	Spiceworks		Spiceworks		Bonnes Pratiques
13H / 17H	Spiceworks		Spiceworks		Table ronde

4. Tarification



Les formateurs de WINGS sont tous certifiés et ont le Titre Professionnel de Formateur (TPF) délivré par l'Etat. De plus notre entreprise figure parmi les organismes de formation Datadock ce qui fait que les formations que nous vous proposons peuvent être éligible au financement par l'OPCA auprès duquel vous cotisez.

	Coût à la journée en € HT	Nombre de jours	Total en € HT
Formation Utilisateurs	480	5	2400
Formation Administrateurs	560	3	1680
TOTAL			4080

VII. IMPACT

La mise en place de notre solution apportera de nombreux changements au sein de l'entreprise. Les utilisateurs ainsi que les techniciens du service informatique ressentiront ce changement sur différents points et la familiarisation avec ce nouvel environnement peut se montrer lente. C'est pourquoi nous accompagnerons votre entreprise et ses employés dans tout le processus afin que l'adaptation se fasse le plus rapidement et le plus naturellement possible.

Mais quels sont les impacts liés à la mise en place de cette solution ?

L'impact de ce changement se ressentira chez les utilisateurs, pour le service informatique mais également pour le service financier. Détaillons pour chacun ces impacts :

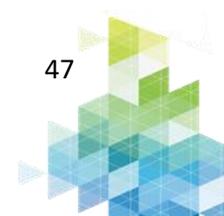
Les utilisateurs :

Avec le portail utilisateur, les utilisateurs pourront consulter la base de connaissance et donc gagner du temps sur la résolution d'un incident mineur pouvant être traité par leurs soins. Ils trouveront ainsi une réponse immédiate à leur besoin et n'auront plus besoin d'attendre plusieurs heures qu'un technicien élucide la question.

De la même manière les utilisateurs pourront facilement créer une demande ou déclarer un incident via ce même outil s'ils n'ont pas trouvé de solution dans la base de connaissance. Il ne leur prendra que deux minutes et quelques clics pour formuler leur requête. Celle-ci étant signalée par notification mail aux techniciens, ils pourront la traiter plus efficacement. Par ailleurs, ce même ticket contient un suivi permettant à l'utilisateur de savoir réellement où en est la résolution de sa demande, lui donne la possibilité d'échanger avec le technicien en charge du traitement, et ainsi avoir l'assurance que sa demande a bien été pris en compte.

L'homogénéisation du parc permettra également à l'utilisateur de noter un changement dans ses tâches quotidiennes. En effet, les postes étant remplacé par des modèles tous similaires, il devient plus aisé de garantir de bon fonctionnement de ceux-ci et ainsi d'éviter l'utilisation de poste obsolète et défaillant. Les matériels étant de ce fait plus stable et moins propice aux panne les utilisateurs pourront ainsi travailler dans de bonne condition sans être ralenti par des lenteurs matérielles ou des dysfonctionnements réguliers, risquant de leur faire perdre leur travail en cours.

Le service informatique :



La mise en place de nouveaux outils permettra au service de gagner du temps sur le traitement des incidents et des demandes informatiques au travers de processus organisationnels élaborés. Ainsi il lui sera plus facile de répartir les différentes tâches à effectuées quotidiennement, mensuellement, trimestriellement ou annuellement.

De ce fait le support aux utilisateurs sera aussi bien géré que les actions de maintenance et de supervision. Spiceworks permettra un meilleur suivi du support aux utilisateurs, centralisant toutes les données nécessaires à la résolution des demandes (base de connaissance, historique, suivi, catégorisation...) mais également une meilleure gestion du parc, permettant de centraliser toutes les données matérielles importantes à consigner. La maintenance matérielle n'est plus éparpillée sur plusieurs outils ou documents mais est consultable en quelques clics sur le logiciel. Spiceworks devient par conséquent LE logiciel numéro 1 des techniciens du service, leur couteau suisse.

Il permettra également au service une meilleure vue d'ensemble de son infrastructure et lui permet ainsi d'anticiper des pannes ou d'agir rapidement en cas de problème grâce à sa fonction Network Monitor. Les alertes sont un gain de temps considérables puisque l'information est en temps réel. Ainsi la productivité de l'entreprise n'est pas impactée en cas de soucis mineur. En cas de soucis majeur, le service aura toutes les cartes en mains pour limiter au maximum l'impact sur la productivité. Bien évidemment nous restons à disposition de votre service informatique pour accompagner vos techniciens dans leurs actions et n'hésiterons pas à nous déplacer sur site afin de les seconder en cas de d'incident majeur.

Le service financier :

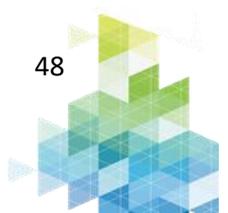
Il est évident qu'une solution apportant une meilleure organisation et des outils de gestion performant influent sur le budget de l'entreprise.

D'après le cahier des charges que vous nous avez transmis, les pertes liées aux différentes failles de votre système informatique, étaient considérables. Ainsi si l'on compte que bon nombre de coûts ne seront plus effectifs (exemple : contrat de maintenance pour des appareils non présents...), que les salariés pourront effectuer un travail plus efficace (et donc que leur productivité ne sera plus ralentie par des soucis matériel), et que l'investissement de base est bien en-dessous du budget prévu, Sweeties rentabilisera cette solution dès la deuxième année de sa mise en place. Avec la solution de recyclage elle ne risquera plus non plus l'amende de 75 000 € pour non-respect de la norme D3E.

Dans tous les cas il est à noter que le service informatique et les utilisateurs seront accompagner par notre entreprise : formation, FAQ, tickets... notre but est de faire en sorte que cette transition soit la plus lisse et la plus rapide possible.

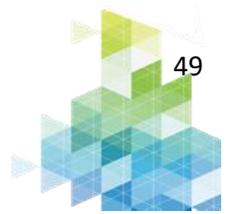
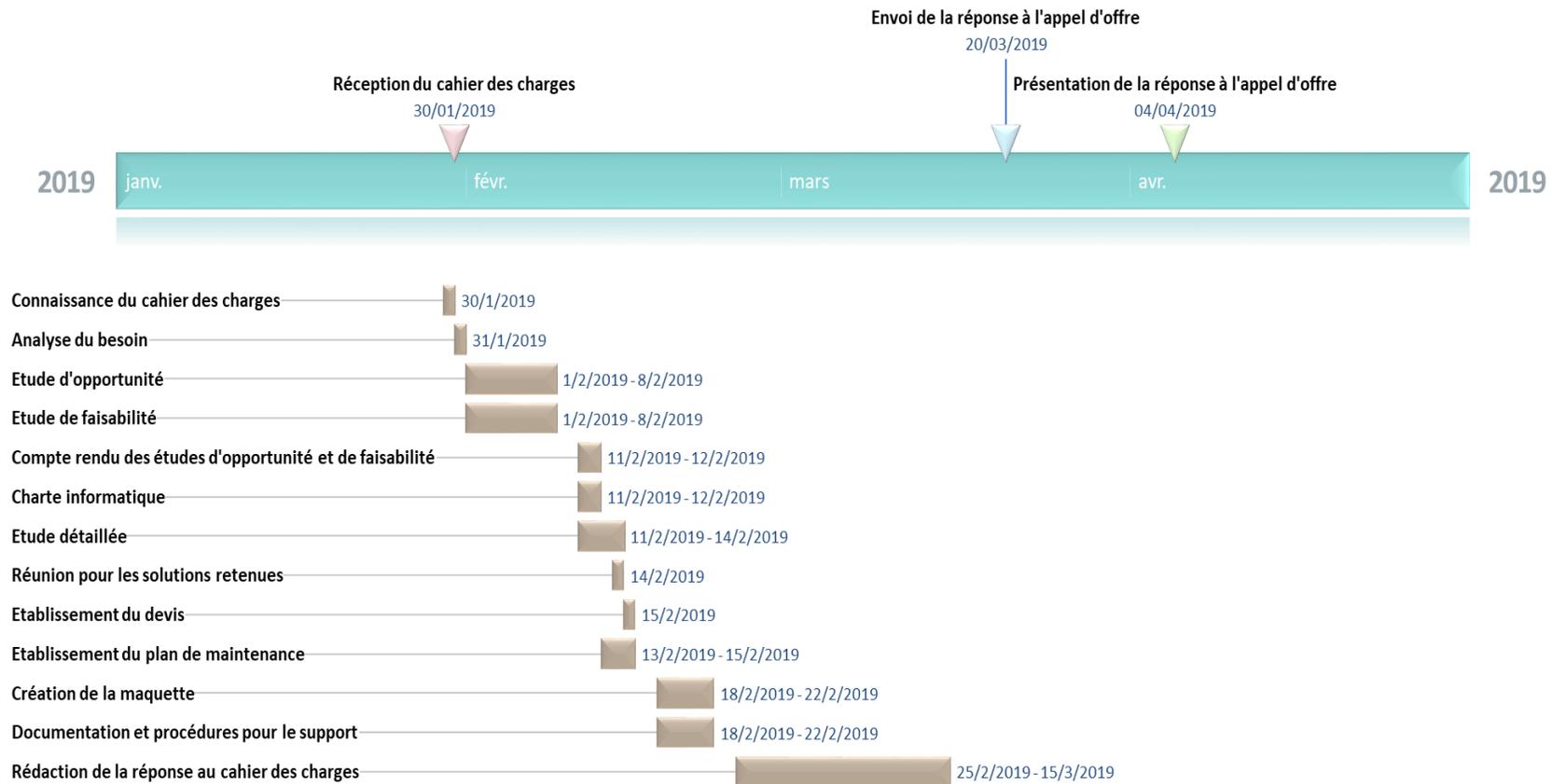
VIII. CONTRAT DE MAINTENANCE

Le contrat de maintenance proposé par notre société se trouve en annexe du présent document.



IX. PLANNINGS

Planning de la préparation de la réponse à l'appel d'offre



Planning prévisionnel

Début de mise en place de la solution

03/06/2019

Fin des opérations

23/08/2019

2019



2019

Configuration et installation réseau

03/06/2019 - 10/06/2019

Configuration et installation serveurs 13/06/2019 - 24/06/2019

Configuration et installation des imprimantes 25/06/2019 - 26/06/2019

Configuration et mise en place logiciel gestion de parc 27/06/2019 - 02/07/2019

Configuration et installation logiciel de supervision 02/07/2019 - 05/07/2019

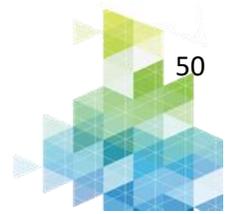
Configuration et déploiement des postes utilisateurs 08/07/2019 - 26/07/2019

Configuration et mise en place logiciel gestion de flotte mobile 29/07/2019 - 31/07/2019

Mise en production 01/08/2019 - 13/08/2019

Formation service informatique 14/08/2019 - 16/08/2019

Formation utilisateurs 19/08/2019 - 23/08/2019

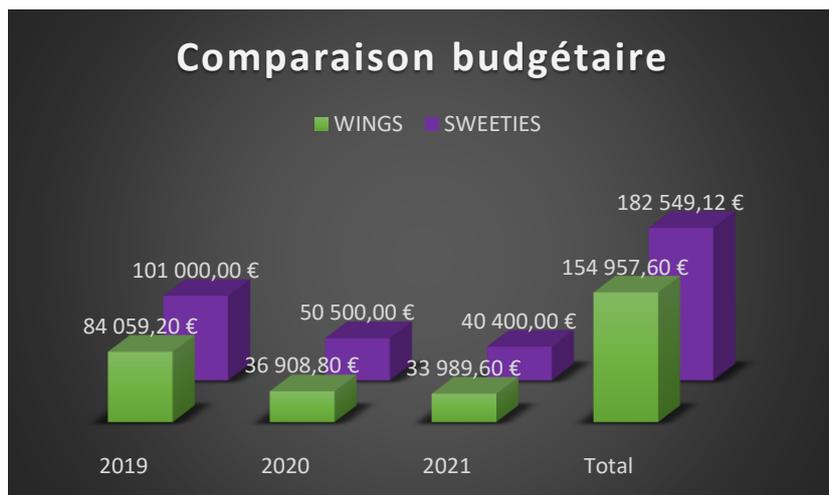


X. CADRE DE REPONSE

Vous trouverez en annexe le cadre de réponse, joint au cahier des charges, complété.

XI. COUTS DE LA SOLUTION ET GAINS

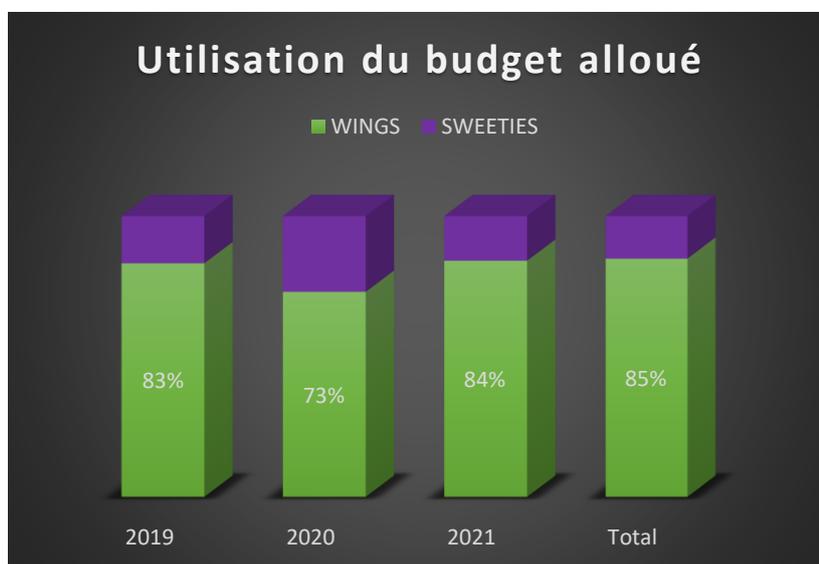
1. Coûts globaux de la solution



Ici nous avons comparé les budgets alloués par Sweeties et ceux que nous avons calculé.

Pour l'ensemble de la prestation nous sommes en dessous de ce qui est prévu, avec un écart de **27 591,52 €**.

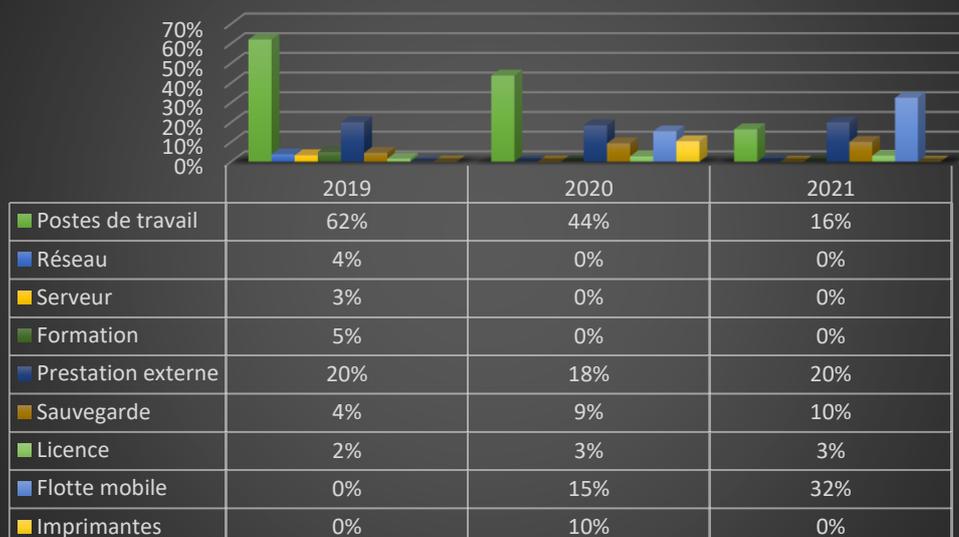
Ainsi nous constatons que la mise en place de notre solution ne consommera que **85%** du montant mis à disposition.



Ci-dessous vous pourrez retrouver les secteurs de dépense inclus dans notre proposition, répartis sur les trois années. Ainsi vous pourrez constater que la priorité est mise sur l'installation des postes de travail, de la correction du réseau, de la mise en place du système de sauvegarde et des serveurs, pour la première année, en plus de notre accompagnement.

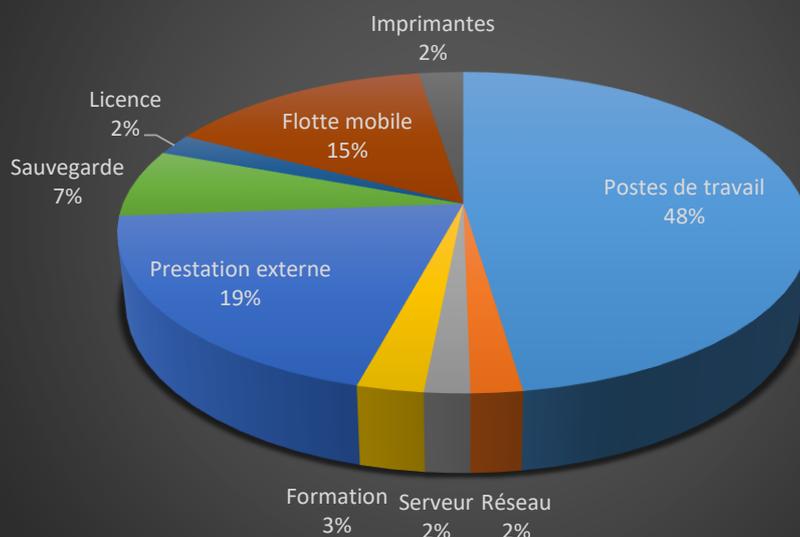


Répartition des coûts par année



Au final sur l'ensemble des dépenses sur les trois ans, les secteurs les plus gourmands seront les postes de travail, la flotte mobile (smartphone et tablette) et la prestation externe.

Répartition des coûts sur l'ensemble de la solution



Afin d'avoir une idée précise de ces coûts, nous vous invitons à étudier notre devis détaillé disponible en annexe.



2. Bénéfices à long terme

Suite à l'audit réalisé en amont chez SWEETIES, le manque de gestion du système d'information a mis en exergue des pertes financières non négligeables. Notre solution vous permettra dès la première année d'atteindre un taux de réduction des coûts à hauteur de 57,6 %. Nous garantissons que l'investissement effectué lors de la mise en place de la solution sera amorti dès la première année, avec un retour sur investissement de 37 %, puis celle-ci sera totalement rentable au cours de la deuxième année avec un retour sur investissement de 413 %. Notre solution permet ainsi une réduction de 97 % des pertes globales sur 3 ans contre les 92 % attendus.

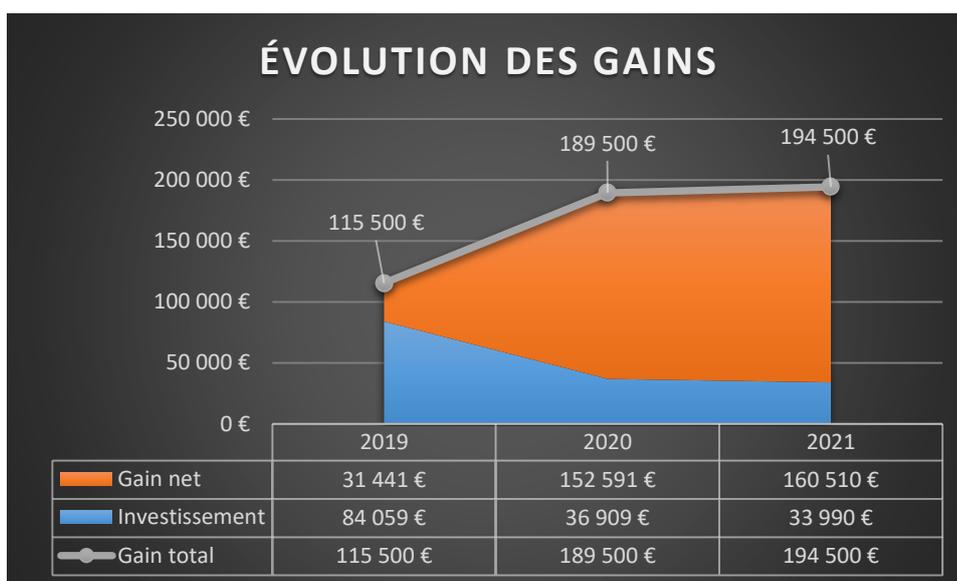
Vous trouverez ci-dessous le détail des gains effectués grâce à notre solution ainsi que des retours sur investissement attendus.

Gains estimés par Sweeties et gains estimés après mise en place de notre solution :

Problèmes rencontrés	Pertes en € sur 2018	Réduction des coûts escomptée à terme en %	Réduction des coûts escomptée à terme en €	solution apportée	Réduction des coûts avec Produit H à terme en %	Réduction des coûts avec Produit H à terme en €	Gain sur l'Année 1 en €	Gain sur l'Année 2 en €	Gain sur l'année 3 en €
Absence de plan de continuité de service	72 000	92	66 000	PCI / PRI	97	70 000	50 000	68 000	70 000
Absence de maintenance matérielle et/ou logicielle	16 000	100	16 000	Maintenance + préventive + Contrat de maintenance	100	16 000	8 000	16 000	16 000
Absence de gestion des contrats de maintenance et gestion des garanties	12 500	100	12 500	Spiceworks	100	12 500	7 500	12 500	12 500
Mauvaise gestion matérielle	80 000	87,5	70 000	Homogénéisation + Redondance serveur + Spiceworks	95	76 000	40 000	73 000	76 000
Absence de gestion de la fin de vie des équipements	20 000	100	20 000	Partenaire	100	20 000	10 000	20 000	20 000
TOTAL	200 500	92	184 500	Produit H	97	194 500	115 500	189 500	194 500



Vous trouverez sur l'illustration ci-dessous, la répartition entre les gains obtenus avec la mise en place de la solution et le gain réel après déduction de l'investissement :



Retour sur investissement estimé par Sweeties et retour sur investissement après mise en place de notre solution :

	Estimé sur 3 ans en €	Estimé A+1 en €	Estimé A+2 en €	Estimé A+3 en €	Produit H sur 3 ans en €	Produit H A+1 en €	Produit H A+2 en €	Produit H A+3 en €
Investissement	191 900	101 000	50 500	40 400	154 957	84 059	36 909	33 990
Gains	460 250	112 500	163 500	184 500	499 500	115 500	189 500	194 500
ROI en %	140	11	224	357	222	37	413	472

Comparativement, notre solution offre de meilleurs résultats financiers que ceux attendus par SWEETIES. Votre entreprise pourra faire de sérieuses économies tout en augmentant sa productivité.



XII. CONCLUSION

Nous avons répondu à vos attentes en vous proposant une solution de qualité, répondant à tous les points et objectifs de votre cahier des charges :

a) *Objectif 1 : Diminuer vos coûts*

Le plan de continuité que nous avons proposé est fonctionnel et répond à vos besoins, sa mise en place et sa constance feront réduire vos dépenses. De même, le renouvellement et l'homogénéisation des postes feront baisser les coûts de réparation et de maintenance considérablement.

La mise en place de Spiceworks assurera un suivi des incidents, du matériel, et des contrats avec vos fournisseurs. La fonction Network Monitor permet une meilleure supervision de l'infrastructure et ainsi agir rapidement en cas d'incident grâce aux alertes.

La mise en place d'une vraie politique écologique de revalorisation de vos équipements en fin de vie vous fera éviter le pire et améliorera encore un peu plus votre image auprès de vos futurs clients.

b) *Objectif 2 : Respecter vos contraintes*

Nous avons deux contraintes : le budget et le temps. Avec une solution s'élevant à **154 957 € HT** tout compris nous avons répondu au premier critère. En annexe, vous pourrez trouver notre planning prévisionnel de déploiement de la solution, qui se tient entre le mois de juin et la fin août comme demandé.

c) *Objectif 3 : Déférence de vos exigences*

En étudiant votre cahier des charges nous avons constaté bon nombre d'axes d'amélioration sur lesquels vous nous demandez d'agir. Nous les avons regroupés en 5 fonctions principales et 5 fonctions contraintes majeures permettant de répondre à l'ensemble de vos besoins, en indiquant synthétiquement la solution mise en place pour chacune d'elle.

Fonctions	Description	Solutions
FP1	Le système doit permettre au service informatique de gérer les incidents.	Spiceworks + procédure gestion des incidents
FP2	Le système doit permettre au service informatique d'assurer une continuité de services du parc informatique.	PCI /PRI
FP3	Le système doit permettre à l'entreprise de respecter les normes environnementales.	Ordi 3.0 + ELISE + Don à un collaborateur
FP4	Le système doit permettre au service informatique de répertorier l'ensemble des équipements informatiques.	Spiceworks
FP5	Le système doit permettre aux utilisateurs du SI de déclarer et suivre des incidents	Spiceworks
FC1	Le système doit s'intégrer à l'environnement de travail.	Applications compatibles avec nouveaux matériels
FC2	Le système ne doit pas impacter la productivité de l'entreprise	Spiceworks, PCI, nouveaux postes et serveurs compatibles
FC3	Le système doit être adapté aux compétences des utilisateurs.	Logiciels, OS et assistance en Français, pas de changement d'outils bureautiques, Formations prévues



FC4	Le système doit être adapté aux compétences du service informatique.	Spiceworks simple d'utilisation et préconfiguré. Win Serveur 2016 préconfiguré. Contrat de maintenance et formations prévues
FC5	Le système doit conserver les données existantes	Sauvegarde sur cassettes LTO en amont et après installation du système.

d) *Options pour l'avenir*

Nous avons répondu à votre cahier des charges en vous proposant une solution pérenne, répondant à vos besoins et contraintes, le tout sans compromettre la productivité de votre entreprise. Néanmoins, l'activité de votre société est vouée à croître, avec l'extension de votre activité à l'étranger par exemple, et des solutions complémentaires peuvent être envisagées pour le futur. Voici quelques suggestions auxquelles vous pouvez réfléchir et pour lesquelles nous pourrions être votre partenaire pour les mettre en œuvre. Notre devoir est aussi de penser avenir et évolution grâce notamment à :

- ⇒ D'après ce que nous avons lu dans le cahier des charges, vous envisagez d'ouvrir d'autres établissements à l'étranger. Actuellement vous ne possédez pas de système adapté au travail distant. Nous pouvons vous proposer une solution d'aménagement de vos salles de réunion avec du matériel performant permettant un travail collaboratif distant de qualité : tableau connecté, système de visio intégrée, pieuvres... ainsi que la mise en place d'outils favorisant ce mode de travail.
- ⇒ Dans un souci de sécurisation supplémentaire de vos données, nous pouvons vous suggérer d'héberger vos données à l'extérieur de vos locaux en plus de votre système de sauvegarde actuel. Dans ce cadre, chez WINGS, le client ne s'occupe de rien, la synchronisation des sauvegardes est gérée en interne et peut être réglée de façon très fine. Les capacités de stockage sont importantes (sans occasionner de coûts de matériel ou de maintenance supplémentaires). Les données sont stockées dans des conditions optimales à l'abri des problèmes de dégradation, incendie, vol etc. Il s'agit là d'un moyen supplémentaire d'assurer la continuité de service d'une société.
- ⇒ Pour finir, nous avons constaté que votre flotte mobile ne bénéficie pas de sécurisation majeure. Nous vous suggérons la mise en place d'une solution MDM (Mobile Device Management) afin de pouvoir gérer les données, le contenu et les applications de votre flotte. Ainsi l'utilisation de ces appareils reste professionnelle, leurs données sont protégées (mails professionnels, accès à des documents sensibles etc...), et vous pourrez ainsi désactiver les appareils à distance, voir effacer leur contenu en cas de vol ou de perte, et localiser le matériel géographiquement. Les mises à jour peuvent être gérées en masse ainsi que le déploiement d'applications liées aux besoins de votre entreprise. De plus un outil de ce type permet une vue complète sur la constitution du parc mobile et d'y associer leurs utilisateurs.



XIII. ANNEXES

A. CV des acteurs MOE

1. *Technicien informatique Réseau et Maintenance*

Cédric PERRY

Technicien informatique Réseau et maintenance

Formation :

2018 : Certification ITIL

2007 : BTS Informatique et Réseau pour les Industries et Services Lycée de Rolland Garros.

Années d'expérience : 12

2012 à nos jours : Technicien informatique Réseau et maintenance – WINGS – Chenôve

2008-2012 : Technicien informatique – LIDL France - Strasbourg.

2008 : Technicien informatique intérimaire – LILLY France – Fegersheim

2007 : 1 Mois de stage au sein de la Mairie de Saint Leu, Service Informatique.

Atouts et Compétences :

Maintenance informatique

- Diagnostique et réparation des pannes sur ordinateur de bureau, portable, serveur, imprimantes et scanner etc.

Maintenance réseau

- Surveillance et maintien du bon fonctionnement du réseau.
- Respect des normes de sécurités réseau au sein de l'établissement ainsi que de l'architecture réseau.
- Déploiement des paquets, dossiers et autre à travers le réseau pour les utilisateurs.

Programmation logiciel/Web

- maîtrise du langage C/C++ sous Windows et Linux.
- programmation de site web en html/PHP
- gestion des bases de données sous MySQL et Oracle.
- gestion et administration de site en CMS

Bureautique

- Maîtrise de logiciel de traitement de texte, tableur et de publipostage.
- Maîtrise de logiciel de traitement d'image et de montage vidéo.

Pédagogie

- Session de cours à l'utilisation des outils de l'informatique ouvertes aux particuliers ainsi qu'aux personnel des entreprises.



2. Chef de projet - Architecte

Florian LAVRARD

**Responsable informatique, chef de projet.
Ingénieur en systèmes d'information.
Sécurité, architecture systèmes et réseaux.**

Compétences

Systèmes et réseaux informatiques.

- Audit.
- Architecture.
- Exploitation.

Management.

- Gestion d'équipe.
- Gestion de budget.
- Proposition et reporting.

Sécurité des systèmes d'informations.

- Sécurisation.
- Communications.
- Analyse de risques.

Gestion de projet.

- Marketing projet.
- Gestion du changement.
- Pilotage qualité, coûts, délais.

Années d'expériences : 18

2016 - ... Chef de projet, architecte pour WINGS.

2015 - ... **Consultant** pour ISALTO, prestations de services pour des grands comptes, éditeurs et PME.

2006-2014 **Responsable systèmes et réseaux France** pour le groupe industriel Novoferm France.

2004-2006 Freelance, missions d'ingénieries et conseils pour TPE, pme et grands comptes.

2003-2004 **Administrateur systèmes et réseaux** pour Ubbink France négociant en matériaux.

1998-2003 Diverses missions **techniques, commerciales et formations** en informatique.

Formation :

Formations continues

2014 à 2016 Veille technologique : Conférences, séminaires et salons.

2006 à 2014 **Anglais** professionnel (1h30 semaine).

Formation Windows 2008 server.

Formation administration avancée **Citrix Xenapp**.

Maîtrise des **contrats de projets** informatiques.

Formation officielle mise à jour **VMWARE 5**.

Management (coaching sur 1 an).

Formation officielle mise à jour VMWARE 4.

Formation en gestion de risques et plan de reprise informatique.

Certification **ITIL** (formation HP).

Formation officielle VMWARE 3.5

Formation **Linux** (SUSE)

2004 : Formation au "**knowledge management**".

CNAM - Ingénieur informatique en systèmes d'information (bac+5)

2001 à 2006 Ingénieur informatique en systèmes d'information (bac+5) (Diplômé avec mention).

DEST (bac+4) Ingénierie et intégration informatique systèmes d'information. (Diplômé avec mention)

DPCT (bac+2) Génie informatique d'entreprise. (Diplômé avec mention)

I.F.C. Nantes - Administrateur systèmes et réseaux. (Formation en alternance)



3. Ingénieure informatique

Angélique PASSERANT

Ingénieure informatique

Diplômée dynamique et rigoureuse passionnée par la maintenance des applications informatiques, gestion de parcs matériels informatiques et réseaux. Excellentes connaissances du codage, Python, JavaScript et HTML.

Années d'expérience : 2 ans

09/2018 à aujourd'hui : Ingénieure informatique, WINGS
Développement de solution et Maintenance infrastructure

07/2017 – 08/2018 : Ingénieure informatique, Decathlon
Maintenance du parc informatique niveau 2
Maintenance du site web en français et mise à jour régulière suivant les offres promotionnelles et événements. Utilisation codage et HTML.

01/2017 – 03/2017 : Stagiaire ingénieure informatique, Ubisoft, Montréal
Assister l'ingénieur senior sur le développement du parc. Forte utilisation de l'Anglais.

Formation :

2018 : Certification ITIL au sein de l'entreprise WINGS

09/2016 – 06/2017 : Diplôme d'ingénieur, spécialité informatique et mathématiques appliquées, Polytech Lille

PÔLES D'ENSEIGNEMENTS :

- Informatique
- Mathématiques appliquées
- Statistiques
- Ingénierie systèmes et réseaux
- Ingénierie logicielle
- Anglais

09/2014 – 06/2016 : DUT informatique, Lille 1

AUTRES COMPÉTENCES

- Rigueur
- Adaptabilité
- Excellentes connaissances en infrastructure réseau
- Excellentes connaissances en développement et maintenance logiciel
- Anglais courant lu, écrit et parlé



B. Chartes informatique

Charte informatique

Préambule

L'entreprise Sweeties met en œuvre un système d'information et de communication nécessaire à son activité, comprenant notamment un réseau informatique et téléphonique.

Les salariés, dans l'exercice de leurs fonctions, sont conduits à accéder aux moyens de communication mis à leur disposition et à les utiliser.

L'utilisation du système d'information et de communication doit être effectuée exclusivement à des fins professionnelles, sauf exception prévue dans la présente charte.

Dans un but de transparence à l'égard des utilisateurs, de promotion d'une utilisation loyale, responsable et sécurisée du système d'information, la présente charte pose les règles relatives à l'utilisation de ces ressources.

A. Champ d'application

1- Utilisateurs concernés

Sauf mention contraire, la présente charte s'applique à l'ensemble des utilisateurs du système d'information et de communication de l'entreprise, quel que soit leur statut, y compris les mandataires sociaux, salariés, intérimaires, stagiaires, employés de sociétés prestataires, visiteurs occasionnels.

Les salariés veillent à faire accepter valablement les règles posées dans la présente charte à toute personne à laquelle ils permettraient d'accéder au système d'information et de communication.

2- Système d'information et de communication

Le système d'information et de communication de l'entreprise est notamment constitué des éléments suivants : ordinateurs (fixes ou portables), périphériques, assistants personnels, réseau informatique (serveurs, routeurs et connectique), photocopieurs, téléphones, logiciels, fichiers, données et bases de données, système de messagerie, intranet, extranet, abonnements à des services interactifs.

La composition du système d'information et de communication est indifférente à la propriété sur les éléments qui le composent.

Pour des raisons de sécurité du réseau, est également considéré comme faisant partie du système d'information et de communication le matériel personnel des salariés connecté au réseau de l'entreprise, ou contenant des informations à caractère professionnel concernant l'entreprise.

3- Autres accords sur l'utilisation du système d'information

La présente charte est sans préjudice des accords particuliers pouvant porter sur l'utilisation du système d'information et de communication par les institutions représentatives, l'organisation d'élections par voie électronique ou la mise en télétravail.

B. Confidentialité des paramètres d'accès

L'accès à certains éléments du système d'information (comme la messagerie électronique ou téléphonique, les sessions sur les postes de travail, le réseau, certaines applications ou services interactifs) est protégé par des paramètres de connexion (identifiants, mots de passe).

Ces paramètres sont personnels à l'utilisateur et doivent être gardés confidentiels. Ils permettent en particulier de contrôler l'activité des utilisateurs.



Dans la mesure du possible, ces paramètres doivent être mémorisés par l'utilisateur et ne pas être conservés, sous quelque forme que ce soit. En tout état de cause, ils ne doivent pas être transmis à des tiers ou aisément accessibles. Ils doivent être saisis par l'utilisateur à chaque accès et ne pas être conservés en mémoire dans le système d'information.

Lorsqu'ils sont choisis par l'utilisateur, les paramètres doivent respecter un certain degré de complexité et être modifiés régulièrement. Des consignes de sécurité sont élaborées par le service informatique afin de recommander les bonnes pratiques en la matière.

C. Protection des ressources sous la responsabilité de l'utilisateur

L'entreprise met en œuvre les moyens humains et techniques appropriés pour assurer la sécurité matérielle et logicielle du système d'information et de communication. À ce titre, il lui appartient de limiter les accès aux ressources sensibles et d'acquiescer les droits de propriété intellectuelle ou d'obtenir les autorisations nécessaires à l'utilisation des ressources mises à disposition des utilisateurs. Il relève également de la responsabilité de l'entreprise de prévoir un plan de continuité du service.

Le service informatique est responsable du contrôle du bon fonctionnement du système d'information et de communication. Il veille à l'application des règles de la présente charte [en concertation avec le service juridique]. Les membres du service informatique sont assujettis à une obligation de confidentialité sur les informations qu'ils sont amenés à connaître.

L'utilisateur est responsable quant à lui des ressources qui lui sont confiées dans le cadre de l'exercice de ses fonctions. Il doit concourir à la protection des dites ressources, en faisant preuve de prudence.

En cas d'absence, même temporaire, il est impératif que l'utilisateur verrouille l'accès au matériel qui lui est confié ou à son propre matériel, dès lors que celui-ci contient des informations à caractère professionnel.

En cas d'accès au système d'information avec du matériel n'appartenant pas à l'entreprise (assistants personnels, supports amovibles...), il appartient à l'utilisateur de veiller à la sécurité du matériel utilisé et à son innocuité.

L'utilisateur doit effectuer des sauvegardes régulières des fichiers dont il dispose sur le matériel mis à sa disposition. *(Détaillez ici les procédures de sauvegarde propres à l'entreprise)*

L'utilisateur doit éviter d'installer des logiciels, de copier ou d'installer des fichiers susceptibles de créer des risques de sécurité au sein de l'entreprise. Il doit dans tous les cas en alerter le service informatique.

L'utilisateur veille au respect de la confidentialité des informations en sa possession. Il doit en toutes circonstances veiller au respect de la législation, qui protège notamment les droits de propriété intellectuelle, le secret des correspondances, les données personnelles, les systèmes de traitement automatisé de données, le droit à l'image des personnes, l'exposition des mineurs aux contenus préjudiciables. Il ne doit en aucun cas se livrer à une activité concurrente à celle de l'entreprise ou susceptible de lui causer un quelconque préjudice en utilisant le système d'information et de communication.

D. Accès à Internet

Dans le cadre de leur activité, les utilisateurs peuvent avoir accès à Internet. Pour des raisons de sécurité, l'accès à certains sites peut être limité ou prohibé par le service informatique. Celui-ci est habilité à imposer des configurations du navigateur et à restreindre le téléchargement de certains fichiers.

La contribution des utilisateurs à des forums de discussion, systèmes de discussion instantanée, blogs, sites est interdite OU autorisée, sous réserve d'autorisation préalable du service de communication OU autorisée.

Un tel mode d'expression est susceptible d'engager la responsabilité de l'entreprise, une vigilance renforcée des utilisateurs est donc indispensable.

Il est rappelé que les utilisateurs ne doivent en aucun cas se livrer à une activité illicite ou portant atteinte aux intérêts de l'entreprise, y compris sur Internet.

E. Messagerie électronique

La messagerie électronique est un moyen d'amélioration de la communication au sein des entreprises et avec les tiers. Chaque salarié dispose, pour l'exercice de son activité professionnelle, d'une adresse de messagerie électronique attribuée par le service informatique.



Les messages électroniques reçus sur la messagerie professionnelle font l'objet d'un contrôle antiviral et d'un filtrage anti-spam. Les salariés sont invités à informer le service informatique des dysfonctionnements qu'ils constatent dans le dispositif de filtrage.

1- Conseils généraux

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait qu'un message électronique a la même portée qu'un courrier manuscrit et peut rapidement être communiqué à des tiers. Il convient de prendre garde au respect d'un certain nombre de principes, afin d'éviter les dysfonctionnements du système d'information, de limiter l'envoi de messages non sollicités et de ne pas engager la responsabilité civile ou pénale de l'entreprise et/ou de l'utilisateur. L'envoi de messages électroniques à des tiers obéit aux mêmes règles que l'envoi de correspondances postales, en particulier en termes d'organisation hiérarchique. En cas de doute sur l'expéditeur compétent pour envoyer le message, il convient d'en référer à l'autorité hiérarchique.

Avant tout envoi, il est impératif de vérifier l'identité des destinataires du message et de leur qualité à recevoir communication des informations transmises.

En cas d'envoi à une pluralité de destinataires, l'utilisateur doit respecter les dispositions relatives à la lutte contre l'envoi en masse de courriers non sollicités. Il doit également envisager l'opportunité de dissimuler certains destinataires, en les mettant en copie cachée, pour ne pas communiquer leur adresse électronique à l'ensemble des destinataires.

En cas d'envoi à une liste de diffusion, il est important de vérifier la liste des abonnés à celle-ci, l'existence d'archives accessibles par le public et les modalités d'abonnement.

La vigilance des utilisateurs doit redoubler en présence d'informations à caractère confidentiel. Les messages doivent dans ce cas être cryptés, conformément aux recommandations du service informatique.

Le risque de retard, de non remise et de suppression automatique des messages électroniques doit être pris en considération pour l'envoi de correspondances importantes. Les messages importants sont *envoyés avec un accusé de réception OU signés électroniquement*. Ils doivent, le cas échéant, être doublés par des envois postaux.

Les utilisateurs doivent veiller au respect des lois et règlements, et notamment à la protection des droits de propriété intellectuelle et des droits des tiers. Les correspondances électroniques ne doivent comporter aucun élément illicite, tel que des propos diffamatoires, injurieux, contrefaisants ou susceptibles de constituer des actes de concurrence déloyale ou parasitaire.

La forme des messages professionnels doit respecter les règles définies par le service de communication, notamment en ce qui concerne la mise en forme et la signature des messages.

2- Limites techniques

Pour des raisons techniques, l'envoi de messages électroniques n'est possible, directement, que vers un nombre limité de destinataires, fixé par service informatique. Cette limite est susceptible d'être levée temporairement ou définitivement sur demande adressée au service informatique. Des listes de diffusion sont ouvertes sur demande des utilisateurs par service informatique.

De même, la taille, le nombre et le type des pièces jointes peuvent être limités par le service informatique pour éviter l'engorgement du système de messagerie.

Les messages électroniques sont conservés pendant une durée d'1 an. Passé ce délai, ils sont automatiquement archivés OU supprimés. Si le salarié souhaite conserver des messages au-delà de ce délai, il lui appartient d'en prendre copie.

3- Utilisation personnelle de la messagerie

Les messages à caractère personnel sont tolérés, à condition de respecter la législation en vigueur, de ne pas perturber et de respecter les principes posés dans la présente charte.

Les messages envoyés doivent être signalés par la mention " [Privé] " dans leur objet et être classés dès l'envoi dans un dossier lui-même dénommé " Privé ". Les messages reçus doivent être également classés,



dès réception, dans un dossier lui-même dénommé " Privé ". En cas de manquement à ces règles, les messages sont présumés être à caractère professionnel.

Les utilisateurs sont invités, dans la mesure du possible, à utiliser leur messagerie personnelle via un client en ligne pour l'envoi de message à caractère personnel.

4- Utilisation de la messagerie pour la communication destinée aux institutions représentatives du personnel

Afin d'éviter l'interception de tout message destiné à une institution représentative du personnel, les messages présentant une telle nature doivent être signalés et classés de la même manière que les messages à caractère personnel.

F. Données personnelles

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, définit les conditions dans lesquelles des traitements de données personnels peuvent être opérés. Elle institue au profit des personnes concernées par les traitements des droits que la présente invite à respecter, tant à l'égard des utilisateurs que des tiers.

Des traitements de données automatisés et manuels sont effectués dans le cadre des systèmes de contrôle, prévus dans la présente charte. Ils sont, en tant que de besoin, déclarés conformément à la loi du 6 janvier 1978 et du RGPD du 25 mai 2018.

Il est rappelé aux utilisateurs que les traitements de données à caractère personnel doivent être déclarés à la Commission nationale de l'informatique et des libertés, en vertu de la loi n° 7817 du 6 janvier 1978. Les utilisateurs souhaitant réaliser des traitements relevant de ladite loi sont invités à prendre contact avec le référent RGPD de l'entreprise avant d'y procéder.

[Un correspondant à la protection des données à caractère personnel veille au sein de l'entreprise à la bonne application des règles issues de la loi du 6 janvier 1978. (*Préciser les modalités opérationnelles*)]

G. Contrôle des activités

1- Contrôles automatisés

Le système d'information et de communication s'appuie sur des fichiers journaux (" logs "), créés en grande partie automatiquement par les équipements informatiques et de télécommunication. Ces fichiers sont stockés sur les postes informatiques et sur le réseau. Ils permettent d'assurer le bon fonctionnement du système, en protégeant la sécurité des informations de l'entreprise, en détectant des erreurs matérielles ou logicielles et en contrôlant les accès et l'activité des utilisateurs et des tiers accédant au système d'information.

Les utilisateurs sont informés que de multiples traitements sont réalisés afin de surveiller l'activité du système d'information et de communication. Sont notamment surveillées et conservées les données relatives :

- à l'utilisation des logiciels applicatifs, pour contrôler l'accès, les modifications suppression de fichiers ;
- aux connexions entrantes et sortantes au réseau interne, à la messagerie et à Internet, pour détecter les anomalies liées à l'utilisation de la messagerie et surveiller les tentatives d'intrusion et les activités, telles que la consultation de sites web ou le téléchargement de fichiers.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait qu'il est ainsi possible de contrôler leur activité et leurs échanges. Des contrôles automatiques et généralisés sont susceptibles d'être effectués pour limiter les dysfonctionnements, dans le respect des règles en vigueur.

2- Procédure de contrôle manuel



En cas de dysfonctionnement constaté par le service informatique, il peut être procédé à un contrôle manuel et à une vérification de toute opération effectuée par un ou plusieurs utilisateurs.

Lorsque le contrôle porte sur les fichiers d'un utilisateur et sauf risque ou événement particulier, le service informatique ne peut ouvrir les fichiers identifiés par le salarié comme personnels contenus sur le disque dur de l'ordinateur mis à sa disposition qu'en présence de ce dernier ou celui-ci dûment appelé. (*Préciser les modalités d'appel du salarié*)

Le contenu des messages à caractère personnel des utilisateurs (tels que définis à l'article 4 des présentes), ne peut en aucun cas être contrôlé par le service informatique.

H. Sanctions

Le manquement aux règles et mesures de sécurité de la présente charte est susceptible d'engager la responsabilité de l'utilisateur et d'entraîner à son encontre des avertissements, des limitations ou suspensions d'utiliser tout ou partie du système d'information et de communication, voire des sanctions disciplinaires, proportionnées la gravité des faits concernés.

Dès lors qu'une sanction disciplinaire est susceptible d'être prononcée à l'encontre d'un salarié, celui-ci est informé dans un bref délai des faits qui lui sont reprochés, sauf risque ou événement particulier.

I. Information des salariés

La présente charte est affichée publiquement en annexe du règlement intérieur. Elle est communiquée individuellement à chaque salarié.

Le service informatique est à la disposition des salariés pour leur fournir toute information concernant l'utilisation des NTIC. Il informe les utilisateurs régulièrement sur l'évolution des limites techniques du système d'information et sur les menaces susceptibles de peser sur sa sécurité.

La présente charte et l'ensemble des règles techniques sont disponibles sur l'intranet de l'entreprise.

Des opérations de communication internes seront organisées, de manière régulière, afin d'informer les salariés sur les pratiques d'utilisation des NTIC recommandées.

Chaque utilisateur doit s'informer sur les techniques de sécurité et veiller à maintenir son niveau de connaissance en fonction de l'évolution technologique.

J. Formation des salariés

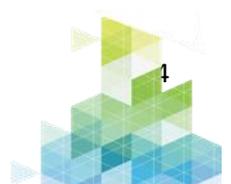
Les salariés seront formés pour appliquer les règles d'utilisation prévues par la présente charte. Ils trouveront notamment une formation en ligne sur l'intranet de l'entreprise, concernant la sécurité de leur poste informatique.

K. Entrée en vigueur

La présente charte est applicable à compter du

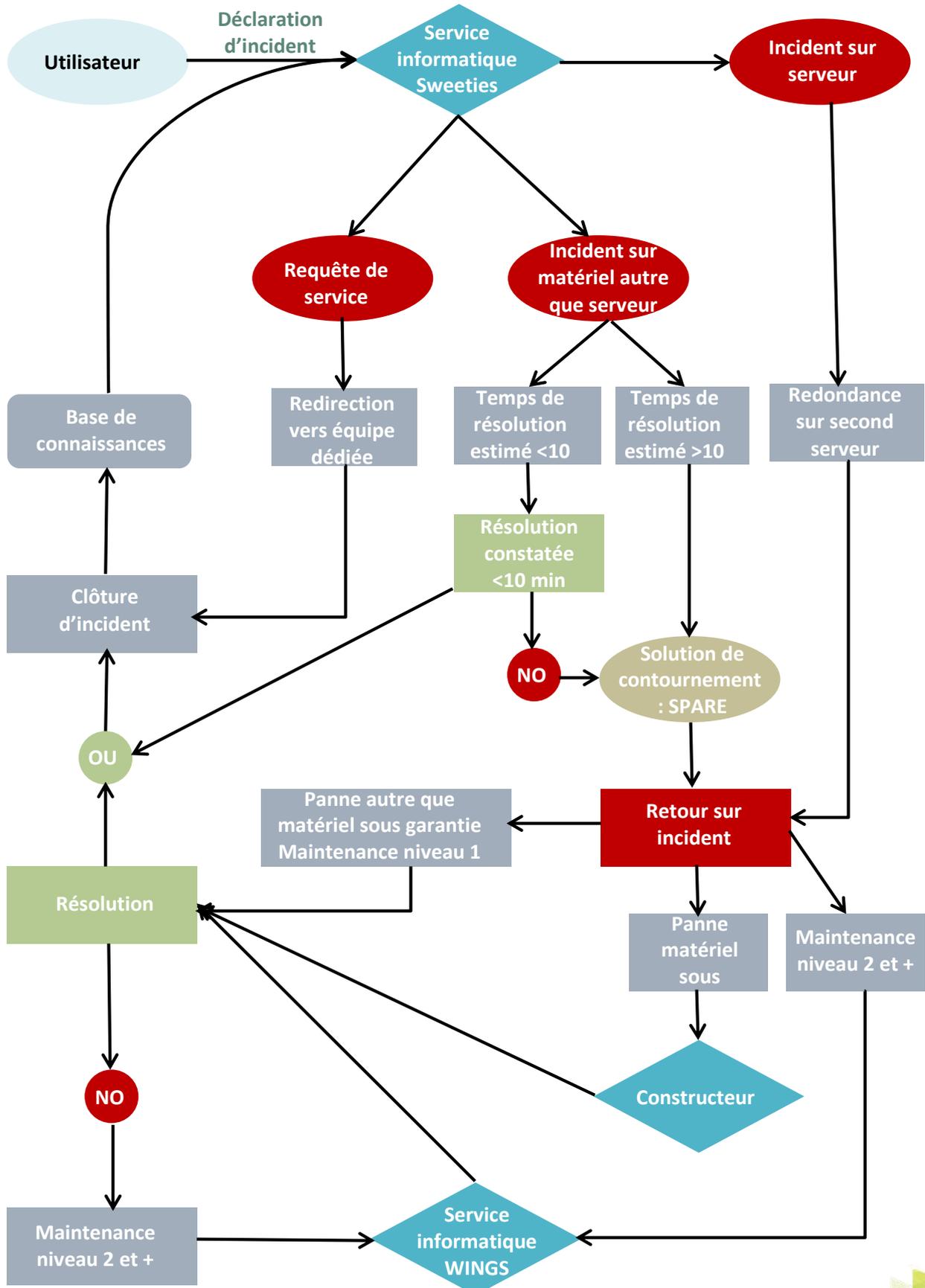
Elle a été adoptée après information et consultation *OU du comité d'entreprise OU des délégués du personnel* et du comité d'hygiène et de sécurité.

Signature précédée de la mention « Lu et approuvé » :

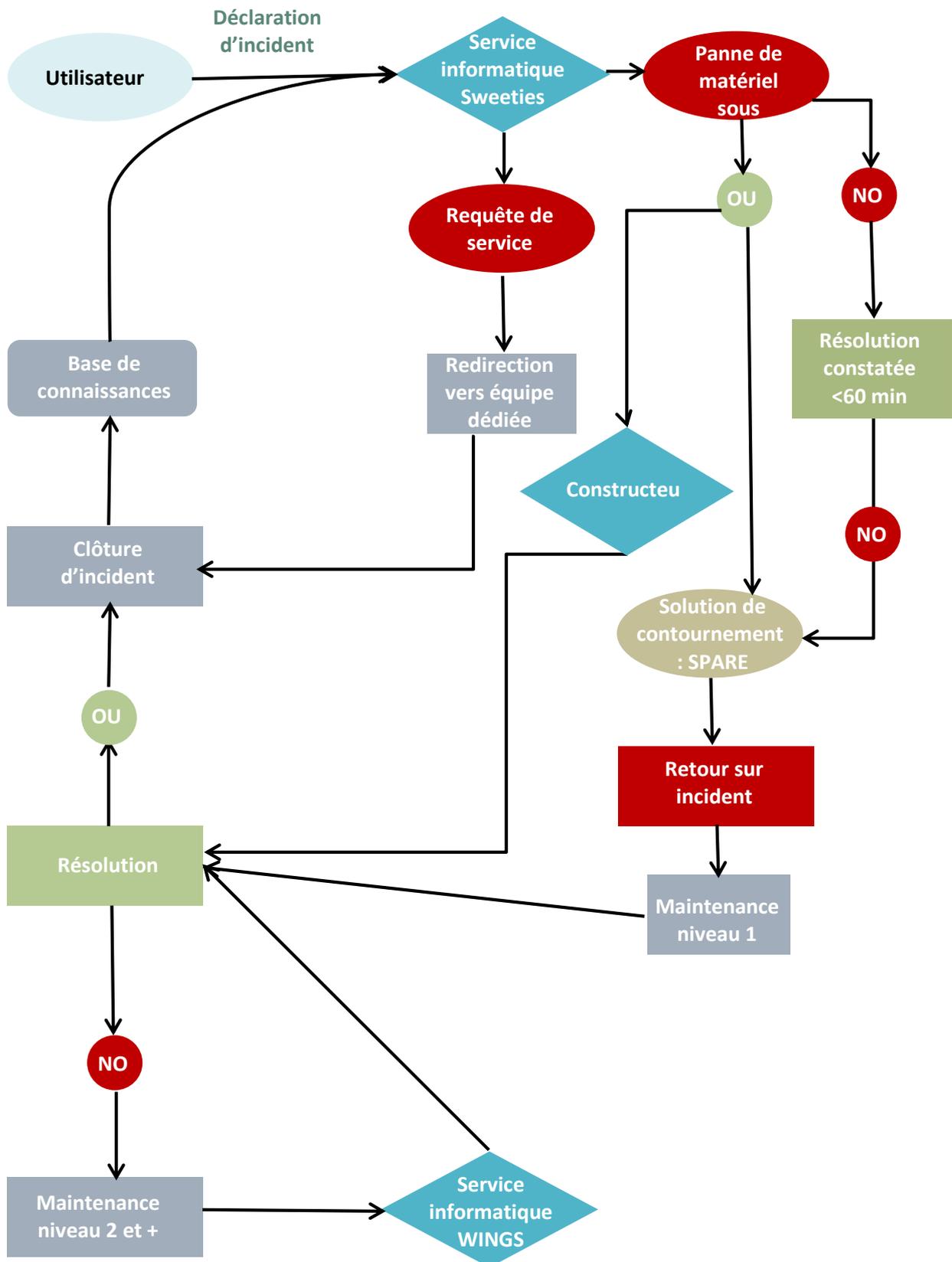


D. Processus de gestion des incidents

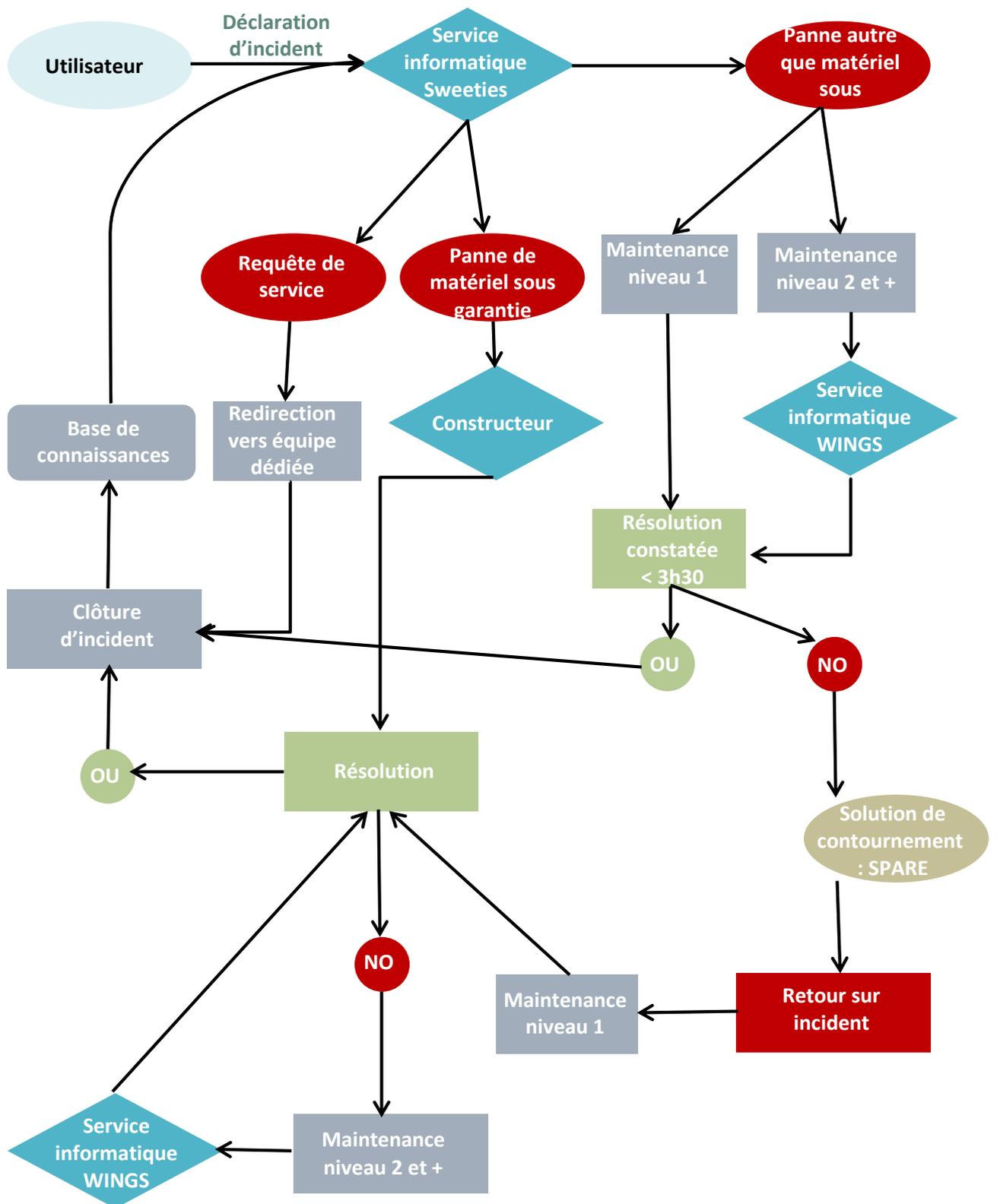
GESTION D'INCIDENT CRITICITÉ 1



**GESTION D'INCIDENT
CRITICITÉ 2**



**GESTION D'INCIDENT
CRITICITÉ 3**



E. Formulaire de don de matériel (D3E)

FORMULAIRE DE DON DE MATÉRIEL INFORMATIQUE

Informations sur le matériel

PC :

- Ordinateur fixe
 Ordinateur Portable

Marque :

- Lenovo Autre :
 HP

Appareil mobile :

- Tablette
 Smartphone

Marque :

- Samsung Autre :
 Apple

Accessoires :

- Écran Souris Clavier Haut-parleurs Câbles d'alimentation
 Câble vidéo Autre :

Quantité par type

Type	Quantité	Description / N° de série	Commentaire
------	----------	---------------------------	-------------

Type de recyclage

- Don à un collaborateur Collecte via partenaire Ordi 3.0

Information sur utilisateur (si don à un collaborateur)

Nom et prénom : Responsable hiérarchique :
Poste occupé : Date d'acquisition du matériel :/...../.....

Je soussigné(e) en sa fonction de Pour la société Sweeties domiciliée au 25 rue du Canal, 21000 DIJON, atteste le don du matériel mentionné ci-dessus à J'atteste également que les données propres à l'entreprise ont été supprimées du système. L'acquéreur ne peut en aucun cas récupérer de potentielles données qui subsisteraient, de quelques façons que ce soit, sous peine de poursuites judiciaires.

Signature du responsable :

Signature de l'acquéreur :



F. Contrat de Maintenance



Contrat de maintenance et de support informatique

Désignation des parties

Entre les soussignés :

La société SWEETIES, S.A.R.L domiciliée au 25 Rue du Canal, 21000 Dijon, représentée par Monsieur Anthony GARDEUX, en qualité de Directeur Administratif et Financier.

Dénoté le CLIENT

D'UNE PART,

ET

La société WINGS, S.A.R.L domiciliée au 87 Boulevard Maréchal Leclerc, 21300 Chenôve, représentée par Madame Jennifer LOIREAU, Monsieur Fabien DAUVERGNE et Monsieur Alexandre LEMAIRE, en qualité de Directeurs et Associés de la société.

Dénoté le PRESTATAIRE

D'AUTRE PART.

Article 1. Objet du contrat

L'objet du contrat est de définir les modalités des interventions effectuées par le PRESTATAIRE pour le compte du CLIENT. Ce contrat fournira au CLIENT un service informatique fiable via des prestations et des interventions, maintenance ou dépannage, fournie par le PRESTATAIRE.

Ce présent contrat n'a pas de limite de durée, terme à échoir, tacitement renouvelable avec possibilité de le résilier après épuisement du nombre d'heures en passant par un courrier recommandé.

Détermination du nombre d'heures de prestations.



Article 2. Nature du contrat

Ci-après la liste des prestations fournies par le PRESTATAIRE pour répondre aux besoins du CLIENT,

Assistance téléphonique

- Du lundi au vendredi de 8h à 18h,
- Hotline pour résoudre des problèmes matériels, système (Windows 10), applicatif (Office 365, applications spécifiques) ou réseau de niveau 1 et 2,
- Assistance réalisée par des techniciens certifiés.

Intervention sur site de technicien

- Suite à une panne de matériel, réseau ou logicielle
- Pour résoudre tout problème empêchant l'utilisateur de travailler,
- Pour installation de nouveau poste, logiciel et/ou périphériques

Administration du logiciel Spiceworks

- Administration des paramètres élevés de Spiceworks,
- Administration de l'entité dans l'ensemble,
- Nos techniciens posséderont un accès super-administrateur sur le logiciel.

Prise de main à distance des postes de travail (optionnelle)

- Assistance réalisée par des techniciens certifiés
- Prise de contrôle de l'ordinateur par Internet
- Avec l'accord explicite et écrit de l'utilisateur
- Pour une assistance à distance en même temps que la formation de l'utilisateur

Si le CLIENT choisit cette solution, le PRESTATAIRE devra prévoir une installation de logiciel de prise en main à distance sur tous les postes utilisateurs du CLIENT. Le logiciel, TeamViewer, sera décrit en annexe.

Formation des utilisateurs

- Formation aux nouveaux logiciels et systèmes d'exploitation, ainsi qu'à la sécurité informatique
- Planning de formation adapté aux différents services

Article 3. Méthodes de fonctionnement

Lorsqu'un problème est détecté par un utilisateur, celui-ci appellera la hotline qui, en qualité d'agent technique agréé, effectuera une première analyse de l'incident rencontré par l'utilisateur, prendra le cas échéant toute mesure de sa compétence technique pour résoudre celui-ci, et si ce problème nécessite l'intervention du PRESTATAIRE, de faire appel à celui-ci et préparer son intervention physique.

En cas d'intervention nécessaire, voici les délais :



- En urgence en 4h ouvrables
- Programmée si l'aléa de fonctionnement n'empêche pas le travail de l'utilisateur ou si une solution provisoire et satisfaisante a été trouvée.

Article 4. Exécution de la prestation

Les interventions s'effectueront entre 8h30 et 18h sur le site du client.

Le PRESTATAIRE s'engage à mener à bien la tâche décrite en article 1 dans les meilleures conditions.

Le CLIENT pourra être amené à produire des éléments pour s'assurer que la tâche soit bien conduite.

Article 5. Modalités de facturation

Prestations avec un décompte au temps réellement passé :

- Lors de la hotline du Lundi au Vendredi de 8h30 à 18h
- Interventions programmées ou non du Lundi au Vendredi de 8h30 à 18h

Méthode de fonctionnement de la facturation :

- Les visites commerciales, les assistances aux réunions sont gratuites,
- Les interventions programmées ou non ainsi que la Hotline seront comptabilisés au temps réellement passé (par quinzaine de minutes).
- Une fiche d'intervention sera remplie par le technicien pour chaque intervention, avec l'heure d'arrivée, l'heure de départ, la description de l'intervention, le poste affecté, l'utilisateur affecté, puis la signature du CLIENT. Cette fiche sera réalisée en deux exemplaires dont un pour le CLIENT.
- Si un dépassement d'honoraire survient pour quelques raisons, une majoration de 7% par heure sera appliquée.
- Le client pourra librement augmenter son contrat d'heures forfaitaires initialement prévue, avec une diminution du forfait possible à partir d'un an d'engagement.
- Lors de l'expiration du contrat, si le compteur d'heures restantes n'est pas vide, elles seront reconduites sur l'échéance à venir. Si le contrat n'est pas renouvelé, les heures restantes ne seront pas remboursés.
- Si évolution de contrat il y a, celle-ci sera consignée lors de la création d'un avenant à ce contrat



Grille tarifaire du contrat :

Nombre d'heures	SANS option prise en main en € HT /Heure	AVEC option prise en main en € HT /Heure
5	84	105
10	78	98
25	69	86
50	63	79
100	54	68

Article 6. Paiements

Les factures sont payables à la réception, net, comptant, sans escompte. Le paiement en plusieurs fois est envisageable selon l'accord entre les 2 parties.

Le CLIENT pourra, au choix, régler au PRESTATAIRE le montant de sa prestation de service à la personne en utilisant les moyens de paiement suivants :

- Par chèque à l'ordre de WINGS et l'envoyer à l'adresse suivante : WINGS, 25 Rue du Canal, 21000 Dijon.
- Par virement bancaire, avec preuve de virement envoyé à l'adresse suivante : WINGS, 25 Rue du Canal, 21000 Dijon.

Article 7. Pénalités

En cas de retard de paiement de plus de 7 jours, et après une mise en demeure restée infructueuse plus d'un mois, le CLIENT s'exposera à une pénalité de 10€ par jour de retard.

En cas de non-résolution ou non-acte sur incident reporté par le client, le PRESTATAIRE s'exposera à une pénalité de 10€ par jour de retard, reportée sur le forfait.

Article 8. Confidentialité

Le PRESTATAIRE considérera comme strictement confidentiel, et s'interdit de divulguer, toute information, document, donnée ou concept, dont il pourra avoir connaissance à l'occasion du présent contrat.

Le PRESTATAIRE est responsable de ses salariés et ils devront répondre de ce contrat autant que lui.

Article 9. Obligation du client

Le CLIENT s'engage à respecter les conditions normales d'utilisation du matériel et à appliquer strictement toutes les instructions données par le PRESTATAIRE.

Le matériel, les équipements et les installations devront être conformes aux normes de sécurité, ainsi que le local et les installations électriques.

Le matériel ne sera remplacé que par le CLIENT et le PRESTATAIRE, avec à chaque fois une autorisation écrite des deux parties.



Le CLIENT tiendra à la disposition du PRESTATAIRE toutes les informations qui aideront à la réalisation des tâches décrites dans ce contrat.

Nombres d'heures souscrites dans le contrat (tarifs année 2019) :

_____ (indiquez le nombre d'heures choisi en chiffre)

Fait en deux exemplaires, dont un est à nous retourner dûment rempli à :

S.A.R.L WINGS, 25 Rue du Canal, 21000 DIJON

Daté et signé avec la mention apposée « **Bon pour accord** » attestant l'exactitude des renseignements figurant ci-dessus.

___/___/_____

Signature du PRESTATAIRE
Suivi de la mention « **Bon pour accord** »

Signature du CLIENT
Suivi de la mention « **Bon pour accord** »



G. Devis total



WINGS
87 boulevard Maréchal LECLERC
21 300 CHENÔVE
03.80.58.68.97
contact@wingsgroup.fr

DEVIS

Référence : 3598F45
Date : 20/02/2019
N°client : 658 21 GC

SWEETIES

**25 rue du canal
21 000 DIJON**

Contenu du devis :

- ⇒ Tarification globale applicable pour l'ensemble du produit H (total des coûts sur les trois ans)
- ⇒ Tarification répartie sur 2019, 2020 et 2021 (tarification globale divisée/répartie sur les 3 ans)

Tarification globale : Produit H

Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
<i>Fonctionnement</i>			
25	HP Pavillon 15-CS0035NF	495,20	12380,00
110	HP Tout en un 24-B2121R	559,20	61512,00
7	Switch Catalyst WS-C2960L	451,20	3158,40
1	Serveur DELL Intel Xeon GOLD 5120	1 592,00	1592,00
1	Serveur HP Intel Xeon E3-1200V6	1 199,20	1199,20
1	Lecteur LTO 8	2 057,60	2057,60
160	Cassette LTO	53,60	8576,00
3	Licence Windows server Datacenter	97,60	292,80
3	Licence VEEAM / an	1 000,00	1000,00
43	Xiaomi Pocophone F1	266,40	11455,20
20	Microsoft Surface Pro	571,20	11424,00
12	Ricoh SPC260S	319,20	3830,40
TOTAL fonctionnement HT :			118 477,60 €



<i>Prestation externe</i>			
300	Forfait maintenance horaire + prise en main	68	20 400,00
1	Forfait prestation installation et déploiement	10 000,00	10 000,00
TOTAL prestations externes HT :			30 400,00 €

<i>Formations</i>			
5	Journée Formation utilisateurs	480,00	2 400,00
3	Journée Formation administrateurs	560,00	1 680,00
TOTAL formation HT :			4 080,00 €

INVESTISSEMENT TOTAL	
Total des coûts de fonctionnement	118 477,60
Total des prestations externes	30 400,00
Total des coûts de formation	4 080,00
TOTAL HT :	154 957,60 €
TVA Applicable de 20 % soit :	30 991,52€
TOTAL TTC :	183 549,12 €

Vous avez émis le souhait d'étaler la commande sur 2019, 2020 et 2021, suscitant trois facturations distinctes pour chacune de ces années. Veuillez trouver à la suite de ce document le détail de la répartition de la commande sur les trois ans demandés.

Validité du devis : 3 mois

Conditions de règlement : 30 % à la commande, le solde à la livraison

Toute somme non payée à sa date d'exigibilité produira de plein droit des intérêts de retard équivalents au triple du taux d'intérêts légal de l'année en cours ainsi que le paiement d'une somme de 40€ due au titre des frais de recouvrement.

N° Siret 532 366 697 000 13
Code APE 7010Z - N° TVA FR 77825896764000



Tarification répartie pour 2019, 2020 et 2021 :

- **1^{ère} partie du Produit H – année 2019**

Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
15	HP Pavillon 15-CS0035NF	495,20	7428,00
80	HP Tout en un 24-B2121R	559,20	44736,00
7	Switch Catalyst WS-C2960L	451,20	3158,40
1	Serveur DELL Intel Xeon GOLD 5120	1592,00	1592,00
1	Serveur HP Intel Xeon E3-1200V6	1199,20	1199,20
5	Journée Formation utilisateurs	480,00	2 400,00
3	Journée Formation administrateurs	560,00	1 680,00
100	Forfait maintenance horaire + prise en main	68,00	6 800,00
1	Forfait prestation installation et déploiement	10 000,00	10 000,00
1	Lecteur LTO 8	2057,60	2057,60
32	Cassette LTO	53,60	1715,20
1	Licence VEEAM annuelle	1 000,00	1 000,00
3	Licence Windows server Datacenter	97,60	292,80
TOTAL HT :			84 059,20 €
TVA Applicable de 20 % soit :			16 911,84 €
TOTAL TTC :			100 971,04 €

- **2^{ème} partie du Produit H – année 2020**

Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
10	HP Pavillon 15-CS0035NF	495,20	4952,00
20	HP Tout en un 24-B2121R	559,20	11184,00
10	Microsoft Surface Pro	571,20	5712,00
12	Ricoh SPC260S	319,20	3830,40
100	Forfait maintenance horaire + prise en main	68,00	6 800,00
64	Cassette LTO	53,60	3430,40
1	Licence VEEAM / an	1 000,00	1 000,00
TOTAL HT :			36 908,80 €
TVA Applicable de 20 % soit :			7 381,76€
TOTAL TTC :			44 290,56 €



- **3ème partie du Produit H – année 2021**

Quantité	Désignation	Prix unitaire HT	Prix total HT
10	HP Tout en un 24-B2121R	559,20	5592,00
43	Xiaomi Pocophone F1	266,40	5328,00
10	Microsoft Surface Pro	571,20	5712,00
100	Forfait maintenance horaire + prise en main	68,00	6 800,00
64	Cassette LTO	53,60	3430,40
1	Licence VEEAM / an	1 000,00	1 000,00
TOTAL HT :			33 989,60 €
TVA Applicable de 20 % soit :			6 797,92 €
TOTAL TTC :			40 787,52 €

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.
Cordialement,

Si ce devis vous convient, veuillez nous le retourner signé précédé de la mention :
"BON POUR ACCORD ET EXECUTION DU DEVIS"

Date :

Signature :

Validité du devis : 3 mois

Conditions de règlement : 30 % à la commande, le solde à la livraison

Toute somme non payée à sa date d'exigibilité produira de plein droit des intérêts de retard équivalents au triple du taux d'intérêts légal de l'année en cours ainsi que le paiement d'une somme de 40€ due au titre des frais de recouvrement.

N° Siret 532 366 697 000 13
Code APE 7010Z - N° TVA FR 77825896764000



H. Conditions Générales de Vente

ARTICLE 1 – Champ d’application

Les présentes Conditions Générales de Vente s’appliquent à toutes les prestations de services et ventes de marchandises conclues par la société WINGS (ci-après dénommées WINGS ou Prestataire) auprès de ses Clients, conformément aux dispositions de l’article L 441-6 du Code de Commerce.

1-1 Modification des CGV

Le Prestataire se réserve la faculté de modifier ses Conditions Générales de Vente à tout moment. Les Conditions Générales de Ventes applicables sont celles en vigueur à la date de la commande passée par l’acheteur.

ARTICLE 2 – Commandes

Les commandes doivent impérativement être confirmées par écrit.
L’engagement de fourniture des prestations de services et/ou de marchandises n’est parfait et définitif qu’après acceptation expresse de la commande du Client.

ARTICLE 3 – Conditions financières

3-1 Tarif

Les prestations de services et produits sont fournis aux tarifs indiqués dans le devis adressé au Client. En cas d’augmentation de tarif entre la date de signature du devis et la date de réalisation des services, WINGS en avisera le Client avec un préavis d’au moins un mois.

Au cas où le Client n’accepterait pas une telle augmentation, il pourrait par lettre recommandée avec accusé de réception adressée au Prestataire au moins 15 jours calendaires avant l’entrée en vigueur des nouveaux tarifs, résilier tout ou partie du devis affecté par la dite augmentation, à compter de la date de prise d’effet de cette augmentation.

Si des travaux doivent être effectués en dehors des jours et des horaires normaux de travail et ceci du fait du Client ou à sa demande, les frais occasionnés par ces temps supplémentaires seront à la charge du Client, au tarif en vigueur.

3-2 Facturation

Les factures de marchandise seront établies par le Prestataire à la livraison.
Les factures de prestation seront établies mensuellement, à l’avancement.
Sauf disposition contraire sur la facture, les tarifs s’entendent en Euro, nets et Hors Taxes.

3-3 Délais de règlement

Le règlement des sommes facturées doit être effectué au plus tard à la date d’échéance indiquée sur la facture. A défaut d’indication de date d’échéance, la facture est payable dès réception dans un délai ne pouvant excéder trente (30) jours calendaires.

Le Prestataire se réserve la possibilité de demander un acompte correspondant à 30% du prix total des prestations de services commandées et/ou des marchandises vendues lors de la passation de la commande.



3-4 Pénalités de retard

En cas de retard de paiement et de versement des sommes dues par le Client après la date d'échéance figurant sur la facture adressée à celui-ci, des pénalités de retard, d'un montant égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majorée de 10 points de pourcentage, calculé sur le montant de la totalité des sommes dues facturées, seront dues par le Client conformément aux dispositions de l'article L. 441-6 du code de commerce, et ce sans mise en demeure préalable et sans préjudice de toute autre action que le Prestataire serait en droit d'intenter, à ce titre, à l'encontre du Client.

Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40€ sera appliquée. Si les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, le Prestataire pourra demander une indemnisation complémentaire, sur justification.

En cas de non-respect des conditions de paiement figurant ci-dessus, le Prestataire se réserve en outre le droit de suspendre ou d'annuler la fourniture des prestations de services commandées par le Client, sans préjudice de tous dommages-intérêts et indemnités.

3-5 Absence de compensation

Sauf accord exprès, préalable et écrit du Prestataire, et à condition que les créances et dettes réciproques soient certaines, liquides et exigibles, aucune compensation ne pourra être valablement effectuée entre d'éventuelles pénalités pour retard dans la fourniture des prestations de services commandées ou non-conformité des prestations à la commande et les sommes dues au titre de l'achat desdites prestations auprès du Prestataire.

3-6 Clause de réserve de propriété

Le Prestataire reste propriétaire des marchandises jusqu'au paiement complet et jusqu'à l'encaissement effectif du montant des factures. Le transfert de propriété des marchandises tels que les matériels et les logiciels au profit du Client ne sera effectif qu'après paiement complet du prix par ce dernier, et ce quelle que soit la date de livraison et/ou d'installation et/ou de réception des produits et services par le Client. En cas de défaut de paiement, WINGS sera en droit de reprendre possession à tout moment des marchandises, et ce même dans l'hypothèse où celles-ci seraient livrées et installées chez le Client. Tout acompte versé par le Client restera acquis au Prestataire à titre d'indemnisation forfaitaire, sans préjudice de toutes autres actions qu'il serait en droit d'intenter de ce fait à l'encontre du Client. En revanche, le transfert des risques de perte et de détérioration des marchandises du Prestataire sera réalisé dès livraison et réception desdites marchandises par le Client.

ARTICLE 4 – Modalités de prestation de services

Les prestations des services demandées par le Client seront fournies dans les conditions et délais fixés d'un commun accord entre le Prestataire et le Client.

WINGS n'est pas tenu par lesdits délais ou lesdites dates, en cas de force majeure et d'événements ou incidents qu'il ne peut raisonnablement maîtriser ou prévoir, tel que notamment tout blocage des moyens de transport, conflit de travail, attentat, calamités publiques, etc.

Dans tous les cas, le Client reste néanmoins tenu au règlement des factures correspondantes aux travaux exécutés.

Dans les cas où WINGS le jugera nécessaire à la tenue des délais et des dates indiquées ci-après, le Client autorise WINGS à utiliser des personnels externes à WINGS, sous forme de sous-traitance ou d'emploi de personnel intérimaire, ces différents personnels travaillant sous la pleine et entière responsabilité d'WINGS.



4-1 Obligations de WINGS

Les parties conviennent que le Prestataire est tenu d'une obligation de moyen.

- WINGS s'engage, à la demande du client, à assurer le remplacement du personnel d'WINGS en cas d'indisponibilité de celui-ci, à l'exception des cas de force majeure (blocage des moyens de transport, conflit de travail, attentat, calamités publiques, etc.
- Le personnel de WINGS reste sous l'autorité hiérarchique et disciplinaire d'WINGS qui assure seul l'ensemble de ses obligations et droits attachés à sa qualité d'employeur et notamment la direction technique du travail, la gestion administrative, comptable de son personnel.
- WINGS assure pour son personnel la responsabilité de son affiliation à tous les organismes sociaux ainsi que son entière responsabilité vis-à-vis de la législation du travail. A ce titre, WINGS certifie avoir procédé aux déclarations exigées par les organismes de protection sociale et avoir rempli les obligations indiquées à l'article L.324-A0 du Code du travail.

4-2 Obligations du Client

Une bonne exécution des prestations de services nécessite une collaboration active et de bonne foi du Client qui devra en conséquence veiller notamment :

- à communiquer à WINGS toutes les informations qui pourraient être utiles pour assurer les services prévus par la convention qui lie les parties ;
- à vérifier l'exactitude des données fournies à WINGS par le Client ;
- à prendre toutes les dispositions nécessaires pour que le personnel d'WINGS qui devrait se rendre chez le Client puisse y accéder sans aucune difficulté ;
- à surveiller et contrôler de manière continue les activités pour lesquelles WINGS fournit sa prestation ;
- à permettre au personnel d'WINGS, quand il sera chez le Client, d'accéder librement et facilement aux matériels que le personnel d'WINGS doit tester ou configurer.
- Le Client confirme qu'il respecte l'intégralité des normes d'hygiène et de sécurité et qu'il informe le personnel d'WINGS en ce qui concerne lesdites normes et les obligations visées dans son règlement intérieur applicable dans ses locaux, lorsqu'ils sont accessibles au personnel d'WINGS.

ARTICLE 5 – Modalité de la livraison des marchandises

Les marchandises commandées par le Client seront livrées dans un délai raisonnable à compter de la réception par le Prestataire du bon de commande correspondant, dûment signé et accompagné du montant de l'acompte éventuel exigible à cette date.

Le Prestataire informera le Client de tout retard pris dans la livraison des marchandises commandées. Le Client est tenu de vérifier l'état apparent des marchandises lors de la livraison. À défaut de réserves expressément émises dans un délai de huit (8) jours à compter de la réception des marchandises par le Client, par écrit et par lettre recommandée avec accusé de réception, les marchandises délivrées seront réputées conformes en quantité et qualité à la commande.

Le Client disposera d'un délai de huit (8) jours à compter de la livraison et de la réception des marchandises commandées pour émettre, par écrit et par lettre recommandée avec accusé de réception, de telles réserves auprès du Prestataire.

Aucune réclamation ne pourra être valablement acceptée en cas de non-respect de ces formalités. WINGS remplacera dans les plus brefs délais et à ses frais, les marchandises livrées dont le défaut de conformité aura été dûment prouvé par le Client.

ARTICLE 6 – Débauchage



Le client renonce à débaucher activement, respectivement à faire débaucher, les collaborateurs WINGS pour son compte ou pour le compte d'un tiers, pendant ou après leur intervention. En cas de débauchage, WINGS est en droit de réclamer des dommages-intérêts dans les limites autorisées par la loi.

ARTICLE 7 – Responsabilité du Prestataire – Garantie

7-1 Responsabilité dans le cadre de la prestation des services

Si WINGS n'est pas intervenu en amont pour une mission facturable de Design d'architecture sur l'ensemble du périmètre, la responsabilité d'WINGS se limite à l'obligation d'exécuter les prestations. Le Prestataire ne saurait être tenu pour responsable de toute inadaptation des marchandises aux besoins du Client, de toute insuffisance de performance ou de tout manque de compatibilité des marchandises entre elles.

Il est expressément convenu que dans tous les cas WINGS n'est pas responsable de tout dommage indirect. Tout préjudice commercial, tel que notamment perte de profits ou de jouissance, perte de chiffre d'affaires ou toute baisse de productivité, coûts de remplacements consécutifs à l'indisponibilité des marchandises, perte de données, tout dommage lié à des arrêts de service ou au mauvais fonctionnement des matériels et/ou des logiciels, etc. constitue un dommage indirect n'ouvrant par conséquent pas droit à réparation. En tout état de cause, la responsabilité du Prestataire pour quelque cause que ce soit ne saurait excéder le montant des prestations mises en cause.

WINGS garantit que ses prestations sont fournies avec toutes les diligences et les compétences raisonnablement requises, et exclut toute autre garantie, sauf stipulation explicite en ce sens.

7-2 Garantie des marchandises

Les marchandises vendues sont garanties par le constructeur ou l'éditeur suivant des modalités qui leur sont propres, WINGS n'étant en aucun cas constructeur ou éditeur.

L'utilisation des marchandises fournies se fait sous la responsabilité exclusive du Client.

ARTICLE 8 – Acceptation du Client

Les présentes Conditions Générales de Vente sont expressément agréées et acceptées par le Client, qui déclare et reconnaît en avoir une parfaite connaissance, et renonce, de ce fait, à se prévaloir de tout document contradictoire et, notamment, ses propres conditions générales d'achat, qui seront inopposables au Prestataire, même s'il en a eu connaissance.

ARTICLE 9 – Droit applicable et règlement des litiges

Les relations contractuelles entre le Prestataire et le Client sont régies par le droit français. Les parties conviennent expressément que tout litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution du présent contrat sera de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Dijon, y compris en cas de procédure de référé, d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.



I. Fiche d'intervention

Rapport d'intervention

Client			
Client	SWEETIES	Adresse	25 Rue du Canal
Intervenant	WINGS	Responsable	
Référence de commande			
Intervention			
Statut			
Description			
Utilisateur			
Commentaires / précisions			
	Début	Fin	Actions effectuées
Date Heure			
Total heures/jours			
Commentaires			
Remarques ou réserves suite à la prestation :			
SWEETIES		WINGS	
Nom :		Nom :	
Fonction :		Fonction :	
Date :		Date :	
Signature :		Signature :	
Tampon société :		Tampon société :	



J. Fiches d'interventions préventives

1. Fiche d'intervention préventive : Serveurs (exemple complété)

Nom du serveur	Date	lun 04 février	mar 05 février	mer 06 février	jeu 07 février	ven 08 février
	Technicien	Jean DURAND	Julien MARTIN	Jean DURAND	Paul FORD	Paul FORD
SRV-AD01	Température	35°C	37°C	32°C	31°C	37°C
	Etat de santé	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
	Espace libre	65%	65%	65%	65%	65%
	Logs					
	Leds	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Éteinte
SRV-SPICE	Température	35°C	37°C	38°C	34°C	35°C
	Etat de santé	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent
	Espace libre	65%	65%	65%	65%	65%
	Logs					
	Leds	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Éteinte	Éteinte

2. Fiche d'intervention préventive : Ordinateurs (exemple complété)

Tâches quotidiennes	Date	lun 04 février	mar 05 février	mer 06 février	jeu 07 février	ven 08 février
	Technicien	Jean DURAND	Julien MARTIN	Jean DURAND	Paul FORD	Paul FORD
Vérification des sauvegardes		ok	ok			
Changement de la cassette de sauvegarde		ok	ok			
Vérification des disques serveurs (état, espace)		ko (espace faible)	ok			



Vérification des applications métiers	ok	ok			
Vérification des vidéo projecteurs	ok	ok			



K. Procédures

Les différentes procédures concernant les divers outils vous sont transmis dans un dossier compressé.

