

CHU DE NANTES



Rapport de stage

Hôpital Saint-Jacques

BABONNEAU Thibault

1siob

bts sio option slam 1e année

la Joliverie

1. Sommaire :

1. Sommaire :	1
2. Introduction.....	2
3. Présentation de l'entreprise.....	2
L'hôpital Saint-Jacques :	2
La DSN :.....	2
L'équipe :	3
4. Contexte du stage.....	4
5. Synthèse de mission confiée /situations professionnelles rencontrées	4
Mission confiée	4
Situations professionnelles rencontrées.....	5
6. Schéma utile à la compréhension	6
7. Ressources et outils mis en œuvres	6
8. Compétences acquises	7
9. Présentation de la gestion des configurations	7
10. Bilan technique.....	8
11. Conclusion	8
Plan professionnel :	8
Plan personnel :.....	8
12. Résumé en anglais.....	9

2. Introduction

Afin de valider la première année en bts sio il nous est demandé de réaliser un stage d'une durée de quatre semaines et demi. J'ai décidé de réaliser ce stage dans la DSN (Direction des Services Numériques) de l'hôpital Saint Jacques à Nantes.

3. Présentation de l'entreprise

L'hôpital Saint-Jacques :

L'hôpital Saint Jacques est situé au 85 rue Saint-Jacques, il a été fondé en 1834. Il regroupe les services de médecine du sport, d'addictologie, de psychiatrie, de gériatrie, de réadaptation neurologique. L'hôpital possède aussi un plateau des écoles dans lequel est situé la DSN.

La DSN :

La DSN agit dans l'hôpital Saint Jacques, L'hôtel Dieux, L'hôpital nord Laennec, ainsi que dans une multitude de plus petits établissements répartis dans Nantes et son agglomération.

La Direction des Services Numériques est un Service de l'hôpital Saint Jacques répartis en trois catégories réparties en plusieurs équipes puis en petits services :

- Le DAP (Département Applications et Projets)
 - Equipe de soins (circuits de prescription, dossier patient, parcours patient, blocs, anesthésie, réanimation)
 - Equipe enseignement recherche et qualité
 - Equipe ressources humaines, achats, logistique et technologies numériques du bâtiment (gestion économique logistique, gestion des ressources humaines)
 - Equipe finances, pilotage, urbanisation (recettes, pilotage, SIDOP, urbanisation)
 - Equipe gestion des changements et MCO des applications en production
 - Equipe laboratoire hôpital numérique

- Le CDS (Centre De Services)
 - Equipe organisation et accompagnement Métier (AMO (Assistance à Maitrise d'Ouvrage), FSN (Formation Solutions Numériques et accompagnement des métiers))
 - Equipe équipement numérique, accès professionnel et support (ENP (Equipe Numérique des Professionnels), GAP (Gestion des Accès Professionnels), CAU (Centre d'Assistance Utilisateurs))
- Le DTQS (Département Technologie et Qualité de Service)
 - Equipe Production Informatique (maintien conditions opérationnelles, reprographie)
 - Equipe SPI (Support projet et Infrastructures) (SPI, DOP (Définition de l'Offre Poste de travail), CAUT (Cellule Urbanisation et Architecture Technique), CCAD (Comité des Changements Active Directory))
 - Equipe RESO (réseau télécom et courant faible)
 - Equipe OPIC (Outils de Productivité Individuelle et Collective)

Au total ces trois catégories représentent 137 salariés agissants dans 3 hôpitaux (Saint-Jacques, Hôtel dieux et Laennec) ainsi que sur plusieurs autres postes de soins répartis dans Nantes pour un total d'environ 12 000 employés.

Ces équipes ont pour but de gérer tous les logiciels des hôpitaux que ce soit la recherche d'outils adaptés aux demandes des hôpitaux, le dialogue avec l'entreprise développant la solution si elle n'est pas déjà existante, l'installation de cette dernière, sa mise à jour, ces multiples tests,...

L'équipe :

L'équipe dans laquelle j'ai été assigné est composée de 10 personnes, composée d'un architecte et responsable du domaine, de 4 chefs de projets et de 6 responsables d'applications (certains membres de l'équipe possèdent deux rôles). Cette équipe a en charge les ressources humaines, les achats, la logistique et les technologies numériques du bâtiment.

4. Contexte du stage

Lors de mon stage, l'équipe dans laquelle j'ai été affecté m'a donné accès à un badge permettant l'accès au bâtiment et a une session, un ordinateur, une messagerie, ainsi que des comptes spécialisés sur tous les logiciels dont j'avais besoin.

5. Synthèse de mission confiée /situations professionnelles rencontrées

Mission confiée

La mission qui m'a été confiée est d'automatiser un maximum des tests réalisés par mon équipe lors de mise à jour d'applications. Prioritairement les tests de recevabilités et les tests de non-régression.

Pour ce faire j'ai séparé mon travail en 5 phases :

-La phase de recherche, elle consiste à trouver une solution au problème posé par la mission. Pour ce faire j'ai cherché sur une vingtaine de forums les solutions proposées qui pouvaient correspondre à mon besoin puis j'ai vérifié la correspondance avec mon problème sur les sites officiels de ces solutions. Après avoir fait mes recherches sur les forums je suis sorti avec 7 solutions possibles, mais après m'être renseigné d'avantage sur leurs sites officiels ou d'autres forums j'ai retenu seulement trois solutions pour la 1ere vague de comparaison (Sélénium, LeapWork et HP UFT (QTP)).

J'ai réalisé 2 vagues de comparaisons avec mon maitre de stage afin de s'assurer des avancements réalisés :

- Lors de la 1ere vague de comparaison j'ai gardé Sélénium car il est open source et réputé dans le domaine du testing, LeapWork car il est très ergonomique et HP UFT car il appartient à la même suite qu'HP ALM (QC) et il est donc possible de lier ces deux logiciels afin de synchroniser les résultats des tests.
- Lors de la 2^e vague de comparaison, j'ai enlevé de la liste LeapWork car la licence est trop chère (18 995 euros/ans selon un employé de LeapWork).

- La phase de test de validité, elle consiste à appliquer les solutions retenues à la phase précédente (Sélénium et HP UFT (QTP)), à les installer et à créer des tests simples afin de s'assurer que la solution possède au minimum les capacités minimales requises.

- A l'issue de cette phase j'ai éliminé Sélénium car les versions internet explorer et chrome ne permettent pas de réaliser de tests corrects et il m'a été impossible d'installer la version Firefox pour cause d'instabilité. Je n'ai rencontré aucun problème avec HP UFT alors j'ai choisis de choisir pour automatiser les tests.

- La phase de création de la documentation, elle consiste à créer des documents qui permettront à la DSN d'utiliser aisément HP UFT, que ce soit son installation, la création d'un script de test ou la liaison entre HP UFT et HP ALM.

- La phase de réalisation, elle consiste à réaliser des tests qui pourraient être réalisés dans le cadre d'une vraie liste de tests sur HP UFT selon les demandes en tests de plusieurs applications (e-magh2, e-RH, HM-Sté, I-Gestor, PTAH, SRD Cassis).

- La phase de rapport d'étude, elle consiste à expliquer sur un document sous quelles conditions utiliser le logiciel retenu (en termes de rentabilité) et de faire une étude sur les logiciels que l'équipe utilise afin de savoir directement quels logiciels auront rentabilité à utiliser HP UFT.

-La phase de compte rendu, elle consiste simplement à exposer lors d'une réunion les avantages, les inconvénients et la manière d'utiliser correctement HP UFT afin que toutes les personnes concernées par la future utilisation de ce logiciel démarre sont utilisation rapidement et sans perdre de temps lors de formations couteuses.

-Phase annexe :

Durant ½ journée j'ai été sollicité par mon maitre de stage pour réaliser un déplacement à l'hôtel dieux. J'y ai rencontré 4 diététiciennes et nous avons comme objectifs la vérification de bonne recevabilité par 15 services de nouveaux postes de travaux, que ces postes soient fonctionnels, et le retrait de matériels anciens dont ces services n'avaient plus la nécessité.

Situations professionnelles rencontrées

J'ai été assignée à l'équipe en charge des suivis des mises à jour chez le développeur et de l'installation dans les différents services de ces derniers.

-architecte et responsable du domaine : Il est le responsable de l'équipe, il se doit de suivre précisément tous les projets de ses chefs de projets, il coordonne et organise les décisions de partage de projets et de suivis de maintenance des logiciels.

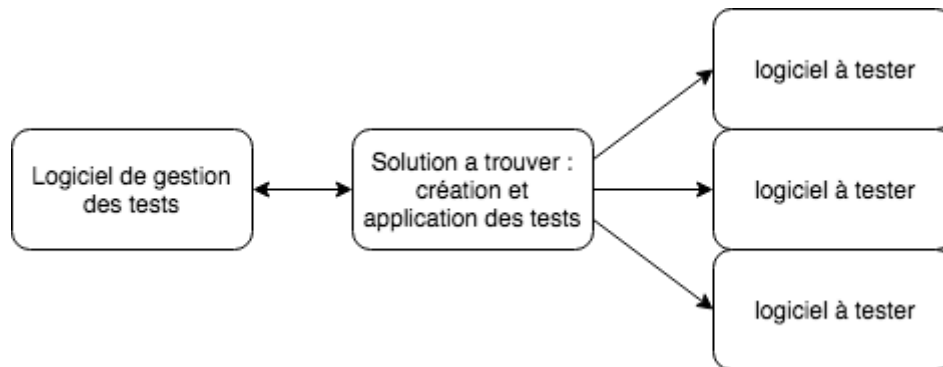
-chefs de projets : Ils sont responsables chacun d'un projet de mise en place d'une nouvelle fonctionnalité, ou le maintien à jour d'un projet déjà mis en place.

-responsables d'applications : ils sont assignés par le responsable du domaine a un chef de projet et l'aident à réaliser son projet en se focalisant sur les fonctionnalités logicielles.

-diététiciennes : rencontrées à l'hôtel dieux, elles ont participé au projet de mon maitre de stage (un chef de projet) dès qu'il en avait besoin sur le site de l'hôtel dieux.

6. Schéma utile à la compréhension

Ce schéma montre la liaison que la solution que j'ai dû chercher pendant mon stage doit réaliser entre le logiciel de gestion des tests HP ALM et les logiciels à tester (logiciels du point n°8 entre autres) :



7. Ressources et outils mis en œuvres

Pendant le stage j'ai utilisé sélénium, LeapWork et des outils de la suite HP, tels qu'ALM ou UFT :

- HP ALM est un logiciel de gestion des tests qui permet à plusieurs utilisateurs d'inscrire des tests ainsi que leurs résultats dans un ensemble de tests afin que le logiciel fasse un bilan de ces tests en montrant par exemple le taux de réussite de ces tests.
- Sélénium est un plug-in Firefox permettant de créer des tests, faute de mauvaise compatibilité avec le java il a été abandonné à la phase de tests de validités.
- LeapWork est un logiciel qui inclus sélénium, il ne possède pas le problème de compatibilité java de sélénium, mais a été abandonné à la même étape car trop cher.

- HP UFT est un logiciel d'automatisation de tests qui ne nécessite aucune connaissance en code, mais permet tout de même aux développeurs de coder les scripts en VB Scripts. Il permet de créer une liaison avec ALM afin d'auto-compléter ce dernier. C'est le logiciel qui a été retenu pour résoudre la mission.

8. Compétences acquises

Lors de mon stage j'ai été formé aux logiciels qu'utilise la DSN (magh2, e-RH, HM-Sté, I- Gestor, PTAH, SRD Cassis et HP ALM) par leurs responsables dans l'équipe. J'ai aussi utilisé les documentations disponibles sur le réseau de la DSN.

Je me suis auto-formé aux logiciels Sélénium, LeapWork et HP UFT grâce à Google

J'ai également appris énormément de choses sur les tests, que ce soit les tests de non-régression, de validité, de recevabilité, ..., grâce à mon maitre de stage et aux forums sur internet.

9. Présentation de la gestion des configurations

L'équipe avec laquelle j'ai fait mon stage est composée de 10 personnes, l'équipe est établie au 2^e étage du bâtiment, répartie dans 9 salles, chaque salle possède au moins une tour sous Windows 7, certains membres de l'équipe possèdent aussi des ordinateurs portables appartenant au chu sous Windows 7 aussi.

J'ai utilisé les logiciels à tester utilisés par la DSN :

- e-magh2 : logiciel de gestion des finances et des stocks
- e-RH : logiciel de gestion des concours, de la mobilité interne et des recrutements
- HM-Sté : logiciel de gestion de la stérilisation des outils
- I-Gestor : logiciel de gestion des plannings
- PTAH : logiciel de gestion des sorties des patients
- SRD Cassis : logiciel de gestion des repas des patients

10. Bilan technique

Ainsi mon stage a consisté à la réalisation d'une étude comparative afin de trouver des solutions au problème de mon équipe dans la DSN. J'ai grâce à mes recherches, j'ai dressé une liste de solutions pouvant correspondre à la demande de mon maitre de stage, puis j'ai rétrécis cette liste en réalisant quelques tests, puis afin de m'assurer que la solution correspondait au besoin j'ai réalisé des tests sur les applications susceptibles d'être testées. Après une réunion bilan avec mon maitre de stage j'ai réalisé les documentations sur l'installation, l'utilisation, et la liaison possible entre HP UFT et HP ALM. J'ai fini mon stage par une réunion avec l'équipe de la DSN afin de leurs expliquer pourquoi utiliser HP UFT, mais aussi comment s'en servir correctement afin qu'ils puissent démarrer son utilisation rapidement et le prendre en main le mieux possible plus vite possible afin d'éviter toute.

11. Conclusion

Plan professionnel :

Désormais, grâce à mes nouvelles connaissances en termes de tests je comprends mieux la valeur de ceux-ci, je sais les classier selon leur degré d'importance. Ce stage m'a aussi montré la façon dont deux services (chef de projet de la DSN / diététiciennes de l'hôtel dieux) qui n'ont aucun point commun arrivent à très bien s'entendre et fonctionner ensemble.

Plan personnel :

J'ai appris grâce à mon stage l'importance du vrai travail de groupe, non pas la forme de travail de groupe qui nous est apprise à l'école.

12. Résumé en anglais

For validate my first year in bts sio with slam option, we required to do a traineeship as long as 4.5 weeks after schools in June. I've made my own in the hospital Saint-Jacques in Nantes, more precisely in a team in the DSD (Digital Services Direction) of the hospital. The DSD is responsible to all that related to the informatics news or update of software in three hospitals, in the team where I was assigned there was one general manager, many project leaders and many application manager.

During my traineeship, the team tells me their expectations, it was to automate a maximum of tests made by the team when they update applications. I focused my mission in web applications because all applications in the hospitals are going to be web applications. To realize my goal, I did a comparative study of internet market, after having a good list of possible solutions I decide to reduce it by requesting additional information thanks to chats on official websites of these solutions. After that my list had just two softwares and I decide to try them. On trying them I release that one could not work with the hospitals terms. So I had one last software who correspond to all requirements, I release a documentation of how to install and use correctly it. I finished my traineeship by a meeting with all the team to inform they when and how to use this software to be gainful.