



UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD

Application de gestion des relations partenariales du laboratoire LIRIS

MASTER 2 INFORMATIQUE

Résumé : Ce document décrit le projet RELPART ayant pour objectif de faciliter la gestion des relations partenariales du laboratoire Liris. Sont également présentés les membres de l'équipe chargée du projet.

ÉQUIPE DU PROJET

PETIT Romain
BROUHAN Jérémy
RANCON Marie
NAKKOUBI Fatine
AJOUAOUI Zakia

DESTINATAIRES

GESQUIERE Gilles
THION Romuald

Projet : <http://forge.univ-lyon1.fr/projects/p1210912-ti5-projet>

Date : 17 OCTOBRE 2014

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Contexte	2
1.2	L'équipe	2
2	Description du projet	3
2.1	Structure du projet RELPART	3
2.2	Objectifs	5
2.3	Fonctionnalités	5
3	Environnement de travail	7
3.1	Environnement technologique	7
3.2	Gestion de projet	7
4	Organisation	8
4.1	Méthodologie	8
4.2	Choix techniques et contraintes	8
4.3	Calendrier prévisionnel	8
4.4	Livrables	9
5	Annexe	11
5.1	Diagrammes de GANTT des Sprints	11

Date	Révision
9 octobre 2014	Rédaction du dossier d'initialisation
14 octobre 2014	Première version, Envoi du dossier aux destinataires pour demande d'avis sur le dossier
15 octobre 2014	Modification du dossier, prise en compte des remarques de Romuald Thion
16 octobre 2014	Relecture et prise en compte des remarques de Gilles Gesquierre
17 octobre 2014	Finalisation, correction orthographique et ajout de précisions. Livraison du dossier d'initialisation

1 Introduction

1.1 Contexte

Dans le cadre des relations partenariales du laboratoire Liris, le projet RELPART consiste en la conception et au développement d'une application visant à simplifier la gestion des contacts, le suivi des affaires et des projets, l'édition de rapports sur l'activité, ainsi que la mise en place d'indicateurs (ex : statistiques sur le financement des projets).

L'objectif de ce projet a été motivé par la nécessité d'obtenir une structure formatée de données sur les différents projets du laboratoire Liris.

En effet, la gestion des données des projets se fait par l'intermédiaire de fichiers de type "Excel". Ces données ne sont ni formatées ni structurées. Un vrai besoin d'élaborer une structure définie mais souple de ces données a donc émergée.

Une autre motivation de ce projet est d'apporter des outils d'analyse et de traitement des données recueillies au cours des années sur les projets du laboratoire. Ces outils, qui prennent la forme de graphiques ou de requêtes regroupant des données, pourraient servir aux porteurs de projets et à toute personne susceptible de les diriger de montrer un ensemble de résultats, de statistiques. Ces résultats viendraient appuyer la démarche ou la conduite d'un projet précis auprès de leurs différents partenaires.

1.2 L'équipe

Nous allons développer ce projet sous la direction de Gilles GESQUIERE, porteur de projet, professeur des universités au sein de l'Université Lumière Lyon 2 et membre du laboratoire Liris, ainsi que Romuald THION, responsable de projet, maître de conférences et enseignant-chercheur au laboratoire Liris.

La composition de notre équipe est la suivante :

- Romain PETIT : Chef de projet, Correspondant avec les encadrants, Développeur
- Jérémy BROUHAN : Concepteur, Designer
- Marie RANCON : Concepteur base de données, Développeur
- Fatine NAKKOUBI : Concepteur base de données, Développeur, Expert Framework CodeIgniter
- Zakia AJOUAOUI : Développeur PHP, JavaScript et CSS

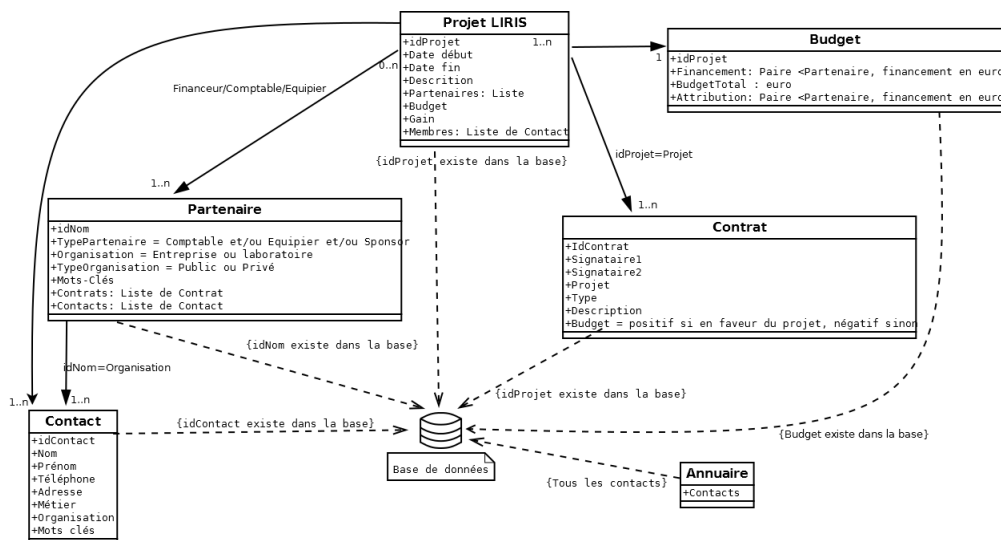
2 Description du projet

Suite aux réunions du 16 septembre et du 6 octobre 2014, nous avons pu extraire des informations nécessaires au développement du projet ainsi qu'à sa mise en place. Pour commencer, nous allons vous présenter la structure de notre projet, notamment une description de la relation entre les entités qui le composent. Pour finir, une énumération des fonctionnalités de l'application sera énoncée.

2.1 Structure du projet RELPART

Le diagramme ci-dessous présente la structure du projet RELPART. Le composant central autour duquel s'articulera ce projet RELPART est l'objet "Projet". Les principaux composants qui le compose sont les "Partenaires" (laboratoires et entreprises), le "Financement". Une description ainsi que les dates de commencement et de fin du projet viendront se greffer sur cet objet.

Une description plus détaillée des différents composants se trouve sous le diagramme suivant.



Projet LIRIS : élément principal de notre structure, notre projet RELPART en est une instance.

- idProjet : chaque projet est unique, ils ont chacun un identifiant, qui est leur nom.
- Date début : date à laquelle le projet doit officiellement commencer
- Date fin : date à laquelle le projet doit officiellement finir
- Description : Décrit le but du projet. Elle contient des mots-clés qui seront utiles lors d'une recherche par mots-clés dans les projets. Par exemple, on pourra rechercher tout les projets traitant des «relations partenariales»
- Partenaires : Liste de tout les partenaires liés au projet (comptables, sponsors, et équiipers).

- Budget : Budget total disponible à dépenser pour le projet.
- Gain : Total du gain rapporté par le projet
- Membres : Personnes internes au LIRIS participant au projet.

Partenaire : indispensable pour réaliser un projet, il y en a au moins un pour chaque projet.

- idNom : Chaque entreprise ou laboratoire à un nom unique, par lequel il est stocké.
- TypePartenaire : un partenaire peut-être comptable, équipier et/ou sponsor du projet.
- Organisation : permet de savoir si le partenaire est une entreprise ou un laboratoire.
- TypeOrganisation : permet de savoir si le partenaire est une organisation privée ou publique.
- Mots-clés : lors des recherches par mots-clés, ce champ permettra de sélectionner des entreprise et d'en rejeter d'autres ne correspondant pas. Par exemple rechercher une organisation traitant du «DataMining»

Contact : les contacts peuvent être internes ou externes au LIRIS

- idContact : chaque contact est unique, on le démarque par un id
- Nom, Prénom, Téléphone, Adresse : les coordonnées du contact pour pouvoir le contacter.
- Métier : indication sur la position du contact dans l'organisation qu'il représente.
- Organisation : pour quelle entreprise ou quel laboratoire travaille le contact. Cet attribut correspond à l'identifiant unique d'un partenaire idNom.
- Mots-clés : de même manière que Mots-clés de Partenaire, cet attribut permet de faire des recherches au sein des contacts.

Contrats : Lie le LIRIS à un partenaire pour un projet

- idContrat : chaque contrat est unique, cet identifiant permet de respecter cela
- Signataire1 : normalement le LIRIS, mais peut être modifiable selon les besoins
- Signataire2 : l'identifiant du partenaire collaborant avec le signataire1
- Projet : projet pour lequel les deux parties signent le contrat
- Type : type du projet (comptable, sponsor, équipier,...)
- Description : Décrit le but du contrat. Elle contient des mots-clés qui seront utiles lors d'une recherche par mots-clés dans les contrats.
- Budget : Budget assigné par ce contrat. Si le LIRIS engage un partenaire par ce contrat, ce montant sera négatif (débité), si le LIRIS réalise un contrat avec un sponsor, ce montant sera positif (crédité).

Budget : Chaque projet à un budget, on peut voir dans cette partie comment il est attribué

- idProjet : identifiant du projet à qui est attribué le projet

- Financement : liste des sponsors du projet, et quelle somme d'argent chacun d'eux attribue au projet.
- BudgetTotal : total du budget attribué au projet
- Attribution : somme d'argent attribuée à des partenaires pour avancer dans le projet

Annuaire : Liste tout les contacts, collaborant ou ayant collaboré avec le LIRIS, ainsi que les membres du LIRIS.

Base de données : Stocke tous les objets cités précédemment.

2.2 Objectifs

Ce projet a pour objectif de simplifier la gestion des relations partenariales ainsi que d'obtenir des agrégats de données des projets afin de générer des statistiques pour en faire part auprès des partenaires et des autres personnes intéressées par les projets du laboratoire. Le deuxième objectif de ce projet est de structurer les données des fichiers Excel afin de les formater et d'obtenir un format commun à tous les projets.

Dans un premier temps, nous avons pour objectif de mettre en place une base de données "simple" qui pourra par la suite être modifiée et étendue via l'ajout de nouvelles tables dans le but d'améliorer et de compléter l'application.

Nous continuerons par implémenter quelques fonctionnalités de base, comme par exemple pouvoir lister l'ensemble des contacts présents dans la base de données, pour permettre une utilisation simple de l'application.

Une fois la partie "moteur"¹ fonctionnelle, nous allons ajouter des fonctionnalités supplémentaires pour avoir accès aux indicateurs, par exemple un ensemble de statistiques sur les données de la base.

2.3 Fonctionnalités

Nous avons pu déterminer certaines fonctionnalités répondant aux besoins du client.

En premier lieu, l'utilisateur pourra ajouter un nouveau projet au service de gestion des relations partenariales. Les caractéristiques seront celles énoncées dans le schéma précédent (ex : date de début et fin du projet, les partenaires, le budget associé au projet ...).

L'application disposera d'un annuaire contenant l'ensemble des partenaires. Il sera possible à l'utilisateur de lister ces contacts, de les trier par nom ou par projet et de les classer par nombre de participations aux projets.

1. La base de données mise en place et l'implémentation de requêtes

Un moteur de recherche par mots-clés permettra de donner la liste de tous les projets et contacts, en lien avec les critères de l'utilisateur.

L'application sera capable de créer des indicateurs à partir des données existantes. Le rendu se fera soit par exportation sous forme de fichier Excel, soit par représentation graphique intégrée à l'interface web.

A chaque modification faite par un utilisateur, le système écrira dans un fichier d'historique les détails de ces modifications (l'auteur, la date et les changements effectués).

Voici une classification des fonctionnalités :

	Projet LIRIS	Partenaire	Financier
Edition	<ul style="list-style-type: none"> - Liste des projets - Date de début et de fin des contrats - Financement requis - Description du projet - Partenaires impliqués (possibilité d'avoir plusieurs équipes sur un contrat) - Liste des sujets de thèses 	<ul style="list-style-type: none"> - Correspondants (nom, prénom, adresse e-mail, numéro de téléphone) - Types des partenaires (privé ou public, entreprise ou laboratoire) 	<ul style="list-style-type: none"> - Budget total - Budget pour le laboratoire
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> - Contacts relatifs au projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Annuaire avec les personnes du LIRIS, les contacts avec les laboratoires/entreprises, les thésards... 	<ul style="list-style-type: none"> - Projets qui rapportent le plus ou le moins
Visualisation	<ul style="list-style-type: none"> - Contrats - Génération de graphiques - Evolutions - Alerte pour les fins de contrats 		
Statistique	<ul style="list-style-type: none"> - Historique des projets par année 	<ul style="list-style-type: none"> - Partenaires associés au plus grand nombre de projets 	<ul style="list-style-type: none"> - Meilleurs ou moins bons contrats

3 Environnement de travail

3.1 Environnement technologique

Le système de gestion de bases de données utilisé sera MySQL 5.7. Cette base de données est appropriée aux différentes données déjà stockées dans les fichiers Excel.

Des contraintes nous ont été donné sur le type de serveur et la configuration à utiliser. Nous allons donc utiliser un serveur Apache 2 avec le langage de programmation PHP version 5.4.4 muni du framework CodeIgniter.

Pour le client, nous avons choisi BackboneJS, Bootstrap et HTML 5 afin d'obtenir une interface souple et rapidement déployable dans sa mise en page avec le framework CSS Bootstrap.

Notre environnement de développement sera NetBeans et nous utiliserons le langage de programmation orienté objet PHP.

3.2 Gestion de projet

Pour la planification des différentes tâches, le partage de documents ainsi que la gestion de version du code, nous utiliserons la plateforme interne à l'Université Claude Bernard Lyon 1 la forge

La rédaction des différents rapports se fera sous un traitement de texte et formaté en latex.

4 Organisation

4.1 Méthodologie

Pour ce projet RELPART, aux vues des spécificités et des objectifs qui ont été énoncés plus haut, nous avons convenu d'utiliser une méthode de type AGILE, la méthode SCRUM pour organiser notre travail.

4.2 Choix techniques et contraintes

La solution d'une application web s'est imposée à nous, de part le fait qu'une contrainte était posée par les porteurs du projet pour développer une application web. Le développement du client ainsi que la personnalisation de l'interface s'en trouve allégé par rapport au développement d'une application bureau.

Le client et le serveur seront donc les deux parties à implémenter. D'un côté la partie "moteur" contenant principalement la base de données et la gestion des requêtes; et de l'autre l'interface graphique permettant à l'utilisateur d'interagir avec la base de données.

Nous commencerons donc par la mise en place d'une base de données qui pourra par la suite être complétée par divers ajouts. Pour l'interface nous voulons faire dans un premier temps quelque chose de simple mais présentant plusieurs fonctionnalités. De ce fait, l'interface pourra être modifiée de façon plus esthétique et ergonomique pour notamment satisfaire les habitudes des utilisateurs par rapport à l'ancien système.

4.3 Calendrier prévisionnel

Voici le macro planning énumérant les différents lots de tâches avec les tâches qui leurs sont assignées.

Etude des documents fournis par les encadrants ainsi que les solutions déjà existantes (du 20/10/2014 au 21/10/2014)

- Recherche
- Prise de contact et prise en main du système existant

Conception, implémentation et tests de la base de données (du 21/10/2014 au 24/11/2014)

- Concevoir la base de données (toutes les relations)
- Implémenter la base de données
- Tester les objets
- Adapter la conception réalisée en fonction des remarques des encadrants

Conception, implémentation et tests des fonctionnalités principales (du 21/10/2014 au 27/11/2014)

- Lister les fonctionnalités du moteur
- Définir la structure des objets projet, financier et partenaire avec les objets qui leur sont associés
- Implémenter le SI et les fonctionnalités de base du moteur
- Tester les fonctionnalités de base
- Adapter la conception réalisé en fonction des remarques des encadrants
- Modifier l'implémentation des fonctionnalités dont la conception a été corrigée
- Implémenter les fonctionnalités avancées (dont export excel)
- Tester les fonctionnalités
- Tester l'export excel

Conception, implémentation et tests de l'interface graphique (du 21/10/2014 au 29/01/2015)

- Concevoir une interface graphique
- Implémenter l'interface graphique
- Tester l'interface et notamment la partie statistique
- Compléter et améliorer la conception de l'interface graphique en fonction des retours des tests

Conception et prise en compte des droits d'utilisateurs dans le système (du 26/01/2015 au 29/01/2015)

- Conception de la gestion des droits
- Implémentation de la gestion des droits
- Tester la gestion des droits

Test de la première version auprès des utilisateurs (du 26/01/2015 au 28/01/2015)

- Test de la v1
- Modification de l'interface suivant les retours
- Finaliser le projet et établir une première version
- Prévoir les éléments pour la v2 (éléments oubliés ou pas implémentés de la v1)
- Livraison de la v2

Divers (du 29/01/2015 au 10/02/2015)

- Rédaction du rapport final
- Démonstration

4.4 Livrables

Dossier d'initialisation (16/10/2014) : D0

Sprint 1 :

- Rapport sur les solutions existantes (26/10/2014)
- Modèle de données de la base (26/10/2014)

- Description de l'architecture du moteur (26/10/2014)
- Maquette de l'interface de base (26/10/2014)
- Prototype de l'architecture du moteur (26/10/2014)
- Tests unitaires sur la base de données (26/10/2014)
- Tests unitaires sur le moteur (26/10/2014)
- Rédaction du livrable D1 (26/10/2014)

Sprint 2 :

- Maquette de l'interface améliorée (27/11/2014)
- Prototype de l'architecture du moteur avancé (27/11/2014)
- Prototype de l'interface graphique (27/11/2014)
- Tests unitaires sur les fonctionnalités avancées du moteur (27/11/2014)
- Tests unitaires de l'export excel (27/11/2014)
- Tests fonctionnels de l'interface avancée (27/11/2014)
- Rédaction du livrable D2 (27/11/2014)

Sprint 3 :

- Produit logiciel version finale (29/01/2015)
- Rédaction du livrable D3 (29/01/2015)

Support de présentation du logiciel (10/02/2015)

Rapport final (10/02/2015)

5 Annexe

5.1 Diagrammes de GANTT des Sprints

Nom	Date de début	Date de fin
▣ • Etude des solutions existantes (veille technologique)	20/10/14	20/10/14
• Recherche	20/10/14	20/10/14
• Prise de contact et prise en main du système existant	20/10/14	20/10/14
▣ • Phase de conception	21/10/14	21/10/14
• Concevoir la Base de Données (toutes les relations)	21/10/14	21/10/14
• Lister les fonctionnalités du moteur	21/10/14	21/10/14
• Définir la structure des objets projet, financier et partenaire avec les objets qui leurs sont attachés.	21/10/14	21/10/14
• Concevoir une interface graphique (maquettes)	21/10/14	21/10/14
▣ • Phase d'implémentation	22/10/14	23/10/14
• Implémenter la BDD	22/10/14	23/10/14
• Implémenter le SI et les fonctionnalités de base du moteur	22/10/14	23/10/14
▣ • Phase de test	22/10/14	23/10/14
• Tester les objets de la BDD	22/10/14	23/10/14
• Tester les fonctionnalités de base du moteur	22/10/14	23/10/14
• Démonstration aux encadrants du travail réalisé	28/10/14	28/10/14
▣ • Phase de conception	24/11/14	24/11/14
• Adapter la conception réalisée en fonction des remarques des encadrants	24/11/14	24/11/14
• Compléter et améliorer la conception de l'interface graphique	24/11/14	24/11/14
• Concevoir l'import et l'export excel	24/11/14	24/11/14
▣ • Phase d'implémentation	25/11/14	27/11/14
• Modifier l'implémentation des fonctionnalités dont la conception a été corrigée	25/11/14	27/11/14
• Implémenter les fonctionnalités avancées (dont export excel)	25/11/14	27/11/14
• Implémenter l'interface graphique	25/11/14	27/11/14
▣ • Phase de test	25/11/14	27/11/14
• Tester les fonctionnalités avancées	25/11/14	27/11/14
• Tester l'export excel	25/11/14	27/11/14
• Tester l'interface et notamment la partie statistiques	25/11/14	27/11/14
• Démonstration aux encadrants	02/12/14	02/12/14
▣ • Phase de conception	26/01/15	26/01/15
• Conception de la gestion des droits	26/01/15	26/01/15
▣ • Phase d'implémentation	27/01/15	29/01/15
• Implémenter la gestion des droits	27/01/15	28/01/15
• Finaliser le projet et établir une 1ère version	27/01/15	29/01/15
• Prévoir les éléments pour la v2 (éléments oubliés ou pas implémentés de la v1)	27/01/15	29/01/15
▣ • Phase de test	28/01/15	29/01/15
• Tester la gestion des droits	28/01/15	29/01/15
• Tester la v1	28/01/15	29/01/15
• Modification de l'interface en fonction des retours du test	28/01/15	29/01/15
• Produire la documentation du projet	29/01/15	29/01/15
• Rédaction du rapport final	29/01/15	29/01/15
• Démonstration	10/02/15	10/02/15