



Application Joutes

Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Organisation	3
1.3	Objectifs et fonctionnalités	3
1.4	Méthode utilisée.....	4
1.5	Planification initiale	5
2	Analyse / Conception.....	6
2.1	Concept	6
2.2	Stratégie de test.....	11
2.3	Risques techniques	11
2.4	Dossier de conception	12
2.4.1	Maquettes : Wireframe	12
2.4.2	Use Cases & Scénarios	18
2.4.3	Base de données.....	20
2.4.4	(Particularité 1) Routes	21
2.4.5	(Particularité 2) Connexions utilisateurs avec SAML	21
3	Réalisation.....	21
3.1	Dossier de réalisation	21
3.2	Description des tests effectués	21
3.3	Erreurs restantes	21
3.4	Liste des documents fournis	21
4	Conclusions	21
5	Annexes.....	22
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	22
5.2	Sources – Bibliographie	22
5.3	Journal de bord.....	22
5.4	Manuel d'Installation	22
5.5	Manuel d'Utilisation.....	22
5.6	Archives du projet.....	22

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Dans le cadre ma formation, je vais effectuer un travail pratique individuel. 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 fusionné 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 et fonctionnalités

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 désirerais 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, ma première fonctionnalité consiste à 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, ma deuxième fonctionnalité 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, ma troisième fonctionnalité 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 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 Méthode utilisée

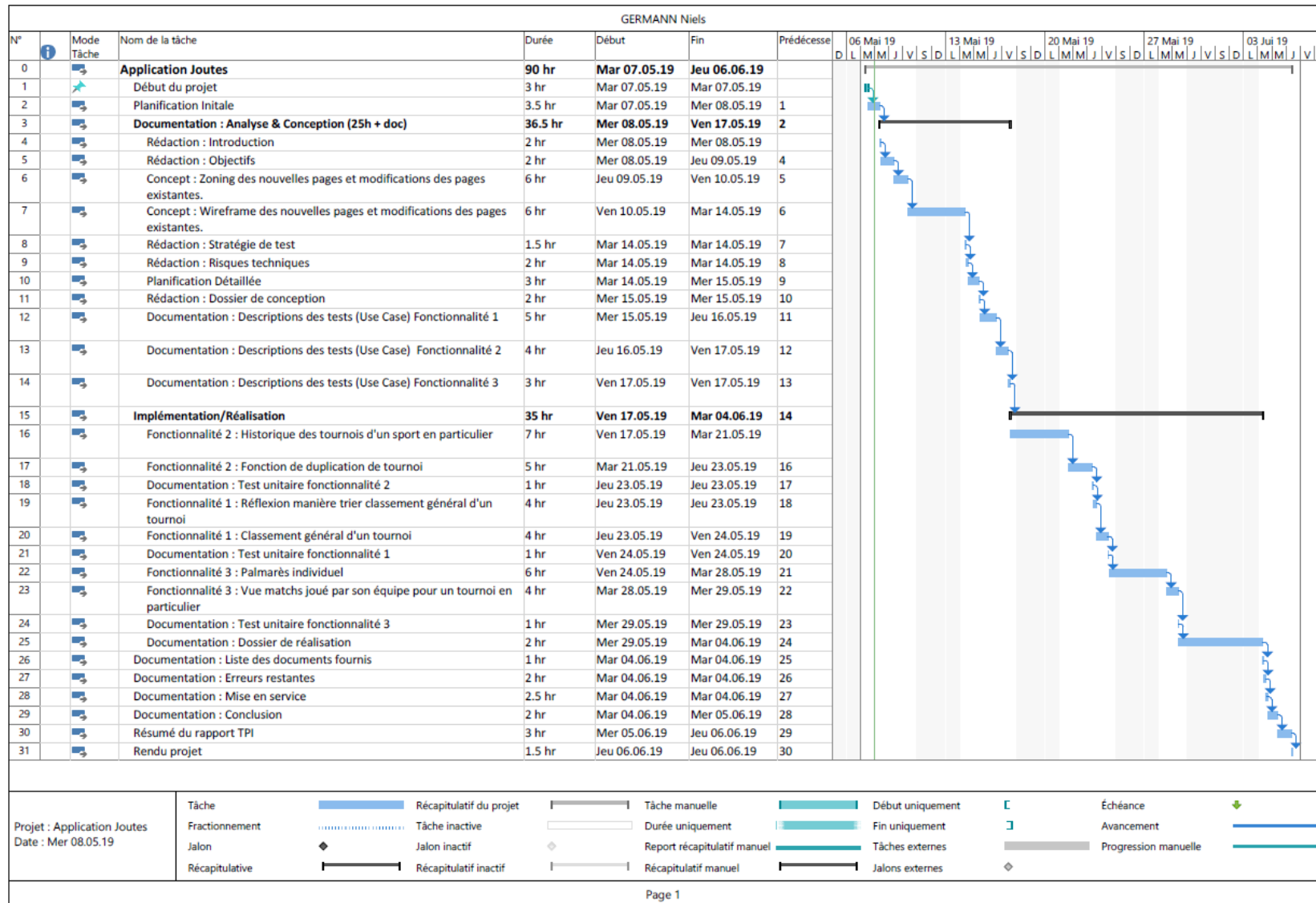
Pour ce qui est de ma planification détaillée, j'utilise Trello, un site web permettant la gestion de projet en ligne, en utilisant une méthode de travail en sprint (un sprint par semaine), comme discuté avec mon chef de projet.

J'utilise également Trello comme plateforme de test ; C'est ici qu'avec mon chef de projet nous allons vérifier et valider chaque point de chaque tableau (fonctionnalité ou élément de la documentation) à la fin de chaque sprint.

Mon tableau Trello est disponible en ligne en [cliquant ici](https://trello.com/invite/b/O0EBgruw/77069c6db0b533f4f3898967980ab79c/tpi-niels)

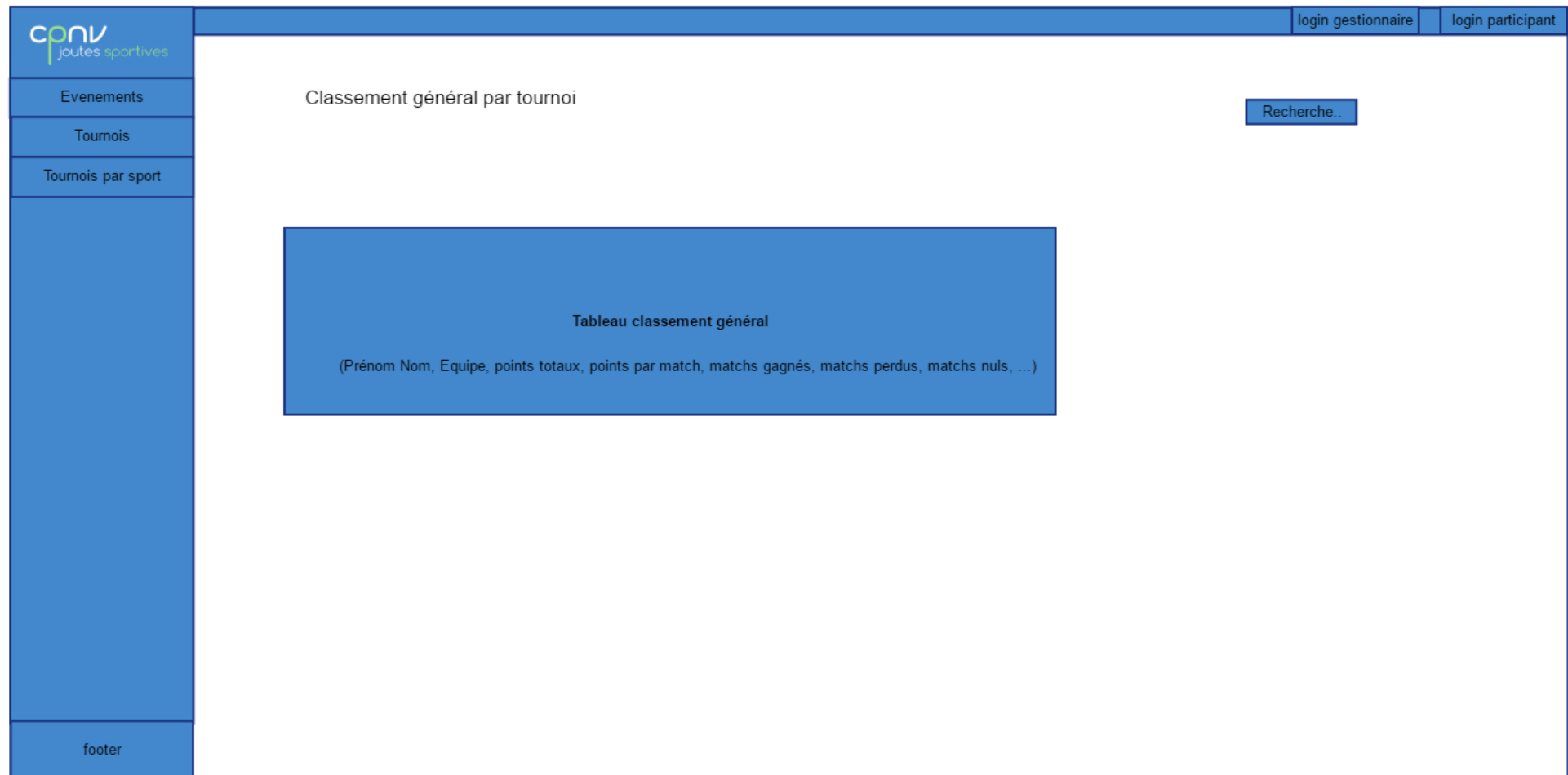
(<https://trello.com/invite/b/O0EBgruw/77069c6db0b533f4f3898967980ab79c/tpi-niels>)

1.5 Planification initiale



2 Analyse / Conception

2.1 Concept



Fonctionnalité 1 : Page classement général - zoning

cpnv
joutes sportives

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 - zoning

J'ai finalement choisi de ne pas mettre de bouton de duplication, et de mettre la liste ainsi que le bouton dans le coin inférieur droit de chaque bloc de tournoi. Les blocs de tournoi seront également alignés de la même manière que sur la page des tournois ; plusieurs par ligne.

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 déroulante)

2018

Tournoi de Volley

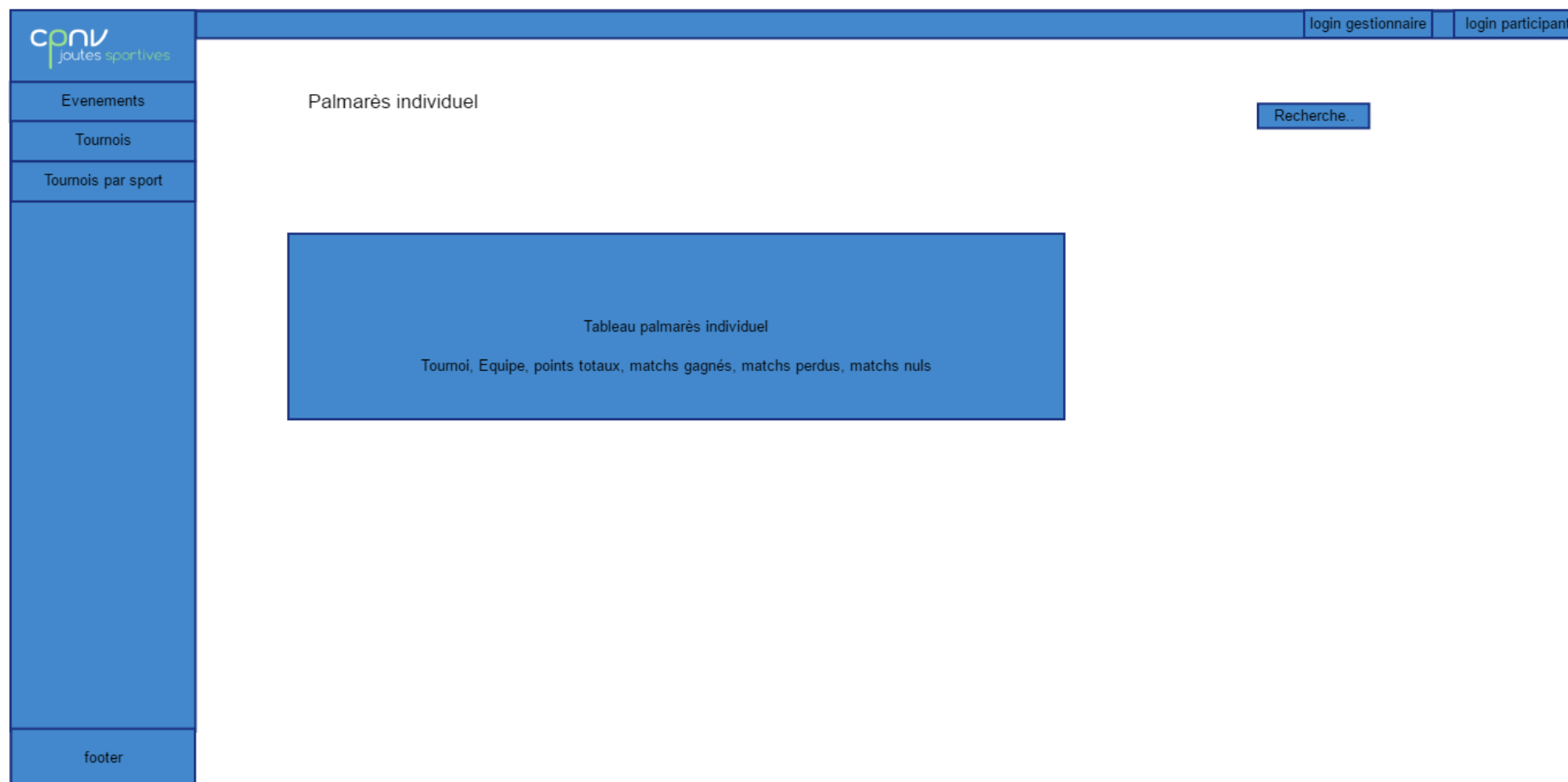
Dupliquer vers (liste déroulante)

Tournoi de Hockey

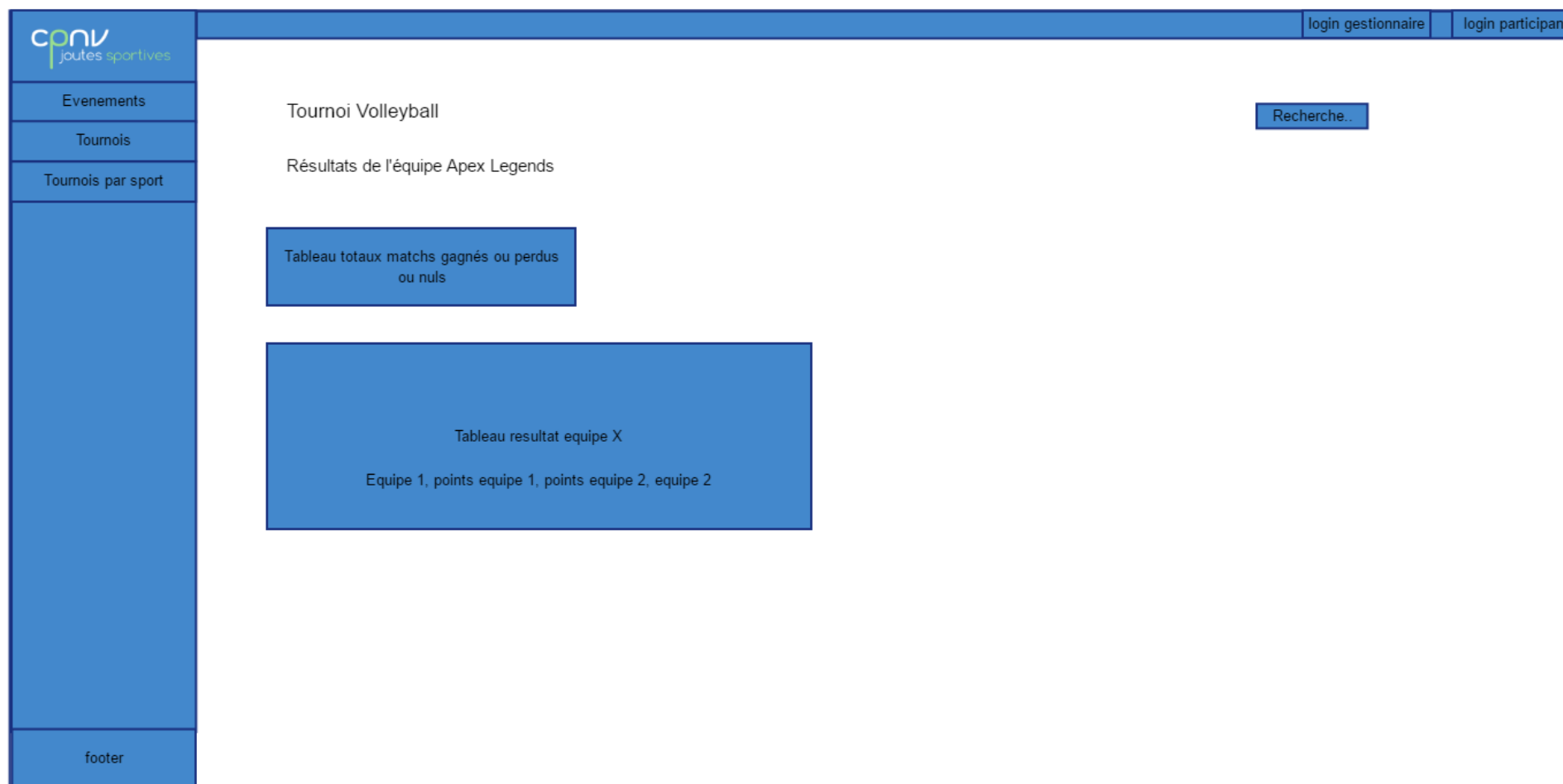
Dupliquer vers (liste déroulante)

footer

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



Fonctionnalité 3 : Page palmarès individuel - zoning



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

Je me suis basé sur les pages existantes du projet pour l'alignement de mes blocs, en particulier sur les tableaux de la page des tournois.

2.2 Stratégie de test

Pour vérifier mes fonctionnalités, je vais effectuer des tests fonctionnels ainsi que des tests de performances. Avant mes tests fonctionnels, je vais tout d'abord faire des tests unitaires, puis des tests d'intégration.

Mes tests seront basés sur mes Scénario, bien que modifié, car le site a légèrement changé depuis mes maquettes.

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, en particulier en regardant la documentation officielle de Laravel, sur leur site web.

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. Je vais également m'instruire sur le site officiel de Laravel, dans l'aide de Blade et des helpers.

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, car le classement général doit prendre en compte toutes les situations particulières (pools différentes).

Dernièrement, j'ai eu un meeting avec mon client, M. Carrel. Il m'a montré en particulier un graphique, avec joueurs, pools et classement, qui va beaucoup m'aider pour créer un classement général efficace.

2.4 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)	2018.3.6
Vagrant	2.2.4
VirtualBox	6.0.6
Laravel Homestead	7.2.1
Git	2.21
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	7.3.5

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>)


2.4.1 Maquettes : Wireframe

Les zoning sont disponibles au point 2.1.

Fonctionnalité 1 : Page classement général - wireframe


	login gestionnaire	login participant																																									
Evenements	Classement général par tournoi		<input type="text" value="Recherche..."/>																																								
Tournois																																											
Tournois par sport																																											
<table><thead><tr><th>#</th><th>Prénom Nom</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>Niels Germann</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>Olivier Tissot</td><td>Wakanda</td><td>1.6</td><td>8</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>3</td><td>Kévin Pasteur</td><td>Apex Legends</td><td>1.2</td><td>6</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td></tr><tr><td>4</td><td>Diego Sanchez</td><td>MC Steve</td><td>0.8</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>0</td></tr></tbody></table>		#	Prénom Nom	Equipe	Points par match	Points totaux	Matchs gagnés	Matchs perdus	Matchs 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		
#	Prénom Nom	Equipe	Points par match	Points totaux	Matchs gagnés	Matchs perdus	Matchs 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																																				
footer																																											

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				
	Recherche..				
	Sport : <div>Badminton (liste déroulante)</div> Valider				
	2019				
<div>Tournoi de Badminton</div> <table border="1"><tr><td>Badminton</td><td>11.06.2019</td></tr></table>				Badminton	11.06.2019
Badminton	11.06.2019				
2018					
<div>Tournoi de Volley</div> <table border="1"><tr><td>VolleyBall</td><td>11.06.2018</td></tr></table>				VolleyBall	11.06.2018
VolleyBall	11.06.2018				
<div>Tournoi de Hockey</div> <table border="1"><tr><td>UniHockey</td><td>11.05.2018</td></tr></table>				UniHockey	11.05.2018
UniHockey	11.05.2018				

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

(La liste déroulante ainsi que le bouton de validation qui permettent de dupliquer s'affiche lorsque l'utilisateur clique sur l'image-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

15

Dernière modif : 17.05.2019

Fonctionnalité 3 : Page palmarès individuel – wireframe



Evenements

Tournois

Tournois par sport

footer

login gestionnaire

login participant

Palmarès individuel

Recherche..

#	Tournois	Equipe	Points par match	Points totaux	Matches gagnés	Matches perdus	Matches 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 - wireframe

<div> <div>cpnv</div> <div>joutes sportives</div> </div> <div>Evenements</div> <div>Tournois</div> <div>Tournois par sport</div> <div>footer</div>					login gestionnaire	login participant																								
	<div>Tournoi Volleyball</div> <div>Recherche..</div>																													
	<div>Résultats de l'équipe Apex Legends</div>																													
	<table> <tr> <th>Matches gagnés</th><th>Matches perdus</th><th colspan="2">Matches nuls</th></tr> <tr> <td>2</td><td>2</td><td colspan="2" rowspan="2">0</td></tr> </table>				Matches gagnés	Matches perdus	Matches nuls		2	2	0																			
Matches gagnés	Matches perdus	Matches nuls																												
2	2	0																												
<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>				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		
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																										

2.4.2 Use Cases & Scénarios

Use Case fonctionnalité 2

En tant que visiteur/participant	Je veux m'informer sur les tournois ayant eu lieu.	Afin d'être au courant des tournois qui ont eu lieu chaque année pour ce sport
----------------------------------	--	--

Scénario fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport

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)

Scénario fonctionnalité 2 : Page d'historique de tournois par sport – (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.

Use Case fonctionnalité 1

En tant que visiteur/participant	Je veux visualiser les résultats de chaque tournoi	Afin de m'informer sur le score de chaque participant à ce tournoi
----------------------------------	--	--

Scénario 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 « matches gagnés »	Le site lui trie le tableau par matches gagnés

Use Case fonctionnalité 3

En tant que participant	Je veux accéder à mon palmarès	Afin de pouvoir visualiser mes scores pour chaque tournoi que j'ai effectué
-------------------------	--------------------------------	---

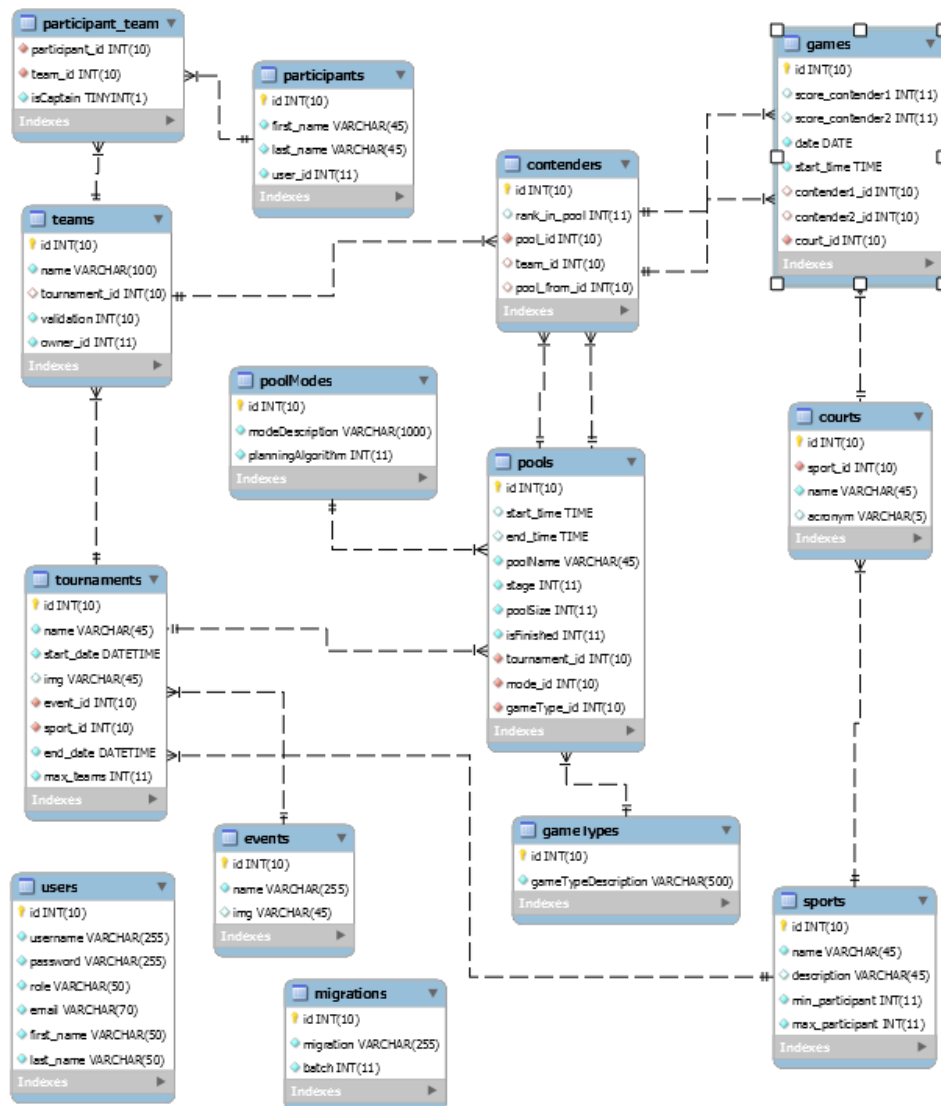
Fonctionnalité 3 : Page de palmarès individuel

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 été inscrit (et les tournois auxquels il a participé) s'affiche.

Fonctionnalité 3 : Page des matchs de son équipe dans ce tournoi

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 été inscrit (et les tournois auxquels il a participé) s'affiche.
Il clique sur la première ligne du tableau, sur la première équipe	Il est redirigé sur la page des matchs de son équipe. Un tableau affiche la liste des matchs effectués par son équipe, avec équipe adverse et les points.

2.4.3 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).

2.4.4 (Particularité 1) Routes

Une des particularités de Laravel sont les routes. Elles permettent de spécifier pour chaque chemin (url) qui peut y accéder (via des groupes/middlewares), avec quelle méthode (POST, GET, ...), sur quelle vue (index, update, show, ...) (optionnelle) et en appelant une fonction en particulier d'un contrôleur.

Grâce à ces routes, par défaut, il est impossible de « poster » des données sur les pages où cela n'est pas spécifié. Cela permet de bloquer certaines attaques, augmente la sécurité, et empêche le serveur de traiter des données qui ne devrait pas être envoyé.

Il est également possible d'ajouter un préfixe (ex. admin) à l'url. Il est possible de le spécifier dans un groupe, de sorte à ce que toutes les pages accessibles de ce groupe aient ce préfixe.

2.4.5 (Particularité 2) Connexions utilisateurs avec SAML

Pour ce qui est de la connexion des utilisateurs, il existe 2 types de comptes. Les comptes locaux, stockés dans la table « users », sont les comptes des administrateurs, writer, et autres rôles de gestion. L'autre type de compte est les participants, stockés dans la table « participants ». Lorsqu'un participant veut se connecter depuis le site des Joutes, il est redirigé sur une interface spéciale de l'intranet du CPNV. Il se connecte avec son e-mail et son mot de passe du CPNV, et est redirigé sur le site des joutes, connecté en tant que participant.

La machine sur laquelle tourne le site des joutes doit être autorisée dans les métadonnées de SAML de l'intranet. (Mon ordinateur SC-C315-PC06 lors du développement).

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