

LP SIL

PROJET RFID



MÉLANIE PACHECO

QUENTIN GARNERONE

VALENTIN PASSÉ

VINCENT FILLON

LP SIL - IDSE

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	2
LE SITE INTERNET	3
L'ARCHITECTURE DU SITE	3
LA BASE DE DONNÉES DU SITE	4
L'APPLICATION	5
L'ARCHITECTURE DE L'APPLICATION	5
LA BASE DE DONNÉES DE L'APPLICATION	6
FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATION	7
LES SCHÉMAS TECHNIQUES	9
DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION	9
DIAGRAMME DE DÉPLOIEMENT	10
ORGANISATION DU PROJET	11
LISTE DES TÂCHES	11
RÉPARTITION DES TÂCHES	12

INTRODUCTION

Le projet RFID consiste à fournir une solution informatique pour répondre à la logistique de « La Ronde des Facs ».

Cette solution va se présenter sous la forme d'un **site internet** et d'une **application** à installer sur les 2 ordinateurs portable qui seront utilisés pour la course.

Ce document va présenter les différentes **fonctionnalités** que proposeront le site et l'application, les **spécifications techniques** qui les accompagnent, le **planning prévisionnel** que nous allons suivre pour le développement ainsi que la **répartition des tâches** au sein du groupe.

LE SITE INTERNET

L'ARCHITECTURE DU SITE

Le site va être développé en utilisant :

PHP (versions supérieures à 5.3), HTML5, CSS3, JavaScript (avec l'utilisation de certaines librairies comme JQuery) et le Framework Bootstrap.

Le site sera composé de :

- Une page d'accueil :

Cette page présentera la Ronde des Facs et les modalités de participation à l'évènement.

- Un formulaire d'inscription à l'évènement

- Un espace pour les utilisateurs inscrits

Cet espace permettra de :

- Modifier ses informations personnelles
- Accéder aux résultats de la course après l'évènement.

- Un espace pour les administrateurs

Cet espace permettra de :

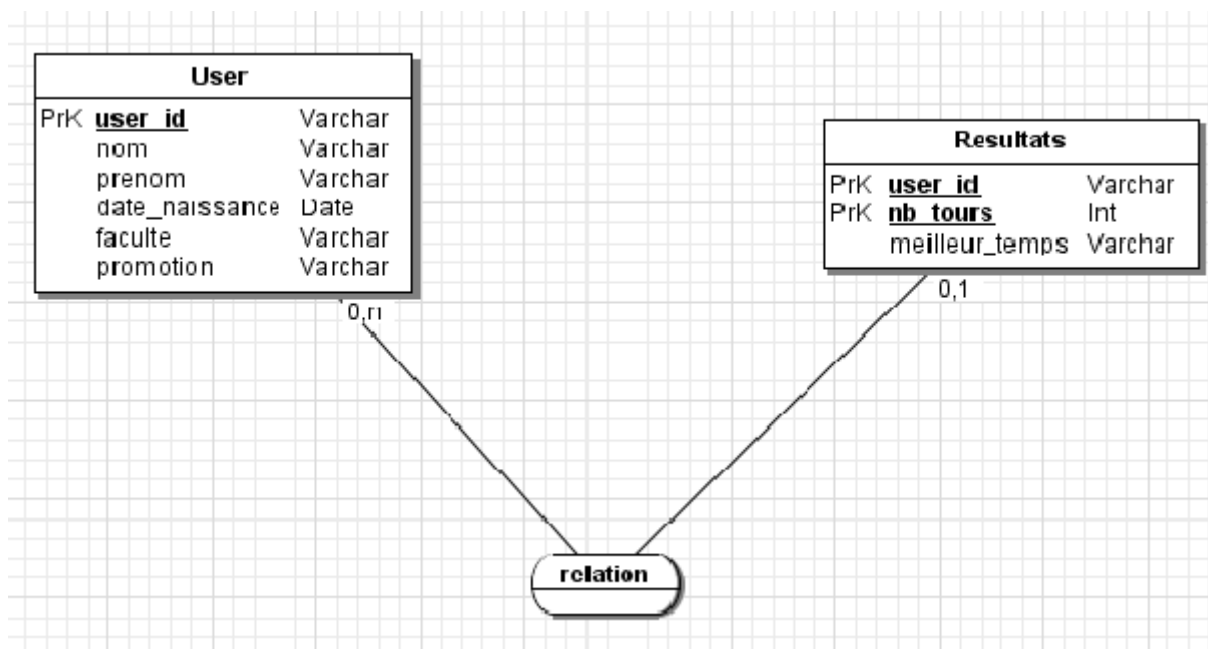
- Inscrire un nouveau participant
- Supprimer un participant

LA BASE DE DONNÉES DU SITE

La base de données du site sera une base MySQL.

La base de données du site contiendra les tables suivantes :

- **Users** (user_id, nom, prenom, date_naissance, faculte, promotion, admin)
 - o Clé primaire : user_id
- **Resultats** (user_id, nb_tours, meilleur_temps)
 - o Clé primaire : usr_id, nb_tours
 - o Clé étrangère : user_id en référence à user_id de la table **Users**



L'APPLICATION

L'ARCHITECTURE DE L'APPLICATION

L'application va être développée en utilisant :

C#

L'application sera composée de :

- Une fenêtre permettant de confirmer à l'étudiant ayant passé sa carte sur une borne l'enregistrement de son passage.
- Un « Back Office » de gestion

Ce Back Office permettra de :

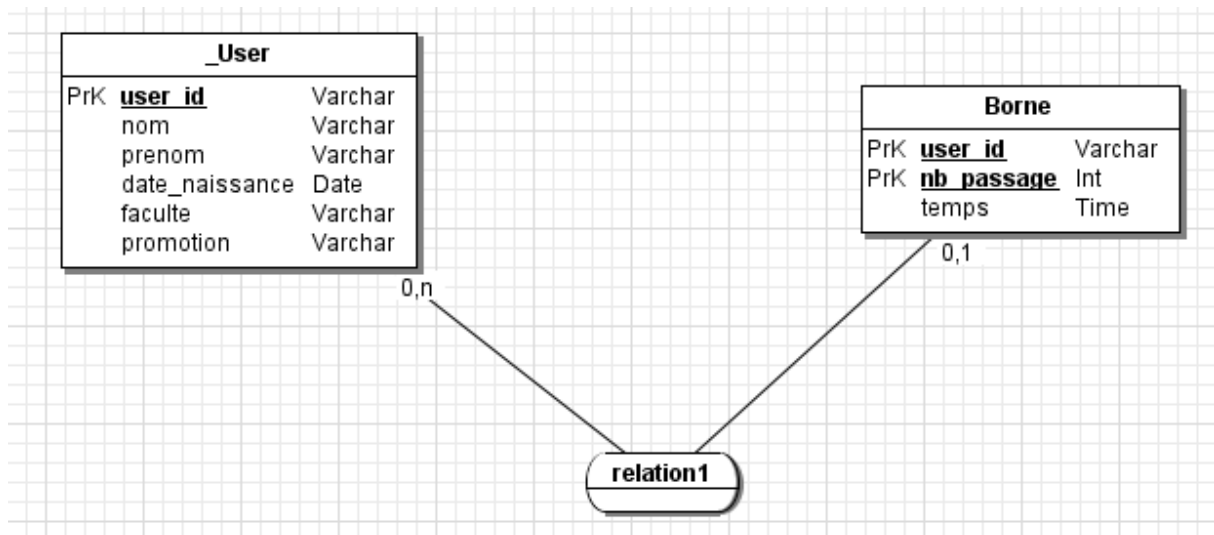
- Exporter les données recueillies de la base locale de l'application vers un fichier (au format borne_x.sql).
- Importer les données d'un fichier sql vers la base locale de l'application.
- Démarrer le traitement des données recueillies par les 2 bornes.
- Envoyer les données traitées (classement final) sur la base hébergée par le serveur du site internet. Pour cette action, une connexion internet sera requise.

LA BASE DE DONNÉES DE L'APPLICATION

La base de données de l'application sera une base MySQL hébergée localement par l'application.

La base de données de l'application contiendra les tables suivantes :

- **Users** (user_id, nom, prenom, date_naissance, faculte, promotion)
 - o Clé primaire : user_id
- **Borne** (user_id, nb_passage, temps)
 - o Clé primaire : user_id, nb_passage
 - o Clé étrangère : user_id en référence à user_id de la table **Users**



FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATION

L'application fonctionnera de manière indépendante sur chacune des deux bornes A et B disposées sur le parcours.

Lors du passage de la carte étudiante d'un coureur sur un des lecteurs de cartes Camus reliées à l'ordinateur qui héberge l'application, les actions suivantes seront exécutées :

- Récupération de l'id unique de l'étudiant
- Enregistrement d'une ligne dans la table **Borne** de la base de données locale avec l'id de l'étudiant et l'heure actuelle précise (Heure : minute : seconde).
- Récupération du nom de l'étudiant dans la table **Users** de la base de données locale.
- Affichage sur la fenêtre principale du nom de l'étudiant pour confirmer que l'application a bien enregistré son passage.

Lors d'un clic sur le bouton « Exporter la base » du Back Office :

- Exporter la base dans un fichier au format borne_x.sql (x étant soit A, soit B).

Lors d'un clic sur le bouton « Importer des données » :

- Ouverture d'un explorateur de fichier Windows.
- Importer dans la base de données locale les données contenues dans le fichier renseigné (données recueillies par l'autre borne).
- Affichage d'un message de confirmation en cas de réussite ou d'un message d'erreur dans le cas contraire.

Lors d'un clic sur le bouton « Calcul du classement » :

- Pour chaque étudiant enregistré dans la base de données locale :
 - Récupérer l'ensemble des lignes de la borne A et de la borne B dont l'user_id est celui de l'étudiant.
 - Exécution de l'ensemble des vérifications (temps minimum entre 2 bornes, nombre de passages cohérents etc...).
 - Calcul du nombre total de tours effectués.
 - Calcul du meilleur temps sur un tour.
 - Insertion des données dans un tableau
- Enregistrement du tableau contenant l'ensemble des données de classement générées dans un fichier au format classement.sql
- Affichage d'un message de confirmation en cas de réussite ou d'un message d'erreur dans le cas contraire.

Lors d'un clic sur « Publier les résultats » :

- Utilisation d'un Web Service pour :
 - Récupérer le contenu du fichier classement.sql
 - Envoie des données à la base de données hébergée par le serveur sur site internet et insertion dans la table **Resultats**.
 - Affichage d'un message de confirmation en cas de réussite ou d'un message d'erreur dans le cas contraire.

LES SCHÉMAS TECHNIQUES

DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION

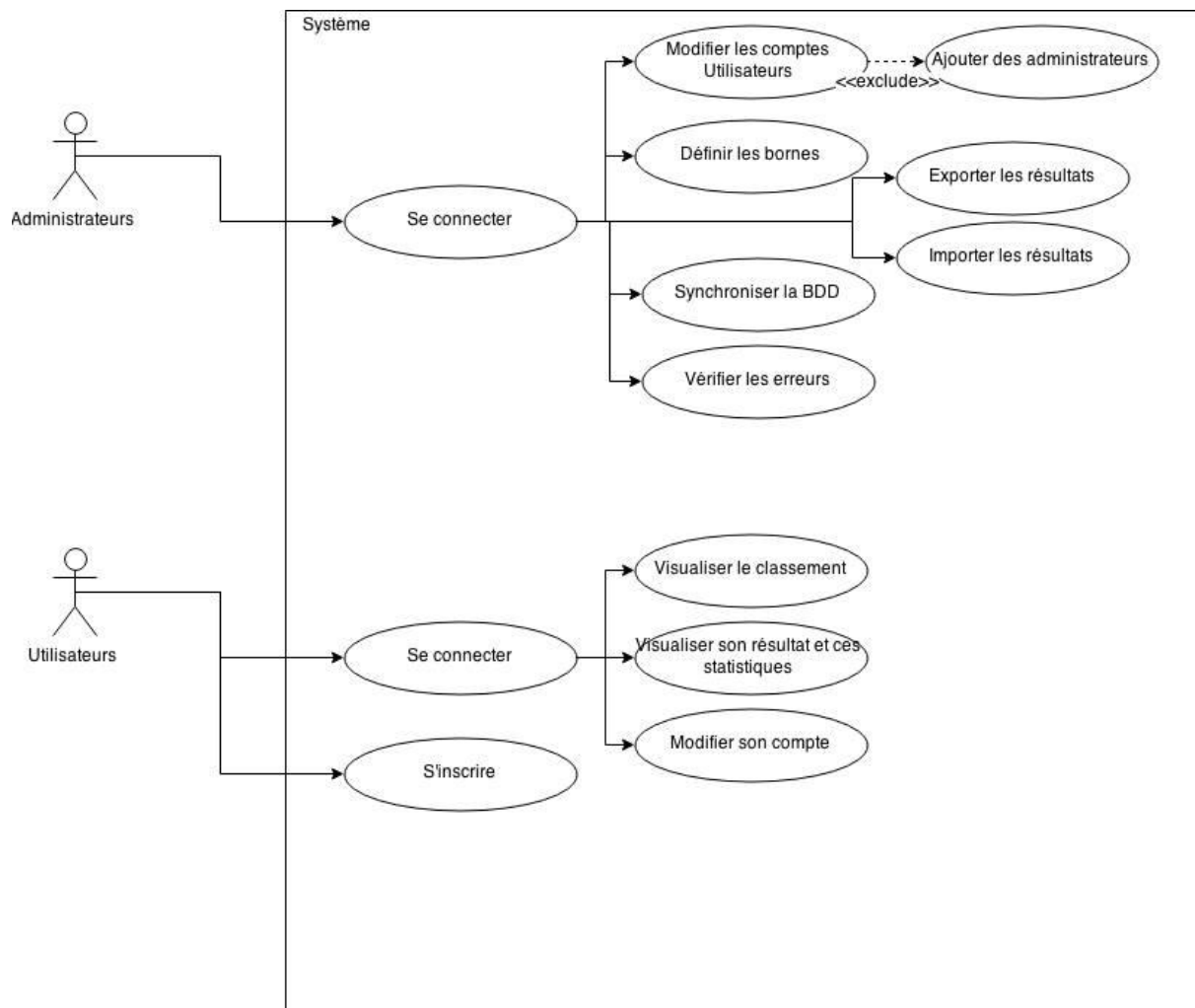
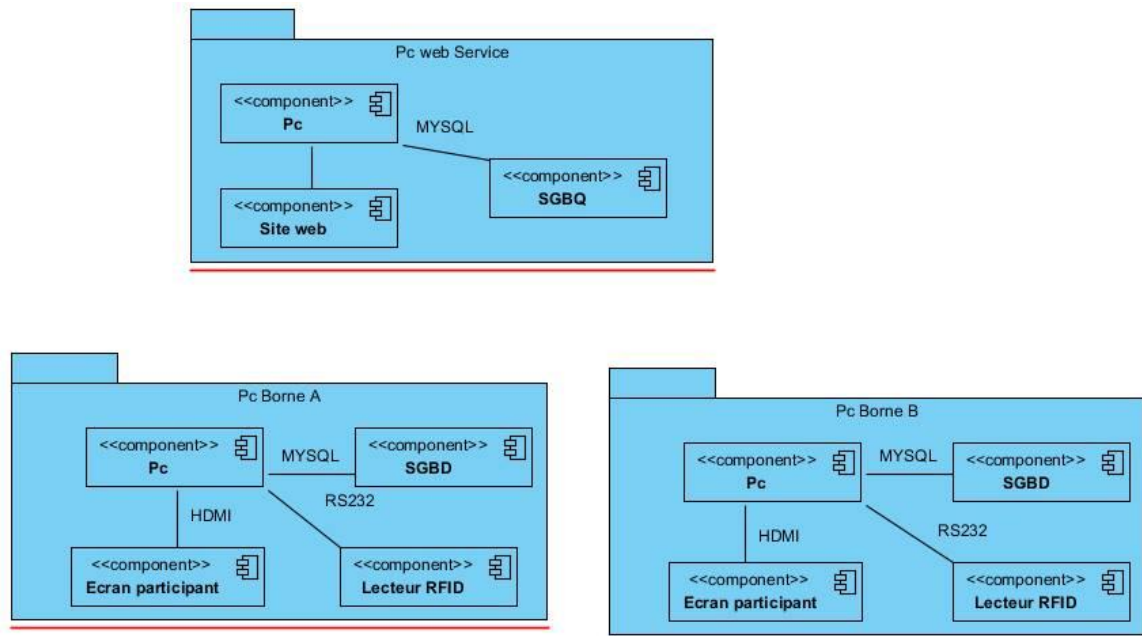


DIAGRAMME DE DÉPLOIEMENT



ORGANISATION DU PROJET

LISTE DES TÂCHES

- Site internet **(T1)** :
 - Design global du site **(T1.1)**
 - Création des pages **(T1.2)**
 - Création de la base de données **(T1.3)**
 - Interactions entre le site et la base (requêtes SQL) **(T1.4)**
- Web Service **(T2)** :
 - Récupération des données de l'application **(T2.1)**
 - Transfert et insertion des données dans la base de données du site internet **(T2.2)**
- Application **(T3)** :
 - Interface graphique **(T3.1)**
 - Création de la base de données **(T3.2)**
 - Lecture de carte étudiante et interactions avec la base de données **(T3.3)**
 - Import et export de données **(T3.4)**
 - Traitement et enregistrement des données **(T3.5)**
 - Utilisation du Web Service **(T3.6)**

RÉPARTITION DES TÂCHES

TÂCHES	MÉLANIE PACHECO	QUENTIN GARNERONE	VALENTIN PASSÉ	VINCENT FILLON
SITE INTERNET				
T1.1				X
T1.2	X			
T1.3		X		
T1.4	X			
WEB SERVICE				
T2.1				X
T2.2				X
APPLICATION				
T3.1			X	
T3.2		X		
T3.3		X		
T3.4			X	
T3.5			X	
T3.6	X			