



Application Joutes

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Organisation	3
1.3	Objectifs.....	3
1.4	Planification initiale	4
2	Analyse / Conception.....	5
2.1	Concept	5
2.2	Stratégie de test.....	15
2.3	Risques techniques	15
2.4	Planification	15
2.5	Dossier de conception	16
2.5.1	Scénarios.....	16
2.5.2	Maquettes.....	16
2.5.3	Use Cases	17
2.5.4	Base de données.....	19
2.5.5	(Particularité 1) Routes	20
2.5.6	(Particularité 2) Connexions utilisateurs avec SAML	20
3	Réalisation.....	20
3.1	Dossier de réalisation	20
3.2	Description des tests effectués	20
3.3	Erreurs restantes	20
3.4	Liste des documents fournis	20
4	Conclusions	20
5	Annexes.....	20
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	20
5.2	Sources – Bibliographie.....	20
5.3	Journal de bord.....	20
5.4	Manuel d'Installation	20
5.5	Manuel d'Utilisation.....	20
5.6	Archives du projet.....	20

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Dans le cadre ma formation, je dois effectuer un travail pratique informatique. Pour m'y préparer, j'ai effectué un pré-TPI d'env. 50h.

M. Carrel, professeur au CPNV, est mon client pour ce projet. Mon travail consiste à rajouter des fonctionnalités à l'application web de gestion des Joutes du CPNV. Cette application est un site web, écrit en PHP, avec le Framework Laravel. D'autres langages sont également utilisé, comme l'HTML, CSS, JavaScript, Node.JS, SAML, etc.

Cette application a été développée par les techniciens ES de l'école. L'application est en constante évolution. Mon projet est disponible sur une branche du dépôt GitHub (CPNV-ES/Joutes), qui pourra être fusionnée à la branche principale, si mes fonctionnalités sont finies et mon code de bonne qualité. Ma branche se base sur la branche master, version du 8 Février 2019 (commit « 914baf1 »).

Mon TPI sera effectué sur une durée d'environ 90 heures.

1.2 Organisation

Statut	Nom	Prénom	Adresse Email	Numéro de tél.
Elève 1	Germann	Niels	Niels.germann@cpnv.ch	079/947.14.70
Expert 1	Roy	Alain	Alain.roy@vd.oai.ch	079/444.01.54
Expert 2	Bertino	Yves	yves@bertino.ch	076 540 61 52
Chef de projet	Favre	Raphaël	Raphael.favre@cpnv.ch	076 427 93 59

1.3 Objectifs

Tout d'abord, mes objectifs personnels sont (de continuer) d'apprendre le Framework Laravel, en particulier certains aspects, comme les routes, la création de formulaires avec Blade et la gestion de notifications.

Je souhaite également m'améliorer sur Eloquent, librairie intégrée à Laravel, permettant de créer des requêtes SQL en orienté-objet.

Je souhaite également améliorer ma gestion/compréhension des objets dans Laravel. J'avais eu quelques problèmes pour récupérer des informations contenues dans des objets lors de mon pré-TPI.

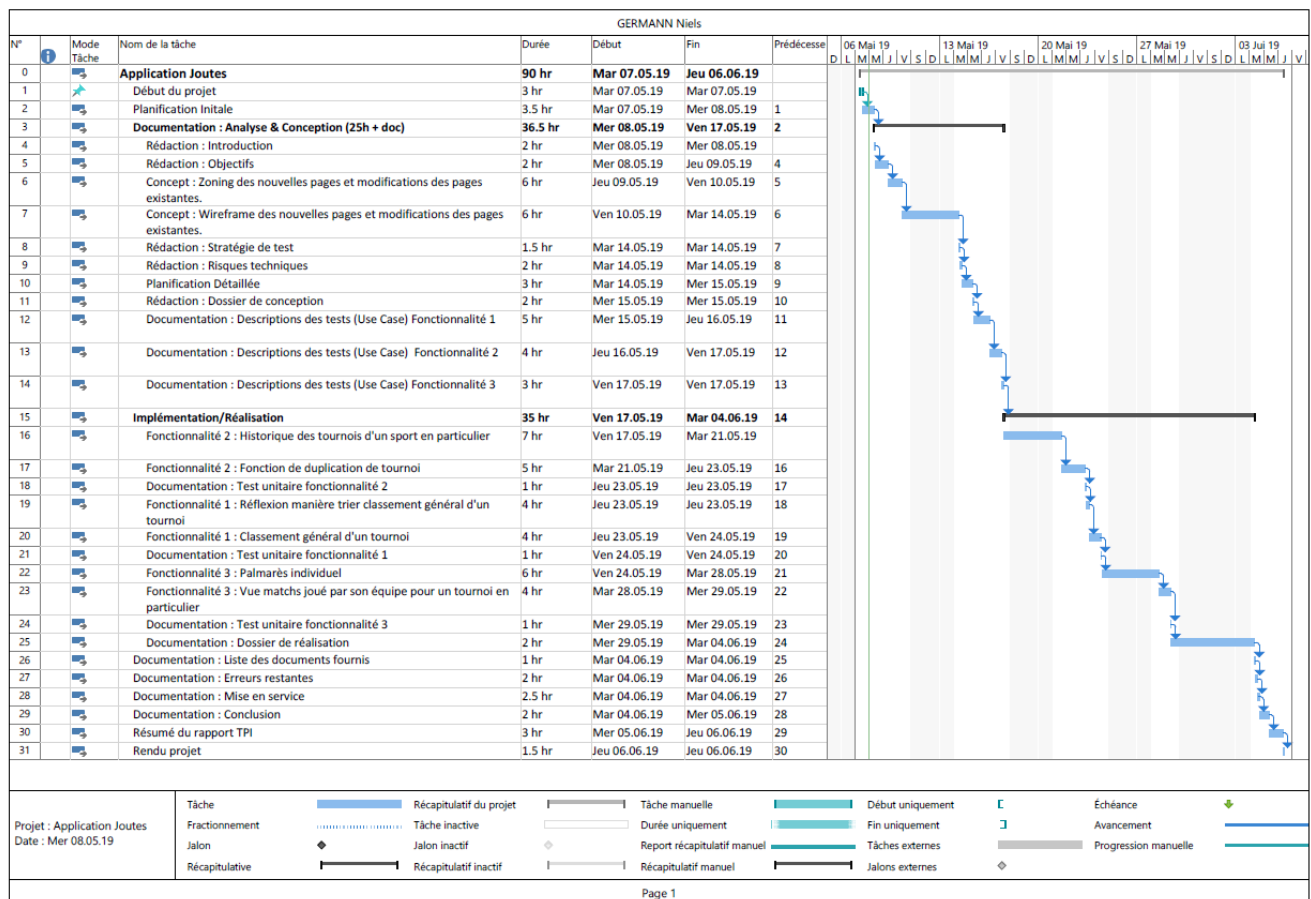
Concernant mon projet, mon premier objectif est de créer un classement général par tournoi, qui prendrait en compte le nombre de matchs joué par une équipe lors du calcul du classement. Cette fonctionnalité doit prendre en compte les particularités possibles de chaque phase de pool.

Ensuite, mon deuxième objectif est de créer un historique des tournois par sport. Depuis cette page, un administrateur pourra dupliquer un tournoi dans un autre (paramètres généraux, pools, etc.)

Ensuite, mon troisième objectif est de créer un palmarès individuel, qui permet à chaque participant de consulter tous ses résultats dans tous les tournois auxquels il a participé au fil des années. Il pourra également voir les matchs joués par son équipe dans chaque tournoi.

Pour finir, mes objectifs généraux sont d'avoir une bonne modélisation de base de données, une utilisation correcte du framework Laravel (code propre), des commentaires dans mon code, des tests de qualités ainsi qu'un manuel de mise en service de bonne qualité.

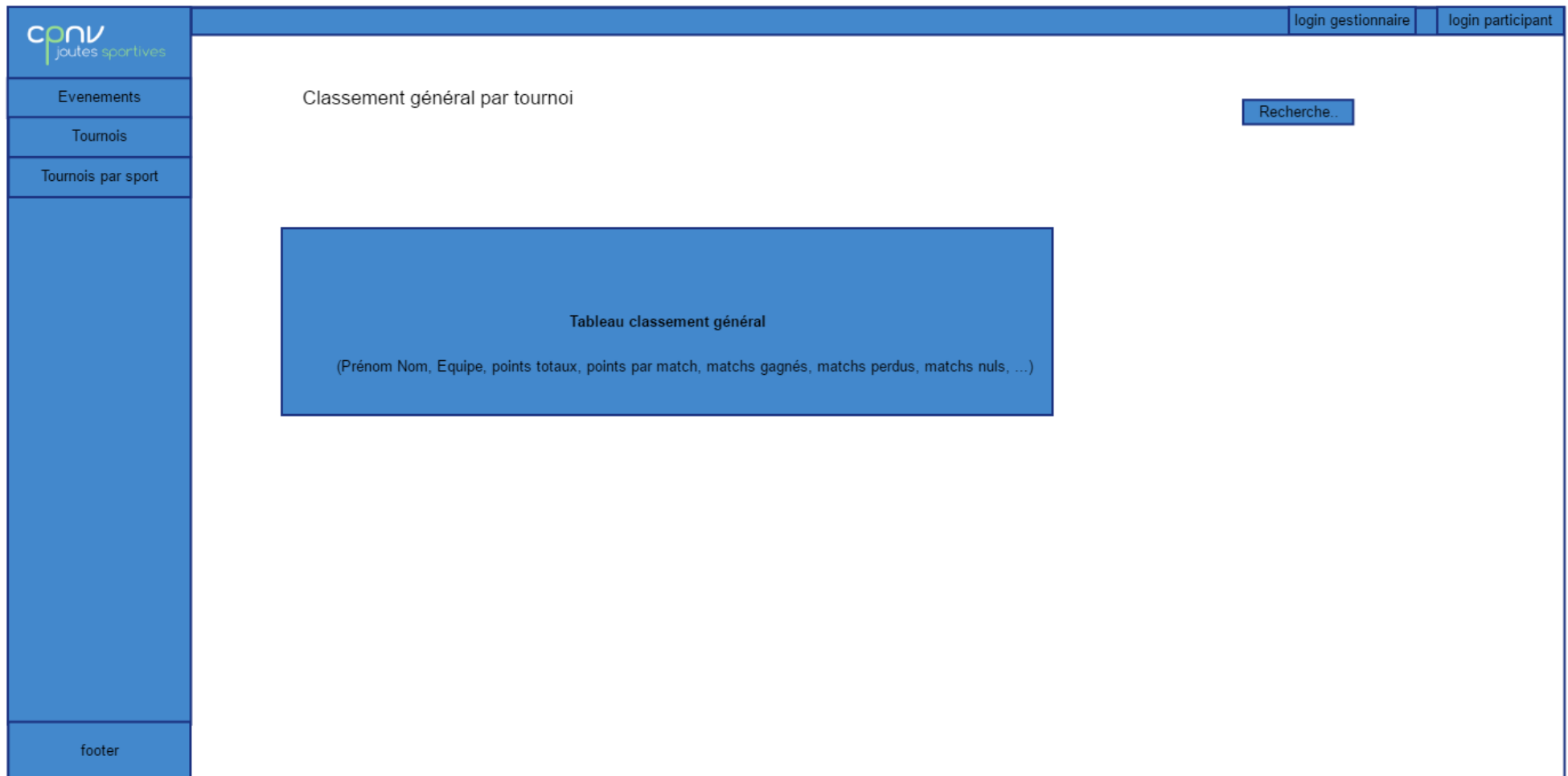
1.4 Planification initiale




2 Analyse / Conception

2.1 Concept

Fonctionnalité 1 : Page classement général – zoning



Fonctionnalité 1 : Page classement général - wireframe



Evenements

Tournois

Tournois par sport

footer

login gestionnaire


login participant

Classement général par tournoi


Recherche..

#	Prénom Nom	Equipe	Points par match	Points totaux	Matches gagnés	Matches perdus	Matches nuls
1	Niels Germann	Wakanda	1.6	8	4	1	0
2	Olivier Tissot	Wakanda	1.6	8	4	1	0
3	Kévin Pasteur	Apex Legends	1.2	6	3	2	0
4	Diego Sanchez	MC Steve	0.8	4	3	2	0

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport - vue participant/visiteur - zoning

 Evenements Tournois Tournois par sport footer	login gestionnaire		login participant	
	Historique de tournois par sport			
	Recherche..			
	Liste déroulante sports		Valider	
2019				
Tournoi de Badminton				
2018				
Tournoi de Volley				
Tournoi de Hockey				

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport - vue participant/visiteur - wireframe

 Evenements Tournois Tournois par sport footer	login gestionnaire		login participant	
	Historique de tournois par sport			
	<div>Recherche...</div>			
	<div>Sport : <div>Badminton (liste déroulante)</div> <div>Valider</div></div>			
	<div>2019</div> <div><div>Tournoi de Badminton</div><div><div>Badminton</div><div>11.06.2019</div></div></div> <div>2018</div> <div><div>Tournoi de Volley</div><div><div>VolleyBall</div><div>11.06.2018</div></div></div> <div><div>Tournoi de Hockey</div><div><div>UniHockey</div><div>11.05.2018</div></div></div>			

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport - vue admin - zoning

(La liste déroulante qui permet de dupliquer s'affiche lorsque l'utilisateur clique sur le bouton, à gauche de la liste déroulante)

cpnv joutes sportives

Evenements

Tournois

Tournois par sport

logout

login participant

Historique de tournois par sport

Recherche..

Liste déroulante sports

Valider

2019

Tournoi de Badminton

Dupliquer vers (liste deroulante)

2018

Tournoi de Volley

Dupliquer vers (liste deroulante)


Tournoi de Hockey

Dupliquer vers (liste deroulante)

footer

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport - vue admin - wireframe

(La liste déroulante qui permet de dupliquer s'affiche lorsque l'utilisateur clique sur le bouton, à gauche de la liste déroulante)



Evenements

Tournois

Tournois par sport

footer

logout

login participant

Historique de tournois par sport

Recherche..

Sport :

Badminton
(liste déroulante)

Valider


2019

Tournoi de Badminton

Badminton

11.06.2019

Dupliquer tournoi ...
(info bulle)



tournoi de bad
(liste déroulante)

Dupliquer
(bouton)


2018

Tournoi de Volley

VolleyBall

11.06.2018

Dupliquer tournoi ...
(info bulle)



tournoi de bad
(liste déroulante)


Dupliquer
(bouton)

Tournoi de Hockey

UniHockey

11.05.2018

Dupliquer tournoi ...
(info bulle)



tournoi de bad
(liste déroulante)

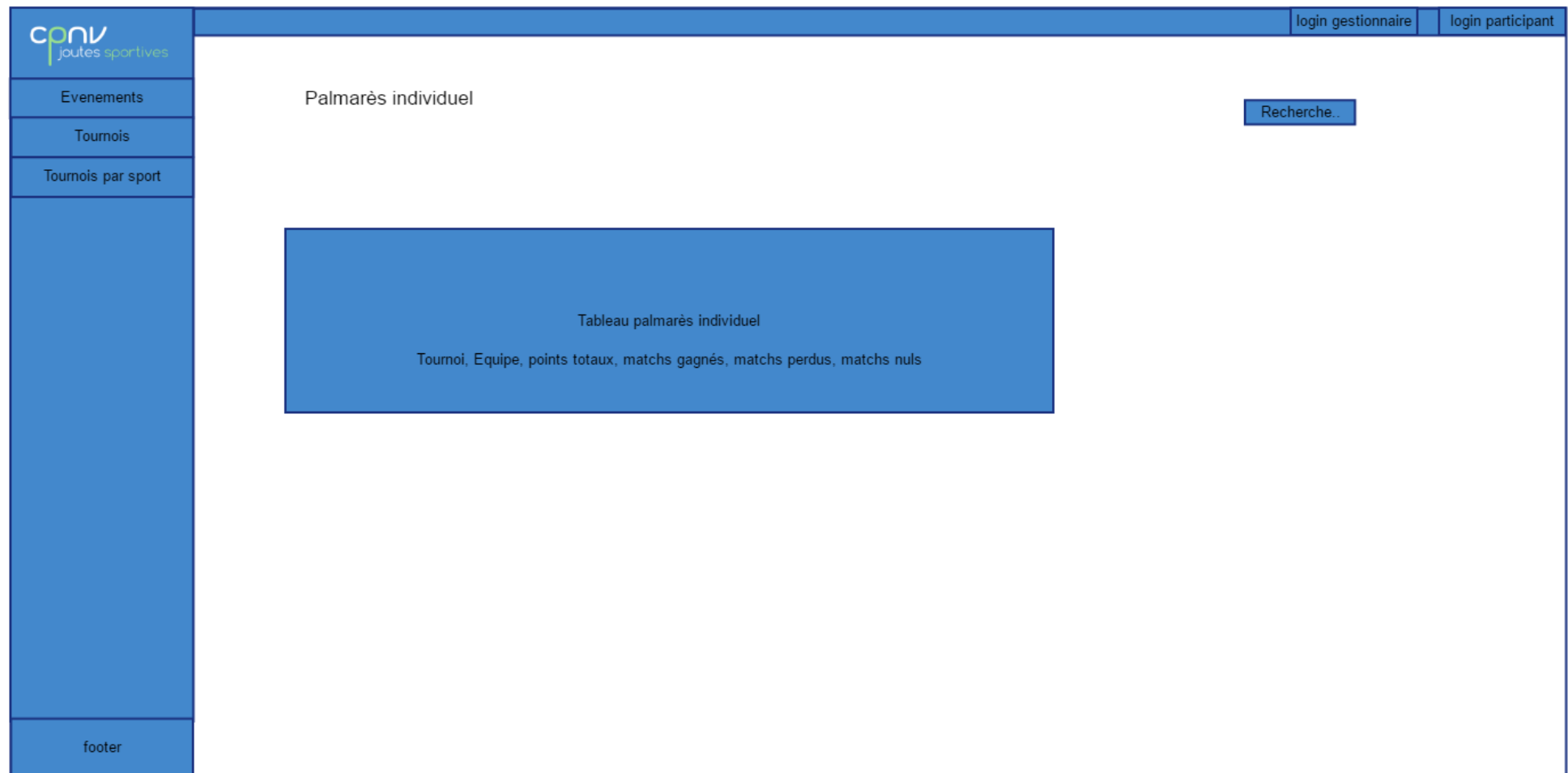
Dupliquer
(bouton)

i-CQ VD Mai 2019


10

Dernière modif : 10.05.2019

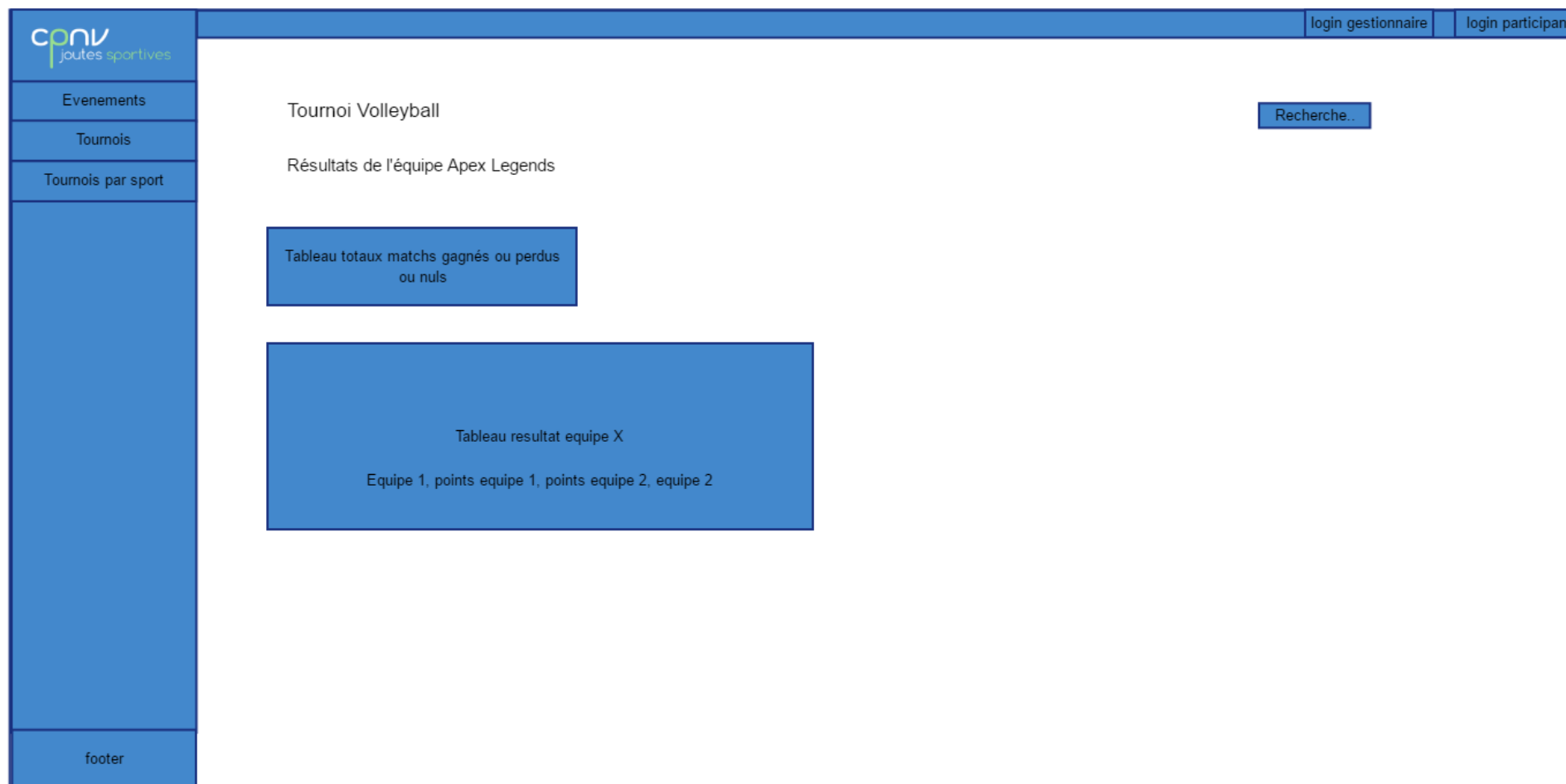
Fonctionnalité 3 : Page palmarès individuel - zoning



Fonctionnalité 3 : Page palmarès individuel – wireframe

 Evenements Tournois Tournois par sport footer	login gestionnaire						login participant																																								
	Palmarès individuel						Recherche..																																								
	<table border="1"><thead><tr><th>#</th><th>Tournois</th><th>Equipe</th><th>Points par match</th><th>Points totaux</th><th>Matchs gagnés</th><th>Matchs perdus</th><th>Matchs nuls</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Badminton</td><td>Wakanda</td><td>1.6</td><td>8</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>2</td><td>Volleyball</td><td>Apex Legends</td><td>1.6</td><td>8</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>Basketball</td><td>YesMen</td><td>1.2</td><td>6</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>Unihockey</td><td>MC Steve</td><td>0.8</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td></tr></tbody></table>							#	Tournois	Equipe	Points par match	Points totaux	Matchs gagnés	Matchs perdus	Matchs nuls	1	Badminton	Wakanda	1.6	8	4	1	0	2	Volleyball	Apex Legends	1.6	8	4	1	0	3	Basketball	YesMen	1.2	6	3	2	0	4	Unihockey	MC Steve	0.8	4	3	2	0
	#	Tournois	Equipe	Points par match	Points totaux	Matchs gagnés	Matchs perdus	Matchs nuls																																							
1	Badminton	Wakanda	1.6	8	4	1	0																																								
2	Volleyball	Apex Legends	1.6	8	4	1	0																																								
3	Basketball	YesMen	1.2	6	3	2	0																																								
4	Unihockey	MC Steve	0.8	4	3	2	0																																								

Fonctionnalité 3 : Page du score de l'équipe d'un participant à un tournoi - zoning



Fonctionnalité 3 : Page du score de l'équipe d'un participant à un tournoi - wireframe

<div>cpnv</div> <div>joutes sportives</div>		login gestionnaire	login participant																															
Evenements	<div>Tournoi Volleyball</div> <div>Recherche...</div>																																	
Tournois																																		
Tournois par sport	<div>Résultats de l'équipe Apex Legends</div> <div> <table> <tr> <th>Matches gagnés</th><th>Matches perdus</th><th>Matches nuls</th></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr> </table> </div> <div> <table> <tr> <th>Equipe 1</th><th>Points</th><th>-</th><th>Points</th><th>Equipe 1</th></tr> <tr> <td>Apex Legends</td><td>9</td><td>-</td><td>12</td><td>DeamTeam</td></tr> <tr> <td>Apex Legends</td><td>26</td><td>-</td><td>10</td><td>Band of the hawk</td></tr> <tr> <td>Apex Legends</td><td>21</td><td>-</td><td>9</td><td>dark brotherhood</td></tr> <tr> <td>Apex Legends</td><td>13</td><td>-</td><td>14</td><td>Wakanda</td></tr> </table> </div>	Matches gagnés	Matches perdus	Matches nuls	2	2	0	Equipe 1	Points	-	Points	Equipe 1	Apex Legends	9	-	12	DeamTeam	Apex Legends	26	-	10	Band of the hawk	Apex Legends	21	-	9	dark brotherhood	Apex Legends	13	-	14	Wakanda		
Matches gagnés	Matches perdus	Matches nuls																																
2	2	0																																
Equipe 1	Points	-	Points	Equipe 1																														
Apex Legends	9	-	12	DeamTeam																														
Apex Legends	26	-	10	Band of the hawk																														
Apex Legends	21	-	9	dark brotherhood																														
Apex Legends	13	-	14	Wakanda																														
<div>footer</div>																																		

2.2 Stratégie de test

Je vais effectuer des tests unitaires pour toutes mes fonctionnalités. Je remplirais un tableau avec le résultat de chaque étape, pour chaque fonctionnalité.

2.3 Risques techniques

Pour commencer, je suis relativement peu à l'aise avec mon projet, même si j'ai réalisé un pré-TPI. En particulier car le langage de programmation est différent, car je vais devoir utiliser Laravel.

Lors de mon Pré-TPI, je n'avais pas bien configuré les routes du projet. Il va falloir que je me renseigne pour les configurer correctement.

M. Carrel m'a également dit que je devrais utiliser un « helper » pour créer les formulaires, chose que je n'ai pas utilisé lors de mon Pré-TPI.

Même si les fonctionnalités que je dois implémenter ont l'air compliquées, le fait que je n'ai pas de modifications à faire sur la base de données me fait dire que je devrais avoir le temps de finir correctement mon projet.

La première fonctionnalité est, je pense, celle qui va me prendre le plus de temps. Il m'est difficile pour l'instant d'imaginer une solution qui permettrait de créer un classement général et qui prendrait en compte toutes les situations particulières (pools différentes).

2.4 Planification

J'utilise Trello, un site web permettant la gestion de projet en ligne, comme planification détaillée, en utilisant une méthode de travail en sprint, comme discuté avec mon chef de projet.

Mon tableau Trello est disponible en ligne en [cliquant ici](#)

(<https://trello.com/invite/b/O0EBgruw/77069c6db0b533f4f3898967980ab79c/tpi-niels>)

2.5 Dossier de conception

Pour mener ce projet à bien, je vais utiliser un ordinateur Dell OptiPlex 7050, qui appartient au CPNV et qui tournera sur Windows 10 Edu x64 v1709 (16299.1087)

Logiciel	Version
PHPStorm (IDE)	183.5153.36
Vagrant	2.2.4
VirtualBox	6.0.6
Laravel Homestead	7.2.1
Git	2.18
Firefox	66.0.5 x64
Pencil	3.0.4
MySQL Workbench	8.0.15
MS Office - Word	2016
MS Office – Excel	2016
MS Office - Project	2016
PHP	7.3

Laravel Homestead est une « box » pour Vagrant (template). Celui-ci permet de créer et configurer des environnements de développement virtuel.

En pratique, Laravel Homestead tourne sur une machine virtuel Ubuntu 18.04, sans interface graphique. Grâce à Homestead, je n'ai pas à installer PHP, un serveur web, une base de données, et d'autres logiciels intégrés. Le serveur web intégré est Nginx. J'utiliserai également le serveur MySQL intégré

(Liste des logiciels inclus : <https://laravel.com/docs/5.8/homestead#introduction>)

2.5.1 Scénarios

2.5.2 Maquettes

Mes maquettes sont toutes disponibles au point 2.1.

2.5.3 Use Cases

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport – vue participant/visiteur

Action utilisateur	Réponse du site
L'utilisateur est connecté. Il clique sur le bouton « Tournois par sport » dans le menu latéral à gauche.	Il est redirigé sur la page d'historique de tournois par sport
Il choisit un sport, badminton, dans la liste déroulante et appuie sur valider	La liste des tournois de badminton s'affiche en dessous, triés par année. (Il peut accéder à la fonctionnalité 1, le classement général, en cliquant sur un tournoi)

Fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport – vue admin (duplication)

Action utilisateur	Réponse du site
L'utilisateur est connecté. Il clique sur le bouton « Tournois par sport » dans le menu latéral.	Il est redirigé sur la page d'historique de tournois par sport
Il choisit un sport, badminton, dans la liste déroulante et appuie sur valider	La liste des tournois de badminton s'affiche en dessous, triés par année.
Il clique sur le bouton de duplication, à droite d'un des tournois. Le premier tournoi de badminton	Une liste déroulante et un bouton s'affiche, à droite du bouton de duplication
Il choisit un tournoi dans la liste déroulante. Un tournoi récemment créé, qui n'a pas eu lieu. Un tournoi de badminton. Il appuie sur le bouton de validation	Une notification l'avertit que les paramètres de ce tournoi ont été dupliqués dans celui sélectionné dans la liste déroulante.

Fonctionnalité 1 : Classement général d'un tournoi

Action utilisateur	Réponse du site
L'utilisateur est connecté. Il clique sur le bouton « Tournois par sport » dans le menu latéral.	Il est redirigé sur la page d'historique de tournois par sport
Il choisit un sport, badminton, dans la liste déroulante et appuie sur valider	La liste des tournois de badminton s'affichent en dessous, triés par année.
Il clique sur un tournoi, badminton	Il est redirigé vers la page du classement général
Il lit le tableau, et appuie sur « matchs gagnés »	Le site lui trie le tableau par matchs gagnés

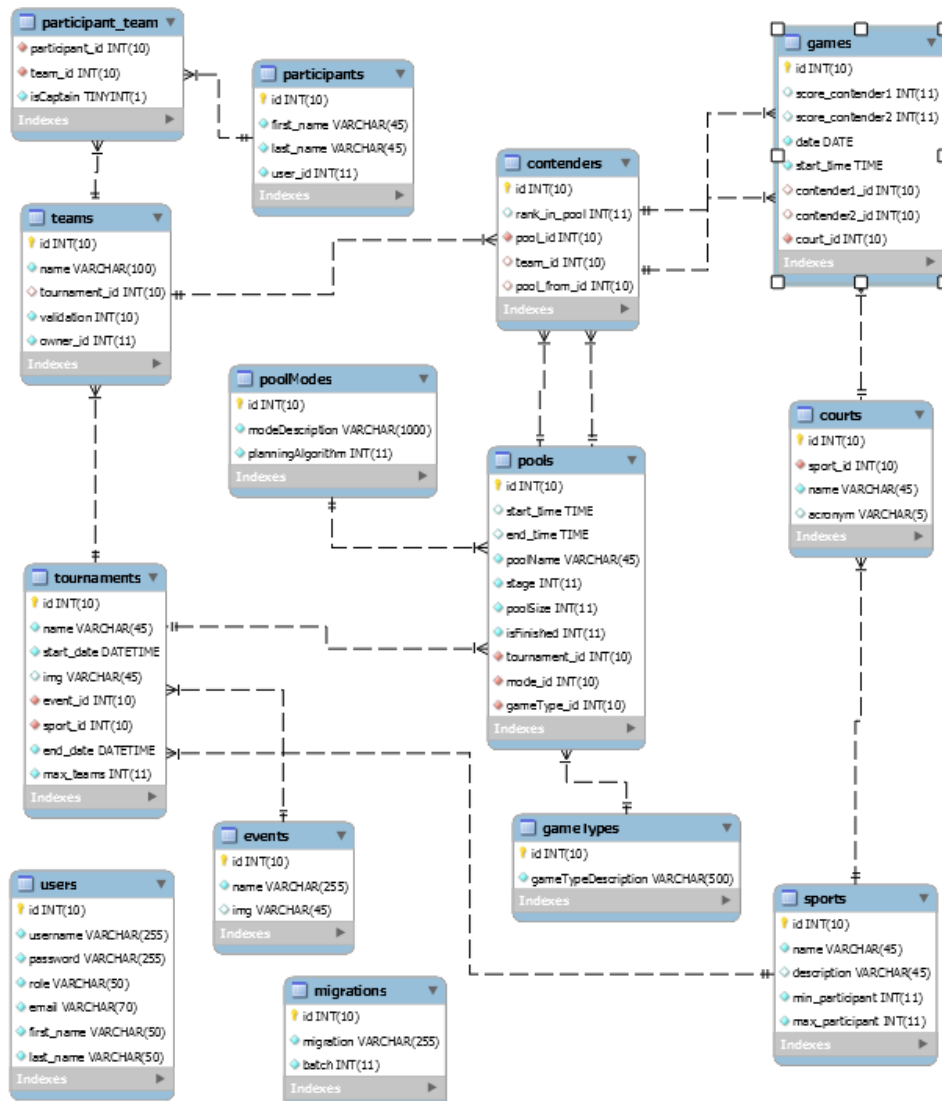
Fonctionnalité 3 : Page de palmarès individuel du tournoi – vue participant connecté

Action utilisateur	Réponse du site
L'utilisateur est connecté. Il clique sur le bouton « Palmarès individuel » dans le menu latéral.	Il est redirigé sur son palmarès individuel. Un tableau avec les points marqués par les équipes dans lequel il a participé.

Fonctionnalité 3 : Page des matchs de son équipe dans ce tournoi – vue participant connecté

Action utilisateur	Réponse du site

2.5.4 Base de données



Voici le modèle de la base de données de mon projet.

Tout d'abord, la table participante contient les participants inscrits, qui se sont connectés par l'intranet, en utilisant SAML. Il y a également une table users, qui contient des comptes locaux (admin, writer, ...).

Chaque participant peut être inscrit à une ou plusieurs équipes (une équipe par tournoi).

Chaque tournoi peut avoir aucune, une ou plusieurs équipes inscrites.

La table tournaments (tournoi) contient les infos principales des tournois, comme son nom et sa date de commencement et de fin. Chaque tournoi est relié à un évènement, qui contient simplement un nom et une image. Chaque tournoi est également relié à un sport, qui lui est relié à un court (terrain).

Chaque tournoi est également relié à des pools, qui ont un mode spécifique (table poolModes) et un type spécifique (table gametypes).

2.5.5 (Particularité 1) Routes

2.5.6 (Particularité 2) Connexions utilisateurs avec SAML

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

3.2 Description des tests effectués

3.3 Erreurs restantes

3.4 Liste des documents fournis

4 Conclusions

5 Annexes

5.1 Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation

5.2 Sources – Bibliographie

5.3 Journal de bord

5.4 Manuel d'Installation

5.5 Manuel d'Utilisation

5.6 Archives du projet