



PROJET LFP

Documentation de projet

VACHER—ALLOUCHE Lorick

AUJOGUES dit BARON Robin

SOMMAIRE

1.	Expression des besoins.....	2
1.1	contexte, domaine processus métier.....	2
1.2	demandeurs, acteurs, utilisateurs.....	2
1.3	Etude de l'existant, diagnostic.....	2
1.4	Description de la demande, objectifs, bénéfices attendus.....	2
1.5	Spécifications fonctionnelles.....	2
1.6	Contraintes ou exigences (matérielles, techniques, délais, budget,...).....	3
2.	Conception, Spécifications Techniques.....	3
2.1	Description de la solution.....	3
2.2	Outils logiciels de la solution.....	3
2.3	Architecture matérielle et logicielle de la solution (schémas).....	3
2.4	Besoins techniques, ressources (humaines, matérielles, logicielles et budgétaires, coûts),	3
2.5	Analyse des données (modélisation, diagramme de classes, schéma relationnel).....	4
2.6	IHM (interfaces homme-machine), Maquettage.....	4
2.7	Conduite de projet : décomposition en tâches, structure équipes, planning (Gantt), durée.....	6
3.	Développement.....	7
3.1	Réalisation des interfaces et programmes conformes aux spécifications fonctionnelles attendue.....	7
3.2	Dossier de programmation codes sources documentés et commentés.....	7
3.3	Difficultés rencontrées (Bugs, Reste à faire).....	7
4.	Exploitation, Mise en production.....	7
4.1	Tests (unitaires, fonctionnels, intégration).....	7
4.2	Installation, déploiement, fonctionnement éventuel en double avec l'ancienne procédure.....	7
4.3	Rédaction notice utilisateur.....	8
4.4	Formation des utilisateurs.....	8
5.	Bilan.....	9

1.Expression des besoins

1.1 Contexte, domaine processus métier

La LFP (Ligue de Football Professionnel) ont retenu notre entreprise en tant que prestataire pour développer et maintenir leur application. Le projet principal concerne la gestion du calendrier des rencontres et des résultats du championnat de la Ligue 1, et de la diffusion sur internet.

1.2 Demandeurs, acteurs, utilisateurs

La Ligue de Football Professionnel nous a demandés de créer une application composée de plusieurs fonctionnalités. Elle sera utilisée par les personnes chargées de modifier renseignements des clubs, des dates de rencontre et les résultats de celles-ci.

1.3 Etude de l'existant, diagnostic

Cette application a été développée à partir de rien. Aucun n'existant était présent avant notre intervention.

1.4 Description de la demande, objectifs, bénéfices attendus

Nous devons réaliser une application fonctionnelle contenant 4 fonctionnalités permettant la gestion des informations des clubs est des résultats de la ligue plus simple à manipulé. Le design de l'application était totalement libre et l'ajout de fonctionnalités diverses étaient aussi possible.

1.5 Spécifications fonctionnelles

Fonctionnalité n°1 : Ecran de classement des clubs à l'issue de la dernière journée

Il s'agit d'un écran qui présente le classement des clubs compte tenu du nombre de points cumulés par chaque club et de la différence des buts (buts marqués - buts encaissés), contenus dans la table CLUB. Les clubs doivent apparaître ordonnés du 1er au dernier, selon leur rang croissant, avec leur nombre de points, le total des buts marqués et encaissés et la différence de buts (voir articles 518 du règlement général). Il est possible de générer un PDF comportant le classement de ligue et les informations principales pour chaque club

Fonctionnalité n°2 : Ecran d'affichage et de modification des informations d'un club

Il s'agit d'un écran qui permet à l'utilisateur de sélectionner un club pour visualiser les informations le concernant, et éventuellement de modifier ces informations.

Fonctionnalité n°3 : Ecran de saisie du calendrier des rencontres, par journée

Le formulaire doit permettre le choix d'une journée du championnat qui provoque l'affichage de la liste des rencontres (une date, heure et deux clubs par rencontre) prévues cette journée (si elles existent déjà). Une deuxième partie du formulaire contient des zones de saisie pour les informations d'un nouveau match (un objet de saisie de la date et deux listes déroulantes pour les clubs restants qui n'ont pas encore été sélectionnées pour une rencontre sur cette journée). Prévoir aussi la modification de calendrier : date et heure seulement d'une rencontre.

Fonctionnalité n°4 : Ecran de saisie des résultats d'une journée

Saisir les résultats consiste à enregistrer les scores de toutes les rencontres d'une même journée. Le formulaire doit permettre le choix d'une journée du championnat qui provoque l'affichage de la liste des rencontres (une date et deux équipes par rencontre) prévues cette journée. Il faut pouvoir saisir les scores. Une fois les scores d'une journée du championnat enregistrés, il n'y aura plus aucune possibilité de modifier ces scores que l'on pourra seulement visualiser. Aussi, suite à l'enregistrement du score d'une rencontre, on mettra immédiatement à jour les cumuls de points, de buts marqués et de buts encaissés de chaque club concerné par la rencontre : un match gagné vaut +3 points, un match nul vaut +1 point et un match perdu vaut 0 point. Nous avons aussi eu

l'idée d'ajouter un bouton précédent et un suivant pour pouvoir changer la journée de rencontre pour permettre à l'utilisateur une application plus fonctionnel.

1.6 Contraintes ou exigences (matérielles, techniques, délais, budget, ...)

Il nous été exigé de réaliser cette application en langage C#, les délais était des 56h de travail soit environ 2 semaines de travail.

2. Conception, Spécifications Techniques

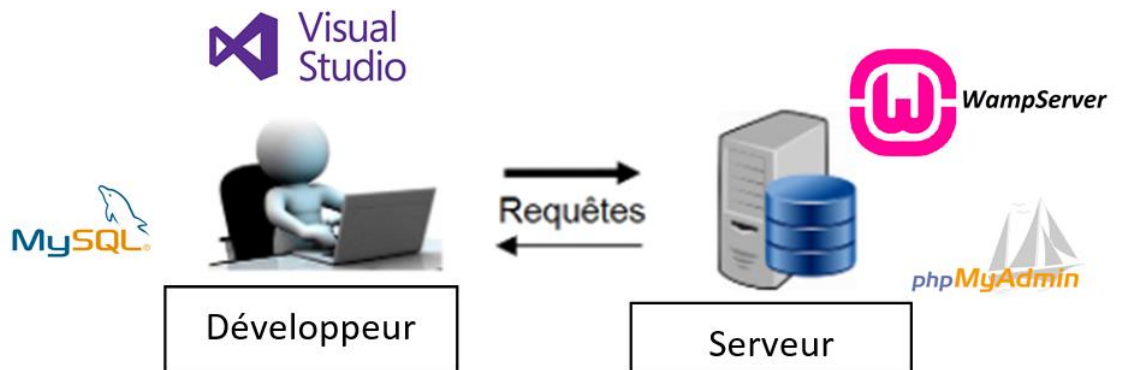
2.1 Description de la solution

Création d'une application permettant à l'utilisateur de saisir, modifier et visualiser les matchs de la LFP tous en étant le plus ergonomique possible et en suivant le cahier des charges demandé par le client.

2.2 Outils logiciels de la solution

Les logiciels utilisés pour la solution sont Visual Studio pour le développement des applications et Wampserver (phpMyAdmin) et MySQL afin d'avoir un lien avec la base de données nécessaire à la bonne application du programme.

2.3 Architecture matérielle et logicielle de la solution (schémas)

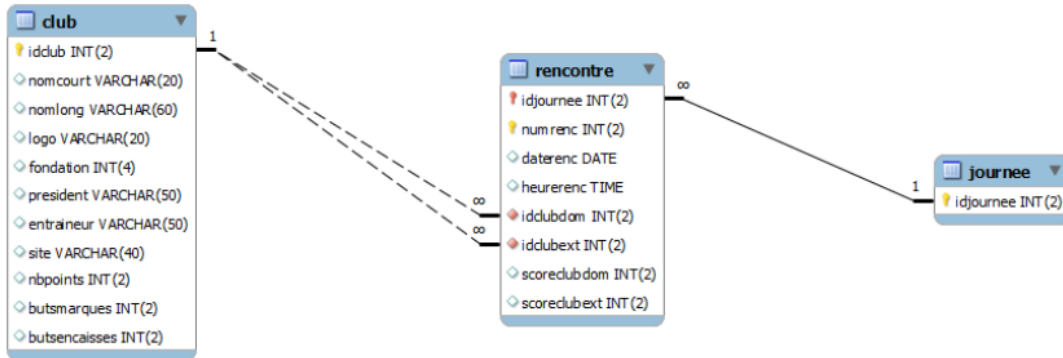


2.4 Besoins techniques, ressources (humaines, matérielles, logicielles et budgétaires, coûts), ...

Il y a fallu 56h cumulées pour deux personnes afin de réaliser le projet. À raison de 4h par personne et par semaine étalé sur 7 semaines. Nous avons déjà le matériel ainsi que les logicielles nécessaires à la réalisation de ce projet, il n'y a donc pas eu de coût budgétaire.

2.5 Analyse des données (modélisation, diagramme de classes, schéma relationnel)

On dispose du schéma physique de base de données « bdfootaujoguesvacher» suivant.



- nbpoints correspond au nombre de points totalisés du club
- butsmarques correspond au nombre de buts marqués totalisés
- butsencaisses correspond au nombre de buts encaissés totalisés

Les données nbpoints, butsmarques, butsencaisses sont calculables, mais elles ont été intégrées à la base de données pour faciliter le traitement du classement. Ces données sont remises à jour après chaque rencontre, afin de disposer à l'issue de la dernière journée du championnat, des éléments nécessaires à l'élaboration du classement.

2.6 IHM (interfaces homme-machine), Maquettage

La maquette de l'interface LFP présente un menu déroulant avec les options : Classement, Renseignement des clubs, Calendrier des rencontres, et Tableau des scores. En dessous, la page de classement affiche un tableau des clubs à l'issue de la dernière journée, avec des boutons pour 'Classement des clubs à l'issue de la dernière journée' et 'Impression PDF'.



Rang	Nom	Nb Points	Buts marqués	Buts reçus	différence buts
1	Paris.SG	48	42	16	26
2	Marseille	38	29	15	14
3	Nice	33	30	17	13
4	Reims	31	35	19	16
5	Monaco	29	30	24	6
6	Montpellier	29	31	28	6
7	Lille	28	27	26	1
8	Nantes	28	26	24	2
9	Brest	27	27	28	-1
10	Leas	27	33	29	4
11	Strasbourg	27	38	28	10
12	Angers	26	27	28	2
13	Lyon	26	28	28	3
14	Reims	22	22	28	3
15	Clermont	18	21	33	12
16	Bordeaux	17	30	44	14
17	Troyes	16	18	29	-11
18	Lorient	15	14	34	-20
19	Metz	15	22	41	19
20	Saint Etienne	12	18	41	23

Sur ce form appelé « LFP » il y a l'accès à un onglet qui nous permet d'accéder à tous les autres forms applicatifs.

Ce form appelé « Classement » permet à l'appui du bouton « Classement... » d'afficher les scores de chaque club à l'issue de la dernière rencontre dans un datagrid view. Le bouton « Impression PDF » quant à lui exporte les informations des clubs dans un pdf.

1 sur 3

Classement des clubs :

Rang : 1 Paris-SG Nb point : 48 But marqués : 42 But encaissés : 16 Différence : 26

Rang : 2 Marseille Nb point : 35 But marqués : 29 But encaissés : 15 Différence : 14

Voici une vision partielle du rendu PDF après l'appuie sur le bouton « Impression PDF »

renseignement des clubs

CLUB : Lyon

fondation : 1950

président : Jean-Michel A.

entraîneur : Peter Bosz

nombre de points : 26

but marqués : 28

encaissés : 25

site web : www.olweb.fr

modifier le club

Sur ce form appelé « renseignement des clubs », on peut choisir un club dans un combobox afin d'afficher les informations du club. Le bouton « modifier le club » permet de venir enregistrer dans la base de données les nouvelles valeurs que l'on aurait saisies.

Calendrier des rencontres

Choisir une journée : Afficher les matchs

Enregistrer d'autres rencontres : lundi 24 janvier 2022

Date et heure : 21:44:42

N°	Date	Heure	ID Dom	Club Dom	ID Ext	Club Ext
1						

AJOUTER

Modifier heure et date en sélectionnant le numéro de rencontre correspondant

Ce form appelé « Calendrier des rencontre » permet en sélectionnant les journées de connaître le calendrier des rencontres de la journée.

Calendrier des rencontres

Choisir une journée : Afficher les matchs

Enregistrer d'autres rencontres : lundi 24 janvier 2022

Date et heure : 21:00:00

N°	Date	Heure	ID Dom	Club Dom	ID Ext	Club Ext
1	24-01-2022 00:00:00	21:00:00	8	Lyon	15	Paris SG

AJOUTER

Modifier heure et date en sélectionnant le numéro de rencontre correspondant

Il est possible d'ajouter jusqu'à 10 rencontres manuellement par journée avec le bouton « AJOUTER ». À chaque ajout les clubs ajoutés dans la journée sont enlevés des combobox afin d'améliorer la visibilité de l'utilisateur. Il est aussi possible de modifier l'heure et la date des rencontres en fonction du numéro de rencontre.

tableau des scores

journée: 20

Montpellier VS Troyes

enregistrer les scores

n°	date	heure	Domicile	Extérieur	but domicile	but extérieur
1	07/01/2022	21:00:00			2	2
2	08/01/2022	17:00:00			1	3
3	08/01/2022	21:00:00			1	1
4	09/01/2022	13:00:00			2	3
5	09/01/2022	15:00:00			2	1
6	09/01/2022	15:00:00			3	1
7	09/01/2022	15:00:00				
8	09/01/2022	15:00:00				
9	09/01/2022	17:00:00				
10	09/01/2022	20:45:00				

Ce forme appelé « tableau des score » permet de visualiser les scores des clubs en fonction de chaque journée. Il est aussi possible à l'aide du bouton « enregistrer les scores » d'intégrer à la base de données des nouvelles valeurs que l'on aurait pu entrer dans les cases vides.

2.7 Conduite de projet : décomposition en tâches, structure équipes, planning (Gantt), durée

Tout d'abord le travail a été partager entre deux développeurs qui avaient deux forms à créer chacun. Ensuite les forms ont été regroupés sur un form 0 ce qui a permis la création de l'application. De plus c'est la partie design qui a été réalisée et pour finir le test complet du fonctionnement de l'application et la correction des derniers problèmes. Nous nous étions juste organisés pour faire en sorte que le travail soit fini au bout des sept semaines, aucun planning n'a été fait au vu de l'avancement concluant de chaque fonctionnalité de l'application au fil des séances.

3. Développement

3.1 Réalisation des interfaces et programmes conformes aux spécifications fonctionnelles attendue

- Fonctionnalité 1 : pour la réalisé nous avons mis en place un tableau et un bouton. Au moment du clic sur le bouton, le programme va chercher dans la base de données des informations sur les clubs (nombre de points de but marqués et encaissés) et ensuite crée le classement en comparant le nombre de point de chaque club et en le renseignant dans le tableau. Un autre bouton est présent qui quand on clique dessus génère un PDF rassemblent toutes les informations de ce tableau.
- Fonctionnalité 2 : Ici c'est une liste déroulante content tous les noms courts des club (renseigner dans la base de données) qui a été mis en place. Une fois un club sélectionné son logo est affiché et toutes les informations le concernant sont placées dans des TextBox pour pouvoir les modifier. La modification se fais après le clic sur un boutons validé qui modifie les informations directement dans la base de données.
- Fonctionnalité 3 : elle est composée d'une liste déroulante permettant de choisir un numéro de journée. Le bouton afficher les matchs sert a consulté les matchs en fonctions de la journée sélectionné. Pour enregistrer un nouveau match des listes déroulantes sont présentes pour choisir les clubs domiciles et extérieurs n'ayant pas encore joué dans la journée sélectionnée (sinon ils n'apparaissent pas dans les listes). Pour choisir la date et l'heure des DateTimePicker sont mis en place. Un bouton ajouter qui va enregistrer le match dans la base de données et donc l'affiché dans le tableau des matchs. Un bouton modifie la date et l'heure d'un match déjà enregistré en fonction de son numéro de rencontre.
- Fonctionnalité 4 : Avec cette fonctionnalité vous pouvez consulter les résultats des matchs en fonction d'un id de journée choisi (les scores des matchs déjà rentré ne sont pas modifiable). Il est possible de changer de journée avec un bouton supérieur et un bouton inférieur. Vous pouvez aussi rentrer les scores de match vide. Après un clic sur le bouton « ajouter », les scores sont enregistré dans la base de données et les modifications qui s'en suivent sont faites (ajout des points en fonction du vainqueur, ajout des buts marqués et encaissés, mis à jour du classement).

3.2 Dossier de programmation codes sources documentés et commentés

Voir le dossier de programmation fourni

3.3 Difficultés rencontrées (Bugs, Reste à faire)

En temps jeunes développeurs nous avons rencontré beaucoup de difficultés, d'une part dû à notre manque d'expérience et de l'autre, notre manque de connaissance. Certaine fonctionnalité demandait l'aide d'internet à cause du manque de savoir-faire. Certains bugs étaient corrigables par nous-même d'autre nécessitait l'intervention du professeur.

4. Exploitation, Mise en production

4.1 Tests (unitaires, fonctionnels, intégration)

Chaque formulaire a été tester afin de vérifier le bon fonctionnement de l'application ainsi que du bon enregistrement des données dans la base de données.

4.2 Installation, déploiement, fonctionnement éventuel en double avec l'ancienne procédure.

Le projet est pour l'instant seulement un logiciel test non déployé. Étant la première version de l'application aucun complément avec d'ancienne procédure n'a été nécessaire.

4.3 Rédaction notice utilisateur

1. Lancement :

Au lancement de l'application vous tomberez sur un form appelé « LFP ». À partir de celui-ci il vous sera possible de quitter l'application avec le bouton « ... » ou alors d'accéder aux autres forms grâce au bouton « Ligue 1 de foot », où vous aurez alors le choix entre quatre propositions : Classement ; Renseignement des clubs ; Calendrier des rencontres ; Tableau des scores. Chaque form peut être lancé que par le form « LFP ». Vous pouvez aussi en ouvrir plusieurs à la suite visible sur un même écran pour vous rendre compte des différentes modifications réalisées dans les forms.

2. Utilisation des forms

- Classement

Il vous est possible de visualiser le classement des clubs en cliquant sur le bouton « Classement des clubs à l'issue de la dernière journée ». De plus vous pouvez générer un document PDF des informations que vous verrez dans le tableau avec le bouton « impression PDF ».

- Renseignement des clubs

En sélectionnant un club dans la liste déroulante présente en dessous du mot « CLUB » vous pourrez avoir toutes les informations liées à celui-ci. Vous pouvez également modifier ces informations et les enregistrer avec le bouton « modifier le club ».

- Calendrier des rencontres

Vous pouvez en sélectionnant une journée et appuyant sur le bouton « afficher les matchs » voir chaque rencontre dans un tableau avec sa date, les clubs et les heures de rencontre.

Vous pouvez ajouter des rencontres en choisissant une date, une heure, un club domicile et extérieur et un numéro de rencontre et en appuyant sur le bouton « AJOUTER ». Ne vous inquiétez pas les listes déroulantes sont vides si le nombre de rencontres par jour a été atteint, c'est-à-dire dix rencontres. De plus vous pouvez changer la date et l'heure d'une rencontre si vous le souhaitez. Il faudra pour cela choisir une nouvelle date et une nouvelle heure et en sélectionnant dans la liste déroulante le numéro de rencontre correspondant à la rencontre que le vous souhaitez modifier. Ensuite appuyez sur le bouton « Modifier heure et date en sélectionnant le numéro de rencontre correspondant ».

- Tableau des scores

Vous pouvez visualiser les rencontres avec les scores de chaque club en sélectionnant une journée du championnat. Vous pouvez également remplir les zones vides des scores afin de les enregistrer à l'aide du bouton « enregistrer les scores ». Attention cependant, tout retour en arrière est impossible, vérifiez donc bien les informations que vous souhaitez enregistrer avant tout nouvel enregistrement.

3. Fermeture

Chaque form possède une croix en haut à droite vous permettant de les fermer, attention cependant si vous fermez le form « LFP », c'est l'application entière qui sera fermée.

4.4 Formation des utilisateurs

Une formation des utilisateurs peut être prévue, l'équipe de développement sera ravie de vous aider à comprendre le fonctionnement de notre application.

5. Bilan

Nous avons été mobilisés pour réaliser une application. Elle contient plusieurs fonctionnalités permettant aux personnes responsables des rencontres de la ligue 1 de :

- Consulter le classement et de l'imprimer en PDF
- Voir et modifier les informations de chaque club
- Ajouter des rencontres et d'ajouter les scores de celle-ci.

Pour le design nous avons eu quartier libre et l'ajout de fonctionnalité était possible pour faciliter son utilisation. Certaines difficultés ont été rencontrées mais surmontées. L'application est désormais finie et totalement fonctionnelle. Celle-ci est conforme au cahier des charges, chaque fonctionnalité a pu être réalisée.