

La première partie (méthode MERISE)

Chapitre I : Etude de l'existant

I.1 Introduction

Avant de concevoir un système d'information, il est essentiel de faire une analyse du domaine afin d'observer les différentes lacunes et de proposer une solution aux problèmes posés. L'analyse du système existant doit nous fournir toutes les informations nécessaires afin de pouvoir établir une bonne conception mais aussi de proposer de bonnes solutions pour pouvoir apporter une amélioration. C'est une étape importante dans le cycle de vie d'un système.

Dans ce chapitre, vous allez présenter une étude générale du système pédagogique concerné par votre étude (Faculté informatique de l'USTHB).

I.2 Etude préalable

I.2.1 Présentation de la Faculté informatique

La faculté Informatique.....

1.2.2 Mission de la faculté informatique

.....

1.2.3 Organigramme la faculté informatique

....

1.3 Cadre d'étude

1.3.1 Présentation de la structure en charge de l'élaboration de l'emploi du temps au sein de la faculté informatique (moi personnellement je ne sais pas comment elle s'appelle, vous devez vous informer sur son nom et le présenter avec son organigramme s'il existe)

1.3.2 Planification de l'emploi du temps par la structure présenter dans 1.3.1

I.4 Analyse de l'existant

I.4.1 Introduction

Dans un premier temps, il a été nécessaire d'analyser le système dans lequel doit s'intégrer l'outil de la gestion de l'emploi du temps. Une première analyse doit s'effectuer à partir d'interview et observation, une seconde à partir de l'activité des personnes concernées par l'élaboration de l'emploi du temps.

I.4.2 Etude du système pédagogique

La faculté informatique regroupe différentes formations (LMD et Ingénieur) et le programme pédagogique de chaque formation est connu. Ce programme précise les matières à suivre, leurs volumes horaires et des informations pédagogiques (répartition en cours, TD et TP). Selon les besoins pédagogiques et les conditions physiques des ressources, chaque formation est structurée en section ou en groupe.

I.4.3 Activité pédagogique

L'activité pédagogique est modélisée à l'aide de quatre entités : les séances, les enseignants les modules et le jour. D'une manière générale, les salles, les sections, les filières et le matériel constituent les ressources qui seront attribués aux séances de l'enseignement.

I.4.4 Les ressources

Les ressources considérées sont les entités physiques nécessaires à l'élaboration de l'emploi du temps. Il s'agit des salles, des enseignants, des sections et du matériel.

1. La ressource de type salle
Une salle est un lieu dans lequel est assuré des enseignements. Le type d'une salle est une indication sur le type d'enseignement qu'on peut y faire.
2. La ressource de type enseignant
L'enseignant désigne une personne pouvant assurer des enseignements. Chaque enseignant est caractérisé par : son nom, son prénom, son grade et sa spécialité. La spécialité renseigne sur les matières que peut enseigner un enseignant.
3. La ressource de type section
En général les étudiants d'une filière sont décomposés en section et chaque section est décomposée en plusieurs groupes. Un groupe représente un ensemble d'étudiant.
4. La ressource de type matériel
Pour qu'un enseignement puisse se dérouler, l'enseignant utilise un matériel pédagogique. Généralement ce matériel est limité à un tableau, des marqueurs ou la craie, un rétroprojecteur et parfois un vidéo projecteur. Pour des enseignements particuliers, l'enseignant peut avoir besoin de matériel spécifique.
5. Les séances
Une séance correspond à une instance temporelle d'un enseignement à une date donnée pendant un créneau horaire précis. Les caractéristiques d'une séance sont : l'enseignement, la date, un créneau horaire, le matériel et la salle.
6. Le temps
Pour modéliser le temps, les entités : date, heure, durée, créneau horaire et calendrier sont définies. Une date désigne un instant défini par un triplet (jour, mois, année), à partir de ce triplet, on détermine la valeur qui lui est associée sur l'axe des jours.

I.4.5 Les filières La notion de filière permet de limiter les ressources à considérer. En effet, le responsable d'une filière n'a besoin de connaître que le planning des ressources qu'il utilise. Cependant, certains conflits ne peuvent être détectés que lorsque les différentes filières sont rassemblées dans une base de données commune. Il s'agit surtout des conflits d'enseignant et de salle car il est fréquent qu'un même enseignant intervient dans plusieurs filières ou qu'une salle soit partagée par plusieurs filières.

I.4.6 Les contraintes L'analyse sur le terrain montre que les ressources gérées doivent vérifier certaines contraintes pour garantir leur cohérence. De manière générale, les contraintes à respecter peuvent être classées en deux groupes : les contraintes physiques et les contraintes pédagogiques.

1.4.7 Modélisation conceptuelle des données et des traitements (MCD et MCT).

1.4.8 Modélisation organisationnelle des scénarios

A partir de nouvelles règles de gestion sont créés les nouveaux modèles de traitements (MOT) et validation du MCD.

I.5 Étude détaillée

Dans cette étape il y a :

1. Élaboration du MLD ;
2. Identification des tâches logicielles (procédures) ;
3. Adapter le MLD au SGBD envisagé.

1.6 Étude technique

Dans cette étape, vous devez :

1. Créer les fichiers ou tables de données ;
2. Concevoir des écrans et spécifier les actions sur la base de données ;
3. Élaborer des algorithmes.

1.7 Réalisation

Au sein de cette étape, vous devez :

1. Programmer ;
2. Faire des jeux d'essai.

1.8 Mise en œuvre (dans notre projet on ne va pas considérer cette étape)

Dans cette étape, les tâches à réaliser sont :

1. Installation des programmes et base de données ;
2. Organiser les postes de travail et liaison entre les services ;
3. Préparer le catalogue de l'application ;