

ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS DE TOURS
DEPARTEMENT INFORMATIQUE
64, Avenue Jean Portalis
37200 TOURS, FRANCE
Tél. +33 (0)2 47 36 14 18
www.polytech.univ-tours.fr



Rapport de stage

Gestion des tickets manquants au self

Encadrant :

Ménard Thierry
Responsable Logistique
Centre Hospitalier du Nord-Mayenne
229 Boulevard Paul Lintier, 53100 Mayenne

Etudiant :

Fourreau Pierre
2010/2011
DI3
pierre.fourreau@etu.univ-tours.fr

Sommaire

Introduction.....	3
Présentation de l'établissement	4
Gestion des tickets manquants à la cafétéria.....	7
Existant	7
Problème	7
Solution proposée	7
Application.....	10
Consultation des personnes suivant une période choisie.....	12
Problème rencontrés.....	13
Missions annexes	14
Conclusion	15

Introduction

Le Centre Hospitalier Nord Mayenne(CHNM) est un établissement public de santé situé au cœur de la ville de Mayenne et au centre de la partie Nord du département. Le CHNM dispose d'un self permettant à tous les employés de se restaurer quand ils le souhaitent.

Afin de pouvoir se restaurer, les personnes doivent donner des tickets de différents types, et dans le cas où une personne ne possède pas de tickets, cette dernière est notée sur une fiche avec le nombre de tickets manquants.

Dans un premier temps, il faut cerner précisément le besoin du self, puis s'en suivra le développement d'une application permettant de répondre à ce besoin.

Présentation de l'établissement

Raison sociale : CENTRE HOSPITALIER DU NORD MAYENNE

Siège social : 229, Boulevard Paul Lintier
BP 103
53103 MAYENNE Cedex

Logo :



Coordonnées : Standard : 02 43 08 22 22

Fax général : 02 43 08 17 41

Courriel : direction@ch-mayenne.fr

Caractéristiques de l'entité juridique :

- N°FINESS : 53 000 007 4
- N° SIREN : 265 300 277
- STATUT : Etb.Pub.Commun.Hospit. (code 13)

Historique :

- 1224 - Première preuve de l'existence de l'Hôtel-Dieu de Mayenne (dit Hôpital du Saint-Esprit) situé près du Vieux Pont. Il daterait du siège du château par Guillaume le Conquérant en 1063.
- 1772 - Les Sœurs de la Chapelle-au-Riboul arrivent à l'Hôtel-Dieu.
- 1849 - Démolition de l'Hôpital du Saint-Esprit pour la construction des quais.
- 1850 - Installation de l'Hôpital sur son emplacement actuel, rue Rouillois.
- 1944 -9 juin - Bombardement et destruction partielle de l'Hôpital (110 morts parmi les malades et le Personnel) qui est transféré au Lycée Sévigné puis dans des baraquements route d'Ambrières.
- 1958 - Mise en service du nouvel Hôpital reconstruit.

Le Centre Hospitalier du Nord-Mayenne est un établissement public de santé ayant l'autonomie juridique et financière.

Il est administré par un Conseil d'Administration présidé par Monsieur Michel ANGOT, Maire de MAYENNE et composé de représentants des conseils municipaux, généraux et régionaux, du corps médical, du personnel, du service de soins infirmiers ainsi que de personnalités nommées par le Préfet du département.

Siègent également un représentant de la commune d'Ambrières les Vallées et de Villaines la Juhel. Les représentants des usagers sont Messieurs Georgel et Guitton.

- Monsieur Frédéric MARIE, Directeur, qui représente juridiquement l'Hôpital, assistée de directeurs-adjoints chargés des secteurs suivants :
- Direction des Personnels médicaux, de la Qualité et des Relations avec la Clientèle
- Direction des Finances et du Système d'Information
- Direction des Ressources Humaine
- Direction des Services Économiques et Travaux
- Une Directrice des Soins et un Ingénieur chargé du système d'information complètent l'équipe de Direction.

Depuis 2007, un Conseil Exécutif, composé à parité de membres de l'équipe de Direction et de médecins désignés par la CME et présidé par la Directrice, permet, par un dialogue plus formalisé, d'améliorer sans cesse le fonctionnement de l'établissement.

Le centre hospitalier du Nord Mayenne situé à Mayenne emploie environ 1200 agents.

Cet Hôpital est basé sur un système de pôles bien distincts qui sont :

- Ressources de Gestion et Logistiques, Ecoles Paramédicales
- Santé Mentale
- Structures Médico-sociales Gériatriques et de Soins à Domicile
- Urgences, Médecines et Soins de Suite
- Chirurgie et Gynécologie Obstétrique
- Ressources de Soins

L'établissement est constitué de 21 services ayant chacun leur fonction. Voici quelques exemples :

- Cardiologie
- Gastro
- Laboratoire
- Ophtalmologie

Les chiffres :

Capacité (lits & places)	
Médecine	91
Chirurgie	56
Gynéco-obstétrique	24
Psychiatrie	134
Long séjour	100
Hébergement	201
Soins à domicile	42
Total	648

La durée moyenne de séjour se situe autour de 6 jours voire plus, suivant la nature de l'hospitalisation.

Gestion des tickets manquants à la cafétéria

Existant

Actuellement, au CHNM, une personne peut aller manger à la cafétéria grâce à des tickets préalablement achetés à un guichet spécifique.

Il existe 3 types de tickets selon le type de repas choisi. Il y a donc des tickets de couleur rose, bleu ou vert.

Dès qu'une personne souhaite manger à la cafétéria et qu'elle n'a pas de ticket sur elle, la responsable de la cafétéria note sur une fiche nominative le nombre de tickets manquants.

Chaque personne qui a déjà eu au moins un ticket de retard possède une fiche.

Problème

L'utilisation de ces fiches (environ 500 existantes) n'est pas très pratique, car il faut rechercher à chaque fois la personne correspondante

Solution proposée

Le responsable du service Logistique avec qui je travaillais, m'a donc demandé d'informatiser ce processus.

La mise en place d'un fichier Excel classique semblait être une solution facile, mais j'ai alors proposé à mon responsable de lui développer une application permettant de gérer ces différentes fiches.

Plusieurs questions ont dûes alors être posées, comme le choix du langage de développement, le type de stockages des différentes informations concernant les fiches.

Un technicien appartenant à la Direction du Système d'Information (DSI : service informatique du CHNM), m'a alors conseillé de me baser sur un fichier Excel. En effet, un fichier Excel reste un support facilement modifiable pour du personnel de la cafétéria, contrairement à l'utilisation d'une base de données. Ensuite, l'utilisation du langage de programmation Visual Basic (VB.NET) semblait être la meilleure solution pour manipuler un fichier Excel.

Mise en situation : une personne ne possède pas de tickets pour payer son repas. La responsable lance l'application, rentre le nom de la personne et ajoute le nombre de tickets manquants.

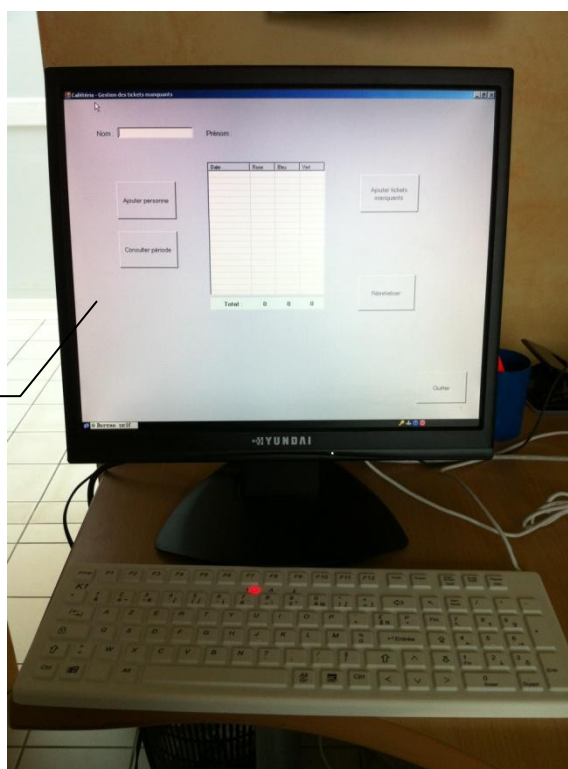
La cafétéria ne dispose pas d'un poste informatique, donc grâce à la DSI, nous avons pu mettre en place un poste dans la cafétéria. Ce poste est composé d'un écran avec une platine AXEL, d'une souris et d'un clavier étanche.

Lancement de l'application



Ce poste est un client ultra léger basé sur des serveurs Citrix. Au démarrage du poste, il n'y a donc qu'un icône, et lorsque l'on clique sur celle-ci, l'application de lance automatiquement.

Application lancée

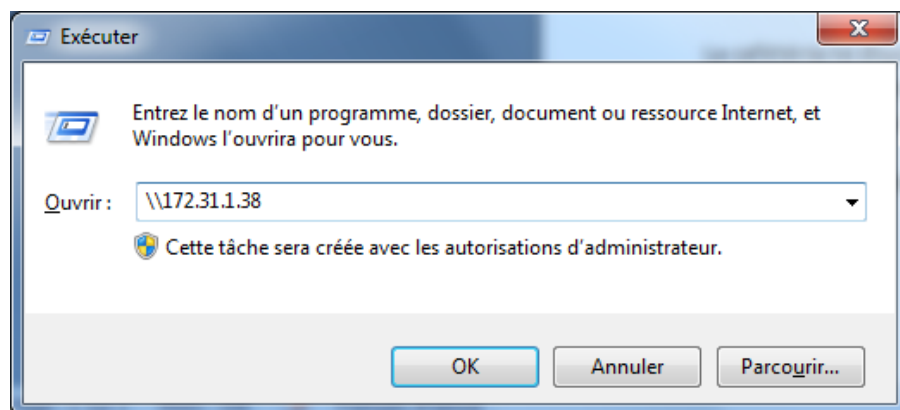


Ce poste de travail ne contient pas d'unité centrale proprement dite, c'est un client léger AXEL qui se présente comme ceci.

Platine AXEL présente
au dos de l'écran



Pour accéder à cette machine, la procédure est la suivante, il faut ouvrir la fenêtre d'exécution et rentrer l'adresse IP de la machine



Ensuite, il faut renseigner un nom d'utilisateur et un mot de passe qui m'ont été fournis par un technicien de la DSI.

Il suffit alors de placer l'application (extension en .exe) et le fichier excel dans le repertoire approprié.

D'autre part, il est possible qu'une personne ayant des tickets en retard vienne rembourser ceux-ci, il est alors possible de renseigner le nombre de tickets remboursés (il faut que la personne soit sélectionnée).

Lors de la recherche d'une personne, dès que l'on insère une lettre, il y a une recherche automatique sous forme de liste (auto complétion). Ceci entraîne l'affichage du prénom correspondant au nom choisi, et aux nombre de tickets manquants :

The screenshot shows a software window titled "Cafétéria - Gestion des tickets manquants". It features a search bar for "Nom" with a dropdown menu showing "Fourreau", "Ferrand", and "Fourreau". Below the search bar are buttons for "Ajouter personne" and "Consulter période". To the right, the "Prénom" is displayed as "Pierre". A table shows the history of missing tickets with columns for "Date", "Rose", "Bleu", and "Vert". The table contains two rows of data for the date "21/07/2011". Below the table, a red bar displays the "Total" counts: "0", "2", and "1". To the right of the table are buttons for "Ajouter tickets manquants", "Remboursement", "Réinitialiser", and "Quitter".

Auto complétion

Affichage du prénom automatiquement

Date	Rose	Bleu	Vert
21/07/2011	0	1	1
21/07/2011	0	1	0
Total : 0 2 1			

Historique des tickets manquants

Nombre total de tickets manquants pour chaque type de ticket

En ce qui concerne l'affichage du nombre total de tickets manquants, le code couleur est le suivant :

- Rouge : la somme de tous les tickets est supérieure ou égale à 3
- Orange : la somme de tous les tickets est supérieure ou égale à 2

Consultation des personnes suivant une période choisie

Le bouton « Consulter période » permet de rechercher la liste des personnes répondant aux critères désirés :

Consultation par période

Liste des personnes dont le nombre de tickets manquants à 3 tickets

du

juillet 2011

lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Aujourd'hui : 21/07/2011

est égal
est inférieur
est supérieur

juillet 2011

lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

Aujourd'hui : 21/07/2011

Consulter

Fermer

Date choisie

Date du jour

Une fois les différents critères renseignés, il suffit de cliquer sur le bouton « **Consulter** », qui va donner le résultat de la recherche sous forme de tableau :

Liste des personnes correspondantes

Liste des personnes dont le nombre de tickets manquants est supérieur à 1 tickets

du 21/07/2011 au 23/07/2011

Nom	Prénom
Dupont	Jean
Fourreau	Pierre

Exporter

Fermer

Exportation du tableau

Problème rencontrés

Différents problèmes lors du développement de l'application ont été rencontrés mais ces derniers ont été résolus grâce à des recherches sur Internet notamment avec l'aide des forums.

Le problème principal a surtout été de mettre en place l'application sur une autre machine que la mienne (celle où je développais). En effet, mon application ne fonctionnait sur aucun autre poste que le mien. La résolution de ce problème consistait à installer divers composants nécessaires à l'application comme le framework microsoft .Net et divers composants permettant de manipuler le fichier Excel.

Missions annexes

Mon tuteur de stage, Mr Ménard, responsable logistique, avait préalablement mis en place les besoins informatiques des différents services de l'hôpital. Mon rôle était donc de répondre à ces besoins les uns à la suite des autres. Cela consistait majoritairement à de la bureautique avec la manipulation de planning sous Excel. Il fallait créer, modifier et améliorer les plannings grâce à différentes formules Excel (comptage, condition, liaison entre différents fichiers...)

Conclusion

L'application développée pour le self est un gain de temps pour les employés puisqu'ils n'ont plus besoin de rechercher manuellement une personne parmi des centaines de fiches. De plus, il est beaucoup plus pratique d'ajouter une personne et des tickets manquants avec l'application. Le gain de productivité n'est donc pas négligeable.

Ensuite, la consultation des personnes répondant à différents critères choisis permet au responsable, s'il le désire, de faire le point sur les personnes ayant trop de tickets manquants.

D'un point de vue personnel, ce stage m'a été très bénéfique puisqu'il m'a permis de me confronter une nouvelle fois au monde professionnel avec ses atouts et ses contraintes. De plus, la réalisation d'un projet dans un temps déterminé et avec un but précis oblige à devoir s'organiser.

La réalisation de cette application m'a permis d'améliorer mes connaissances dans tout ce qui touche au développement .NET, notamment avec le langage VB.NET.

Enfin, l'autonomie avec laquelle j'ai réalisé ce projet est un atout. En effet, j'ai pu proposer des solutions adéquates aux problèmes posés afin de pouvoir les résoudre seul.

Résumé :

Mon projet principal a consisté au développement d'une application en VB.NET liée à un fichier Excel, permettant de gérer les tickets manquants de la cafétéria du Centre Hospitalier du Nord-Mayenne. Par ailleurs, j'ai été chargé de me déplacer dans différents service de l'hôpital afin de répondre aux besoins informatiques demandés. Ces différents besoins étaient en général de la manipulation de fichier Excel ou Word, ou des conseils de manipulation d'un poste informatique pour des personnes peu qualifiées dans ce domaine.

Mots-clés : développement logiciel – langage VB.NET – Excel – bureautique – formation - aide

Abstract :

My main project involved developing a VB.NET application linked to an Excel file, to manage the missing tickets in the cafeteria of the hospital.

I have also been asked to move around different departments of the hospital to meet the computing needs demand. These needs were generally the handling of Excel or Word, or tips for operating a computer workstation for people unskilled in this area.

Keywords : software development - VB.NET Language - Excel - office - training - support