

Cahier des charges

Version 2.0

Dernière révision : 28/02/16

UV1 – INF301

2^{ème} semestre 2015-2016

ZHAO Lu, GUO Jiao

Sommaire

Page retour client	3
1. Introduction.....	4
1.1Objet du document.....	4
1.2Port ée du document	4
1.3Terminologie.....	4
1.4Abr éviations.....	5
2. Les objectifs du produit.....	5
2.1D éfinition du produit	5
2.2Contexte économi que du produit.....	5
2.3Contexte d'exploitation du produit.....	5
3Exigences sur le produit	6
3.1Capacit és Fonctionnelles	6
3.1.1 Description des fonctionnalit és	6
3.1.2 Interop érabilit é.....	16
3.1.3 Conformit ér églementaire.....	16
3.2Exigences non fonctionnelles	16
3.2.1 S écurit é.....	16
3.2.2 Facilit éd'utilisation.....	16
3.2.3 Rendement.....	16
3.2.4 Maintenabilit é.....	17
3.2.5 Portabilit é.....	17
3.3Exigences concernant le d éveloppement du produit	17
3.3.1 Objectifs de d élais	17
3.3.2 Objectifs de co ûts	17
3.3.3 Exigences de r éalisation	17
4. Synth èse des Exigences.....	17
4.1 Hi érachisation des exigences fonctionnelles.....	17
4.2 Hi érachisation des exigences non fonctionnelles.....	18

Page retour client

<i>Client</i>	<i>Prestataire</i>
	nom1 : nom2 : nom3 :
Cahier des charges approuvé dans sa version le / / par	

<i>zone réservée</i>

1. Introduction

1.1Objet du document

Ce document décrit **tous** les services que doivent rendre le produit et ses livrables et toutes les exigences qu'ils doivent satisfaire.

1.2Portée du document

Ce document est destiné à formaliser le besoin du client dans le cadre du projet.

1.3Terminologie

Terme	Description
Produit	Terme générique désignant l'objet de la demande du client. Il recouvre aussi bien un système qu'un service, sans préjuger de la part de logiciel et de matériel intervenant dans la réalisation.
Client	Société <i>BMYP</i> .
Joueur	Personne étant inscrit auprès du logiciel, 18 ans ou plus et pouvant effectuer des paris sur une compétition.
Gestionnaire	Personne à qui sont confiées des tâches de gestion des joueurs inscrits.
Compéiteur	Personne participant la compétition
Compétition	Compétition sportive sur laquelle les joueurs peuvent faire mises sous la forme de jetons
Jeton	Unité qui sert à la monnaie pour parier
Visiteur	Personne non étant inscrit auprès du logiciel qui n'a que l'autorisation de regarder des compétitions.
Equipe	Un groupe de compéiteurs participant une compétition

1.4 Abréviations

Abréviations	Signification	Libellé
GPL	Licence Publique Générale GNU	Licence qui fixe les conditions légales de distribution des logiciels libres du projet GNU
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés	Institution indépendante chargée de veiller au respect de l'identité humaine, de la vie privée et des libertés dans le monde numérique en France
VIT	Vitale	Exigences fonctionnelles ou non fonctionnelles indispensables
IMP	Importante	Exigences souhaitées mais non exigées
MIN	Mineure	Exigences non exigées immédiatement, mais qui devront être prises en compte ultérieurement par le produit (impact sur l'évolutivité)

2. Les objectifs du produit

2.1 Définition du produit

Le produit demandé par le client est un prototype pour la gestion d'un ensemble de joueurs qui peuvent faire des paris sur des compétitions sportives. [Egalement les gestions relatives concernant les jetons, les compétitions auxquelles les joueurs peuvent faire parier, les compétiteurs, les visiteurs, les paris et la base des données.](#) Un dossier d'étude complet accompagnera le code source du prototype. Ce dossier inclura l'analyse des besoins exprimés par le client, la description conceptuelle de la solution ainsi que les tests et la procédure de recette pour validation.

2.2 Contexte économique du produit

Le produit se place sur le marché des logiciels de paris sportifs en France, qu'ils soient en ligne ou pas.

2.3 Contexte d'exploitation du produit

Le produit sera accessible par les gestionnaires à partir d'un ordinateur de type PC classique situé dans un endroit uniquement [accessible des gestionnaires pour la gestion des joueurs, la gestion des compétitions, la gestion des jetons, la gestion des visiteurs et la gestion de la base](#)

de donné. Une interface web permettra aux joueurs de regarder des compétitions ou participer un pari et aux visiteurs de seulement regarder les informations des compétitions.

Aucune interaction avec des services ou produits existants n'est prévue.

3Exigences sur le produit

3.1Capacités Fonctionnelles

3.1.1Description des fonctionnalités

Le prototype doit disposer de huit grandes fonctionnalités :

- Gestion des joueurs
- Gestion des visiteurs
- Gestion des jetons
- Gestion des compétitions
- Gestion des compétiteurs et les équipes
- Gestion du compte d'un joueur
- Gestion des paris
- Gestion des historiques

Ci-dessus représente tous les fonctionnalités :

Gestion des joueurs. L'ensemble des fonctionnalités regroupées ici correspondent à la gestion des joueurs inscrits au logiciel de paris.

Quelques contraintes doivent s'appliquer aux chaînes de caractères ou aux chiffres entiers utilisés comme entrées dans ces fonctionnalités. Les chaînes ou les chiffres qui ne les respectent pas sont des chaînes invalides :

- prénom d'un joueur : au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre.
- nom d'un joueur : mêmes contraintes que pour le prénom.
- pseudo d'un joueur : il doit avoir au moins 4 caractères. Les caractères peuvent être des lettres et des chiffres uniquement.
- âge d'un joueur: c'est un chiffre entier

Nom	Inscrire un joueur
Description	Enregistrement des données associées au nouveau joueur s'il a plus de 18 ans. Le pseudo du joueur doit être différent du pseudo de tous les joueurs déjà inscrits.
Événement déclencheur	Demande explicite.
Entrées	Nom ET prénom ET pseudo ET âge ET mdpgestionnaire.
Sorties	Mot de passe du joueur. Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.

	Un pseudo ne peut être enregistré qu'une seule fois. Age d'un joueur doivent supérieur ou égal 18 ans
Importance	VIT

Nom	D éinscrire un joueur
Description	Suppression des donn ées associ ées au joueur.
Év énement d éclencheur	Demande explicite.
Entr ées	pseudoJoueur ET Mdpgestionnaire.
Sorties	Erreur si contraintes non respect ées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entr ées doivent être fournies. Les donn ées sur le joueur doivent être enregistr ées.
Importance	VIT

Nom	Lister les joueurs
Description	Afficher la liste des donn ées enregistr ées de tous les joueurs.
Év énement D éclencheur	Demande explicite.
Entr ées	Mdpgestionnaire.
Sorties	Donn ées stock ées (nom, prénom, pseudo) pour tous les joueurs inscrits.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct.
Importance	IMP

Gestion des visiteurs. [L'ensemble des fonctionnalités regroupées ici correspondent à la gestion des visiteurs inscrits au logiciel de paris.](#)

Quelques contraintes doivent être respect ées dans ces fonctionnalités.

—nom de la comp éition (nomComp éitions): au moins 1 caract ère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autoris ées. Le premier caract ère doit être une lettre.

Nom	Visualiser une compétition en cours
Description	Visualiser une compétition en cours sans inscription.
Événement Déclencheur	Demande explicite par un visiteur.
Entrées	NomCompétitions
Sorties	liste des compétitions existeent
Contraintes	NomCompétitions doit dans le cadre des listes des compétitions en courant ou dans le cadre des compétitions historiques
Importance	VIT

Gestion des jetons. L'ensemble des fonctionnalités regroupées ici correspondent à la gestion des jetons mis pour un pari.

Quelques contraintes doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

— nom de compétition: au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. Pour distinguer une compétition à laquelle le joueur veut faire parier

— type du pari: vainqueur ou podium

— pseudo de joueurs gagnants: une liste de tous les joueurs gagnants d'un pari

— nbrJetonsCrédités : Un chiffre entier strictement supérieur positif

— nbrJetonsDébités : Un chiffre entier strictement supérieur positif

Nom	Créditer le compte d'un joueur
Description	Ajouter des jetons quand les joueurs achètent des jetons
Événement déclencheur	Demande explicite du gestionnaire.
Entrées	MdpGestionnaire ET nbrJetonsCrédités ET Pseudo
Sorties	Mise à jour du compte d'un joueur. Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	MdpGestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.
Importance	VIT

Nom	Débiter le compte d'un joueur
------------	--------------------------------------

Description	diminuer le nombre des jetons quand il retourne des jetons
Événement d'éclencheur	Demande explicite du gestionnaire.
Entrées	MdpGestionnaire ET nbrJetonsD'êtés
Sorties	Mise à jour du compte d'un joueur. Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	MdpGestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies. nbrJetonD'êtés doit être supérieur au nombre total des jetons sur le compte de ce joueur
Importance	VIT

Nom	Solder les paris
Description	Solder les paris signifie redistribuer des jetons totalement misés sur cette compétition aux joueurs gagnants (ceux ayant misés sur le bon résultat). Redistribuer les jetons proportionnellement aux mises des jetons gagnants.
Événement D'éclencheur	demande du gestionnaire
Entrées	nomCompétition ET typePari ET Mdpgestionnaire ET Resultat du pari
Sorties	Erreur si contraintes non respectées. Message de réussite de l'opération de redistribuer des jetons
Contraintes	Nombre de jetons modifiés pour les comptes de joueurs gagnants doit être un chiffre entier. Pour un compte d'êté il faut que le nombre d'êté soit un chiffre entier supérieur ou égal au nombre calculé pour un compte crédité il faut que le nombre crédité soit un chiffre entier inférieur ou égal au nombre calculé La compétition doit être finie Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.
Importance	VIT

Gestion des compétitions. L'ensemble des fonctionnalités regroupées ici correspondent à la gestion des compétitions.

Quelques contraintes doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

— nom de la compétition (nomCompétitions) : au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre.

— liste des compétiteurs (listeCompétiteurs) : possède de tous les noms, prénom de compétiteurs qui participent cette compétition

— date de la compétition (dateCompétition) : la date de lancement de la compétition est du format de DD/MM/YYYY

— heure de la compétition (heureCompétition): l'heure de lancement de la compétition est du format: hh:mm:ss

Nom	Ajouter une compétition
Description	pour ajouter une compétition à laquelle les joueurs pourront faire parier
Événement Déclencheur	demande explicite du gestionnaire
Entrées	Nom de compétition ET dateCompétition ET heureCompétition ET liste de compétiteurs OU liste de compétitions par équipe ET Mdpgestionnaire
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	le nom de compétition est différent que les autres compétitions stockées. Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.
Importance	VIT

Nom	Supprimer une compétition
Description	Effacer toutes les données stockées (nom de compétition, date de compétition, heure de compétition, liste de compétiteurs) associées à cette compétition entant que
Événement d déclencheur	demande explicite du gestionnaire
Entrées	Nom de compétition ET Mdpgestionnaire
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct.
Importance	VIT

Gestion des compétiteurs et des équipes. L'ensemble des fonctionnalités regroupées ici correspondent à la gestion des compétiteurs et des équipes.

Quelques contraintes doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

— nom de compétition : au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. Il est un nom unique

— nom des compétiteurs : au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre.

— prénom des compétiteurs : mêmes contraintes que pour le nom

— nom de l'équipe: au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. c'est un nom différent que les autres équipes

Nom	Ajouter un compétiteur dans une compétition
Description	ajouter un compétiteur dans une certaine compétition par son prénom et son nom de famille
Événement Déclencheur	Demande explicite du gestionnaire .
Entrées	Nom de compétition ET nom de compétiteur ET prénom de compétiteur ET mdpgestionnaire.
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. nom de compétition est différent que les autres compétitions stockés
Importance	IMP

Nom	Supprimer un compétiteur dans une compétition
Description	Suppression des données associées au compétiteur dans une compétition .
Événement déclencheur	Demande explicite du gestionnaire
Entrées	nom de compétition ET nom de compétiteur ET prénom de compétiteur ET Mdpgestionnaire.
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.
Importance	VIT

Nom	Ajouter une équipe dans une compétition
Description	ajouter une équipe dans une compétition par son nom unique
Événement Déclencheur	Demande explicite du gestionnaire
Entrées	Nom de compétition ET nom de l'équipe ET liste des compétiteurs ET mdpgestionnaire.
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. nom de l'équipe est différent que les autres équipes stockés
Importance	IMP

Nom	Supprimer une équipe dans une compétition
Description	Suppression des données associées à l'équipe dans une compétition.
Événement déclencheur	Demande explicite du gestionnaire.
Entrées	nom de compétition ET nom de l'équipe ET Mdpgestionnaire.
Sorties	Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Toutes les entrées doivent être fournies.
Importance	VIT

Gestion du compte d'un joueur. L'ensemble des fonctionnalités sur la gestion du compte d'un joueur qui change par rapport aux actions de pari.

Quelques contraintes doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

— pseudo : Au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. Pseudo unique pour un joueur

— nomCompétition : Au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. c'est un nom unique pour une compétition qui est aussi différent que les autres compétitions

— typePari : Pari pour le vainqueur ou pari pour le podium

— pronostic : pour un pari de vainqueur est du format : nom de vainqueur(le nom de compétiteur ou le nom d'équipe), pour un pari de podium est du format:

nomCompetiteur de premier prix /nomCompetiteur de deuxiem prix /
nomCompetiteur de troisiem prix

Nom	Participer un pari
Description	Participation un certain pari en choisissant certains nombres des jetons et le type de pari (pari pour le vainqueur ou pari pour le podium) qu'il participe et le prononic sur lequel il parie
Événement déclencheur	Demande explicite du joueur.
Entrées	Pseudo ET mdpJoueur ET nomCompétition ET typePari ET nbrJetons ET pronostic
Sorties	Message de l'opération réussite si contraintes tous respectées. Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du joueur doit être correct. Le joueur n'est pas dans la liste de compétiteurs de cette compétition La compétition n'a pas encore commencé. Le nombres des jetons ne doivent pas dépasser le nombre de jetons disponible Le pronostic doit être dans le cadre des compititerus ou équipes de ce cumpétiton Toutes les entrées doivent être fournies. Mise à jour de la situation total pour un pari Prévenir le succès ou l'échec d'opération aux joueurs
Importance	VIT

Nom	Modifier de nombre des jetons du certain pari
Description	Modifier des nombres de jetons déjà mis sur un certain pari
Événement déclencheur	Demande explicite du joueur.
Entrées	Pseudo ET mdpJoueur ET nomCompétition ET typePari ET nbrJeton ET pronostic.
Sorties	Message de l'opération réussite si contraintes tous respectées. Demande refuse s'il y a pas suffisant de jetons Erreur si contraintes non respectées.
Contraintes	Mot de passe du joueur doit être correct. Joueurs doivent déjà mettre les jetons sur ce pari La compétition est en cours de parier également il n'a pas

	<p>encore commenc é</p> <p>Le nombres des jetons modifi és doivent être entiers et ne doivent pas d épasser ses jetons totaux.</p> <p>le pronostic doit être correct</p> <p>Toutes les entr ées doivent être fournies.</p>
Importance	VIT

Nom	Annuler un pari particip é
Description	Suppression les données associées à ce pari d'un joueur
Év énement d éclencheur	Demande explicite du joueur.
Entr ées	Pseudo ET mdpJoueur ET nomComp éition
Sorties	Message du op ération r éussite si contraintes tous respect ées. Erreur si contraintes non respect ées.
Contraintes	Mot de passe du joueur doit être correct. Le joueur a d éjà particip é le pari. Toutes les entr ées doivent être fournies.
Importance	VIT

Nom	Lister les paris aux lesquelles les joueurs participent
Description	Liste les nombrse des jetons de tous les paris aux lesquelles le joueur participe
Év énement d éclencheur	Demande explicite du joueur.
Entr ées	Pseudo ET mdpJoueur
Sorties	Affiche des tous les paris aux lesquelles le joueur participe et les nombre des jetons il a mis Erreur si contraintes non respect ées
Contraintes	Mot de passe du joueur doit être correct.
Importance	IMP

Gestion des paris

C'est l'ensemble des fonctionnalités par rapport aux gérer et surveiller le pari.
Toutes les contraintes au-dessus doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

Quelques contraintes doivent être respectées dans ces fonctionnalités.

- nomCompétition : Au moins 1 caractère. Uniquement des lettres, des tirets et des espaces doivent être autorisés. Le premier caractère doit être une lettre. c'est un nom unique pour une compétition qui est aussi différent que les autres compétitions
- typePari : Pari pour le vainqueur ou pari pour le podium

Nom	Lister les données d'un pari
Description	afficher la situation détaillée pour un pari(le nombre de jetons mis par les joueurs différents, est le nombre de jetons total mis pour les pronostics).
Événement déclencheur	Demande du gestionnaire.
Entrées	MdpGestionnaire ET nomCompétition ET typePari.
Sorties	Les données d'un pari.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct.
Importance	IMP

Gestion historiques

La base des données établis au fils d'un temps en gardent tous les histoires sauf l'information privée. Données stockées (nom de compétition, date de lancement, liste de compétiteurs) pour toutes les compétitions ajoutées.

Nom	Supprimer certains historiques
Description	supprimer des données dans la base de données.
Événement déclencheur	Demande du gestionnaire.
Entrées	NomCompétition ET mdpGestionnaire.
Sorties	Mise à jour de la base de données.
Contraintes	Mot de passe du gestionnaire doit être correct. Cette compétition doit exister dans l'histoire.
Importance	IMP

Nom	Lister la trace d'un joueur
Description	Lister tous les histoires des paris et les nombres des jetons mis sur ces paris d'un joueur en répondant le demande d'un joueur.
Événement déclencheur	Demande explicite.
Entrées	Pseudo ET mdpJoueur.
Sorties	La liste de paris, nombre des jetons, résultat.
Contraintes	Mot de passe du joueur doit être correct.
Importance	MIN

3.1.2 Interopérabilité

Le prototype logiciel fonctionnera de manière autonome sur un dispositif de type PC. Il n'interagira avec aucun autre logiciel pour aucune des fonctionnalités offertes.

3.1.3 Conformité réglementaire

Le prototype logiciel devant être opérationnel en France, il devra donc être conforme aux réglementations de la CNIL en ce qui concerne les informations personnelles des joueurs.

3.2 Exigences non fonctionnelles

3.2.1 Sécurité

Seul le gestionnaire peut accéder aux fonctionnalités du logiciel. C'est souhaitable que le système pourra défendre les attaques, contre les requêtes malveillantes et contre les bombardements de requêtes aussi. En même le système doit être capable de protéger l'information privée des joueurs.

3.2.2 Facilité d'utilisation

Pour les utilisateurs, le système doit être facile à utiliser, et l'interface WEB satisfait le principe esthétique en construisant avec logique.

3.2.3 Rendement

Le temps maximum de réponse autorisé pour le prototype est de 250ms : les utilisateurs du logiciel ne percevront donc pas de retard dans la réponse à une action demandée. Ce rendement sera assuré pour un maximum d'un million de joueurs inscrits au logiciel. Au-delà, aucune garantie de temps de réponse n'est assurée.

3.2.4 Maintenabilité

Le prototype sera livré avec un dossier d'étude complet contenant des documents descriptifs du logiciel, sa structure et dynamique. De plus, les sources du code commentées seront également livrées.

3.2.5 Portabilité

Le prototype fonctionnera sur tout système disposant d'un environnement Java.

3.3 Exigences concernant le développement du produit

3.3.1 Objectifs de délais

Le prototype avec le dossier d'étude complet sera livré le 22 mai 2015. Des pénalités de retard seront appliquées en cas de non-respect des délais. Ces pénalités correspondront à 10% des points de contrôle continu de l'UV1 par jour de retard par rapport à la date fixée de livraison.

3.3.2 Objectifs de coûts

Eclipse et des plugins libres et gratuits seront utilisés pour le développement du prototype. L'effort estimé pour assurer le projet est de 1/2 homme x mois d'ingénieur.

3.3.3 Exigences de réalisation

Le prototype sera programmé selon le paradigme objet et le langage utilisé sera Java. Toutes les informations ajoutées dans le code source le seront en anglais afin de faciliter l'intégration d'ingénieurs étrangers. Le code sera livré sous licence GPL, la documentation le sera sous licence Creative Commons CC-by-sa.

Toutes les données seront stockées dans une base de données relationnelle, durée 5ans. Une interface Web est fortement envisagée.

4. Synthèse des Exigences

4.1 Hiérarchisation des exigences fonctionnelles

N°	Nom fonction	Importance
1	Inscrire un joueur	VIT
2	Désinscrire un joueur	VIT
3	Lister les joueurs	IMP
4	Visualiser une compétition en cours	VIT
5	Créditer le compte d'un joueur	VIT

6	Débiter le compte d'un joueur	VIT
7	Solder les paris	VIT
8	Ajouter une compétition	VIT
9	Supprimer une compétition	VIT
10	Ajouter un compétiteur dans une compétition	VIT
11	Supprimer un compétiteur dans une compétition	VIT
12	Ajouter une équipe dans une compétition	VIT
13	Supprimer une équipe dans une compétition	VIT
14	Participer un pari	VIT
15	Modifier de nombre des jetons du certain pari	VIT
16	Annuler un pari participé	VIP
17	Lister les paris aux lesquelles les joueurs participent	IMP
18	Lister les données d'un pari	IMP
19	Supprimer certains historiques	IMP
20	Lister la trace d'un joueur	IMP

4.2 Hiérarchisation des exigences non fonctionnelles

Exigence	Importance
Maintenabilité	VIT
Portabilité	VIT
Rendement	VIT
Sécurité	VIT
Facilité d'utilisation	VIT