

## Rapport de spécification du projet SIRIUS

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| Projet    | SIRIUS                   |
| Document  | Rapport de spécification |
| Version   | 1.0                      |
| Date      | 17 juin 2003             |
| Référence | SP1                      |

# Table des matières

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction</b>  | <b>2</b> |
| 1.1      | Objectif global du logiciel . . . . .                            | 2        |
| 1.2      | Documents de référence . . . . .                                 | 2        |
| 1.3      | Historique des versions du document . . . . .                    | 3        |
| 1.4      | Statut du document . . . . .                                     | 3        |
| <b>2</b> | <b>Fonctionnalités du système</b>                                | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>Utilisateurs du système</b>                                   | <b>7</b> |
| 3.1      | RG1 : Catégories d'utilisateurs . . . . .                        | 7        |
| 3.2      | RG2 : Fonctionnalités accessibles à chaque utilisateur . . . . . | 7        |
| <b>4</b> | <b>Architecture globale du système</b>                           | <b>8</b> |
| 4.1      | Plate-forme souhaitée . . . . .                                  | 8        |
| 4.2      | Architecture . . . . .   | 8        |
| <b>5</b> | <b>Délais et coûts</b>   | <b>9</b> |
| 5.1      | Délai souhaité par le client . . . . .                           | 9        |
| 5.2      | Licence logicielle . . . . .                                     | 9        |

# Chapitre 1

## Introduction

### 1.1 Objectif global du logiciel

Le projet SIRIUS est un projet open source de développement d'une application de gestion de la scolarité au niveau des établissements de l'enseignement supérieure au maroc. Initié par l'université Hassan II Mohammedia en partenariat avec l'association OSIM<sup>1</sup>, ce projet a pour ambition de créer une synergie entre les compétences et les ressources au sein des universités et écoles marocaines avec les développeurs libres de part le monde.

Le schéma de développement est simple : un comité de pilotage au sein de l'université hassan II Mohamedia détermine les objectifs et valide les grandes orientations. Un collectif de développeurs traduit les recommandations du comité de pilotage en programmes concrets prêts à être utilisés. Les développeurs utilisent les technologies libres et les ressources de conduite de projets informatiques libres disponibles sur internet.

### 1.2 Documents de référence

- Les documents adoptés lors des premières assises nationales pédagogiques qui se sont tenues à Marrakech les 16 et 17 janvier 2003.
  - Architecture pédagogique globale et les dénominations des diplômes nationaux.
  - Le cahier national des normes pédagogiques
  - Les descriptifs des modules et filières
- Le document "Note d'information sur la mise en oeuvre des modules et filières. Rentrée universitaire 2003/2004" éditée par la Direction de l'Enseignement Supérieur au Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, en mai 2003.
- Le document "Projet de termes de références techniques pour l'application de gestion des étudiants du supérieur" publié par la Direction de la

---

<sup>1</sup> Association Open Source In Morocco <http://www.linux-maroc.org>

- Formation des Cadres au Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
- Un modèle de fiche d'inscription ou de réinscription de l'université Ibnou Tofail à Kénitra.

### 1.3 Historique des versions du document

| Version | Date      | Auteur(s)  | Apport               |
|---------|-----------|------------|----------------------|
| 1.0     | 16/6/2003 | Tarik Fdil | Création du document |

### 1.4 Statut du document

#### Vérification :

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Statut            | non vérifié |
| Vérificateur(s)   |             |
| Date vérification |             |

#### Validation :

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Statut          | non validé |
| Valideur(s)     |            |
| Date validation |            |

## Chapitre 2

# Fonctionnalités du système

### **SP1 : Inscrire les étudiants**

Le logiciel doit être capable d'inscrire les étudiants de la manière la plus simple et la plus fiable possible. Les étudiants s'inscriront dans les filières et modules qui sont compatibles avec leur cursus et leurs choix.

### **SP2 : Support de l'arabe**

L'application doit être bilingue arabe/français aussi bien dans son utilisation que dans son stockage des données.

### **SP3 : Minimiser les risques d'erreur lors de l'inscription.**

Au début de chaque trimestre et notamment en début d'année il y a un nombre important d'étudiants à inscrire en un laps de temps très court. C'est pourquoi il faut minimiser le risque d'erreur dû à cette inscription massive. Pour cela plusieurs solutions peuvent être envisagées :

- Utiliser des formulaires scannérables et dont le contenu est reconnaissable par logiciel automatiquement.
- Utiliser un système de pré-inscription par internet où l'étudiant saisit lui-même les informations qui lui sont attachés avant de se présenter à la faculté où il veut s'inscrire.
- Récupérer les données des étudiants qui ont été saisies au niveau du baccalauréat. Récupérer cette base permettrait de faire l'économie de beaucoup de saisie inutile.
- Effectuer le partage et le transfert d'informations entre les diverses facultés et écoles supérieures pour éviter les re-saisies.

### **SP4 : Suivre l'étudiant tout au long de sa vie.**

Un étudiant a dorénavant la possibilité de capitaliser à vie les modules qu'il a déjà acquis. De plus l'homogénéisation du système facilite les passerelles entre

les divers établissements d'enseignement supérieur. L'étudiant a aussi la possibilité d'intégrer le monde de travail avant de revenir vers les études. Toutes ces possibilités exigent que le système garde en mémoire l'historique d'un étudiant tout au long de sa vie.

#### **SP5 : Outil de planification et prospective.**

La base de données intégrant tous les étudiants du supérieur au maroc devra permettre d'effectuer des études de planification et de prospective.

#### **SP6 : Accès sécurisé**

L'accès aux données de la base doit être sécurisé et les utilisateurs doivent avoir un accès individualisé et limité aux données. Les informations accessibles via internet devraient notamment être entourées de beaucoup de précautions.

#### **SP7 : Non automatisation des résultats scolaires.**

Le système à réaliser devra préparer les documents de travail pour les conseils de classe et jurys d'examens. Aucune décision n'est prise automatiquement par le système en ce qui concerne la validation des modules ou des filières.

#### **SP8 : Doubles inscriptions, passerelles, transferts.**

Le système devra permettre des inscriptions simultanées dans divers établissements. Le système devra aussi faciliter les passerelles entre filières ou entre établissements.

#### **SP9 : Facilité d'adaptation.**

Vu la richesse du paysage de l'enseignement supérieur, le système devra être suffisamment souple pour s'adapter à tous les établissements de l'enseignement supérieur.

#### **SP10 : Accès via internet.**

Outre la pré-inscription via internet, il devra être possible à un étudiant de consulter en toute sécurité ses propres informations. De même un enseignant devra pouvoir accéder aux informations le concernant ou concernant les étudiants à qui il donne un enseignement durant un semestre.

#### **SP11 : Gérer l'emploi du temps.**

L'application devra gérer l'emploi du temps et l'occupation des salles et des amphithéâtres.

### **SP12 : Gérer les ressources humaines.**

Le système devra pouvoir gérer au moins le corps enseignant. Matières enseignées, emplois du temps, classes prises en charges, toutes ces informations doivent être gérables par le système.

### **SP13 : Gérer les sélections d'accès pour système numerus clausus.**

Certains établissements offrent un nombre de places limité et mettent en oeuvre un système de sélection. Le système devra prendre en compte ce type d'établissement en introduisant au moins la notion de liste d'attente, de l'acceptation de la demande d'inscription par l'établissement et de la confirmation d'inscription par l'étudiant.

### **SP14 : Gérer les absences.**

Le système devra consigner toutes les absences des étudiants avec le détail fourni par l'emploi du temps : module, enseignant, date et heure d'absence, durée d'absence et éventuellement l'information si l'absence a été justifiée ou pas. L'état des absences pourra intervenir dans l'attribution ou non d'un module.

### **SP15 : Gérer les notes.**

Chaque module peut faire l'objet de plusieurs types d'évaluations qui sont notées. Le système consignera chaque type d'évaluation et la note obtenue par l'étudiant dans cette évaluation.

### **SP16 : Edition des documents administratifs.**

Le système devra permettre d'éditer les cartes d'étudiant, les attestations et tout type de certificat.

## Chapitre 3

# Utilisateurs du système

### 3.1 RG1 : Catégories d'utilisateurs

On distinguera deux grand types d'utilisateurs du système :

- Les administrateurs ayant le droit de créer d'autres utilisateurs et de sépcifier leurs droits d'accès.
- Les utilisateurs ayant tout juste le droit d'utiliser le système sans avoir de privilège administrateur.
- Un utilisateur unique ayant les privilèges administrateur mais qui est créé automatiquement par le système lors de son installation. C'est cet utilisateur initial qui permettra de créer tous les autres utilisateurs directement ou indirectement.

### 3.2 RG2 : Fonctionnalités accessibles à chaque utilisateur

Le système devra pouvoir spécifier pour chaque utilisateur s'il a le droit ou non d'utiliser un écran quelconque de l'application. Le système devra aussi donner la possibilité de spécifier si à travers tel écran l'utilisateur a le droit de consulter, modifier ou supprimer les informations de la base de données.



## Chapitre 4

# Architecture globale du système

### 4.1 Plate-forme souhaitée

Pour les postes serveurs le système devra obligatoirement être GNU/Linux ou un autre système d'exploitation libre comme la famille BSD. Pour les postes clients des utilisateurs on devra obligatoirement supporter des postes sous GNU/Linux mais on tolérera et on supportera également des postes sous windows 9x, nt, xp, etc.

### 4.2 Architecture

On supportera une architecture client serveur classique avec côté serveur le SGBD hébergeant la base de données et éventuellement des procédures stockées. Côté client, l'application devra être une application autonome exécutable sur le poste client et dialogant avec le SGBD via un driver spécifique ou via DBI pour les postes GNU/Linux ou encore via ODBC pour les postes Windows.

Le système pourra supporter une architecture intranet ou internet notamment pour les consultations.

## Chapitre 5

# Délais et coûts

### 5.1 Délai souhaité par le client

Toute l'application ne devra pas être livrée en un seul lot. Cependant, la partie inscription et gestion emploi du temps doivent être livrées pour la rentrée 2003/2004. Il faut prévoir une période de test sur site un mois avant la date de la rentrée. Le reste de l'application devra être livré un mois avant la fin du premier semestre de l'année universitaire 2003/2004.

### 5.2 Licence logicielle

Le logiciel développé le sera sous licence GPL.