

Alexander Gaillard – CID4A 02.05.2024 – ETML TPI Supervisé par Xavier Carrel

Table des matières

ı Anaiyse	e preliminaire	ა
1.1 Intro	oduction	. 3
1.2 Obj	ectifs	. 3
	Authentification	
1.2.2	Gestion d'utilisateurs	. 3
1.2.3	Marquage	. 3
1.2.4	Arbitrage	. 3
1.2.5	Feuille de match	. 3
1.3 Ges	stion de projet	. 4
1.4 Pla	nification initiale	. 5
1.4.1	Sprint	. 5
2 Analyse	e / Conception	6
	ncept	
	Base de données (À modifier)	
	Arborescence des fichiers du code	
	Authentification	
	Mails	
	Rôle	
2.1.6	Profil	. 9
	Vérification de compte	
	Signature	
	QR Code	
	alyse fonctionnelle	
	Authentification	
	Gestion d'utilisateur	
	Marquage	
	Arbitrage	
	Feuille de match	
	atégie de test	
	ques techniques	
	vironnements	
	Choix du matériel	
	Systèmes d'exploitation	
	Logiciel et outils	
3 Réalisa	ition	20
	allation	
	Git	
3.1.2	Choco	21
3.1.3	PHP	21
3.1.4	MySQL	21
3.1.5	DBeaver	22
	Lancement du programme	

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

VolScore est une application Web dont l'objectif est de convaincre l'instance dirigeante du volleyball vaudois (SVRV) de la nécessité et de la possibilité de simplifier les opérations de marquage des matches de championnat de volleyball.

Une première version a été développée à l'ETML dans le cadre de projets de trimestre. Cette version ne permet globalement que d'enregistrer la formation des équipes, le score en cours de set et les changements de joueurs. L'impression de la feuille de match est encore très lacunaire.

Le but de ce projet consiste à ajouter les fonctions nécessaires pour arrive à un niveau de fonctionnalité qui soit montrable à la SVRV.

1.2 Objectifs

1.2.1 Authentification

Lorsqu'on lance l'app web, l'application demande les informations classiques (username, password) pour s'enregistrer sur le site. Si l'utilisateur oublie son MDP, une option de réinitialiser son MDP est disponible et envoie un mail de confirmation.

1.2.2 Gestion d'utilisateurs

Lorsque je suis admin je peux gérer les comptes de tous les utilisateurs. L'admin est le seul à pouvoir de créer des comptes. L'admin peut désactiver des comptes mais ne peut pas les supprimer. Il y a une page de d'historiques des activités de marquage ou arbitrage.

1.2.3 Marquage

Lorsqu'un compte est connecté avec comme rôle marqueur le bouton « Marquer » est afficher. Une fois le match finis une demande d'authentification survient et génère un token qui est la signature de la feuille de match par le marqueur.

1.2.4 Arbitrage

Au démarrage d'un match les arbitres peuvent s'annoncer. Pour valider son identité une authentification du compte est là pour valider l'arbitre. A la fin du match une autre authentification vient pour valider l'arbitre et génère un token qui est la signature de la feuille de match par l'arbitre.

1.2.5 Feuille de match

Un admin peut accéder et consulter la feuille d'un match terminé. Les changements de joueur sont visibles et est comme une feuille de match officielle. Sur la feuille de match il y a un code QR de l'arbitre et le marqueur qui renvoie sur leur profil de compte.

1.3 Gestion de projet

Pendant le TPI la méthodologie Agile de SCRUM va être utilisée. Ce qui veut dire que mon travail va devoir intégrer :

- Un « daily meeting » chaque jour
- Des sprints avec des users stories pour organiser mon travail
- Des sprint review a la fin de chaque sprint
- Un journal de travail avec un système de tâche planifiée

Pour intégrer cela l'outil lceScrum est utilisé. Cet outil me permet de gérer un projet Agile et qui me simplifie la gestion du projet. Grâce à cet outil je vais pouvoir créer des sprints, des user stories ainsi que des tâches.

1.4 Planification initiale

Le projet commence le jeudi 02.05.2024 à 13h10 et finit le lundi 03.06.2024 à 13h50

Dans une semaine de travail au total il y a 26H de travail reparti comme si dessous. Inclut d'une pause de 15 minutes obligatoire chaque demi-journée.

Pour la gestion de mes heures j'ai à ma disposition 15% Analyse, Implémentation 50%, Test 15%, Documentation 30%.

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8H00-12h20		8H00 – 11h30	13H10 -16h40	8H00 - 12h20
13h10-15h50		13h10 -16h40		13h10 - 16h40

Période de réalisation :	02.05.2024 - 03.05.2024
Horaire de travail :	Lundi : 8 périodes de 45mins Mardi : 0 périodes Mercredi : 8 périodes de 45mins Jeudi : 4 périodes de 45mins Vendredi : 9 périodes de 45mins Total par semaine normal : 29 périodes Congé : Pont de l'Ascension : du je. 9 mai au di. 12 mai 2024 (-13 périodes) Lundi de Pentecôte : lu. 20 mai 2024 (-8 périodes)
Nombre d'heures :	88H

1.4.1 Sprint

Pour ce projet il y a qu'un seul mois à disposition et ce qui a été choisis c'est de faire des sprints d'à peu près 1 semaine. Cette façon de faire me permet d'avoir plus de retour sur mes user stories ou autre conseil sur mon travail. Les retours des rétrospectives à la fin me sont très utiles. Pour les Sprint Review je vais les planifier chaque vendredi en fin de sprint sauf pour la première semaine où il y a le pont qui m'y empêche. Je ne l'inscris pas dans les sprints mais en même temps que j'avance sur le projet je documente mon rapport.

1.4.1.1 Sprint 1 (02.05 - 10.05)

Points à réaliser lors de se sprint :

- Finir la partie analyse du rapport points 1 et 2
- Les user stories sont définis sur lceScrum. Tests d'acceptance créer sur chaque users storys.
- · Les sprints sont définis avec leurs objectifs
- Details page, base de données et points spécifique des users stories discutée avec chef de projet

La sprint review se fera lundi 06.05.2024 à 14H

1.4.1.2 Sprint 2 (13.05 - 17.05)

L'objectif de se sprints est d'implémenter « Authentification » et implémenter une page de « gestion d'utilisateurs » admin. Puisque se sprint est une des seules semaines où je ne serai pas dérangé de congé je vais inclure l'user stories « Marquage » en plus. Effectuer des tests sur ses fonctionnalités pour pouvoir les validées.

La sprint review se fera vendredi 17.05.2024 à 14H

1.4.1.3 Sprint 3 (20.05 - 24.05)

Pour pouvoir être dans le quota des 50% d'implémentation je vais prendre se sprint pour finir « Marquage », « Arbitrage » qui sont presque pareil. Ainsi que commencer « Feuille de match ». Effectuer les tests sur chaque user stories finis.

La sprint review se fera vendredi 24.05.2024 à 14H Un code review s'ajoutera à cette réunion après le sprint review

1.4.1.4 Sprint 4 (27.05 - 03.06)

Le lundi de se sprint serra le dernier jour d'implémentation pour pouvoir effectuer des changements ainsi que des tests sur le programme. Car le reste de la semaine je vais profiter de finaliser la documentation.

La sprint review se fera vendredi 31.05.2024 à 14H ce qui me laissera 1 jour qui me permettra d'inscrire le bilan du sprint 4, faire des retouches si nécessaire et d'imprimer les dossiers.

2 Analyse / Conception

2.1 Concept

Le but premier de l'application est de pouvoir gérer les match, points, équipes ou sanctions. On doit pouvoir gérer entièrement un match de volley seulement et grâce à cet outil.

Commenté [AG1]: Le concept complet avec toutes ses annexes :

Au minimum :

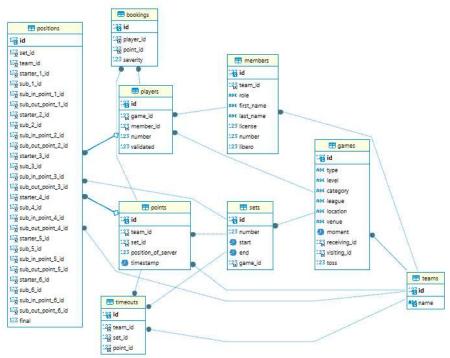
- •Un ou plusieurs schémas de contexte montrant le système dans son environnement d'utilisation, ainsi que ses utilisateurs. Ce type schéma doit être accompagné d'explications textuelles
- Un ou plusieurs schémas d'architecture montrant la structure interne du système. Ce type schéma doit être accompagné d'explications textuelles
- Un modèle conceptuel des données, accompagné d'une explication pour chaque entité/attribut possédant une particularité.

Générez les images à partir des applications utilisées. N'ayez recours à la capture d'écran que s'il n'y a pas d'autre moyen de frire.

Par exemple .

- •Multimédia : carte de site, maquettes papier, story board préliminaire, ...
- Bases de données : interfaces graphiques, modèle conceptuel.
- Programmation: interfaces graphiques, maquettes, analyse fonctionnelle... Ceci est dans l'analyse fonctionnelle ci-dessous
 - ...

2.1.1 Base de données (À modifier)



Cette base de données a été générée avant que je sois dans le projet pour mon TPI. Je l'aurai fait différemment car je trouve qu'il y a trop de points dans la table positions.

Positions: La table positions est ce qui nous permet de gérer principalement tous les points spécifiques d'un match seulement avec le set et la team « équipe ». La table position est grande et il y a beaucoup de points dedans ce qui aurai pu être optimiser grâce à une autre table qui prends les positions à l'unité.

Points : La table points stocke tout ce qui est en sujet des points. Cette table est très utile car on y intègre la position du server qui aurait été compliquer d'avoir différemment.

Players : La table players est une table qui stocke les joueurs qui est attaché a la table members.

Members : Dans cette table on stocke les informations plus personnelles d'un joueur. Par exemple on stockera les infos d'une personne qu'on lira a un joueur.

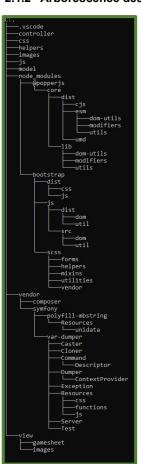
Bookings: Cette table stocke tout ce qui est en sujet des sanctions, cartons jaune, rouge etc..

Games: La game est une partie qui elles stocke tous les sets avec tous ses joueurs

Teams : Cette table teams « équipe » stocke les joueurs de l'équipe

Sets : Ici on stocke les sets d'un jeu. On peut grâce a ca avoir plusieurs partie dans un jeu et avoir les informations par rapport a un jeu précis.

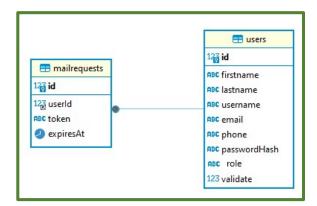
2.1.2 Arborescence des fichiers du code



Comme on peut voir sur ce screen on remarque que le projet utilise une arborescence et un système MVC.

2.1.3 Authentification

Pour pouvoir s'authentifier il faut implémenter un moyen de reconnaitre les gens par une table user et la complexité du cahier des charges de réinitialiser les MDP par mails. Heureusement j'ai déjà implémenté cette option dans un projet personnel. Voici les tables à ajouter inspirer de mon projet :



2.1.4 Mails

La table « mailrequest » qu'on voit dans l'image ci-dessus permet de lorsqu'on on envoie un mail retrouvé l'user lier au Token envoyé par mail. SI on retrouve le Token cela veut dire que la personne la reçu par mail.

Pour effectuer cette tâche je vais utiliser la libraire « PHPMailer ». Je fais se choix car je l'ai déjà utilisé, simple d'utilisation et plus rapide à implémenter car je l'ai déjà fait

Cependant j'ajouterai une validation par e-mail de compte car si le mail inscrit est faux une réinitialisation de compte par mail est inutile. Mais puisque ce n'est pas du cahier des charges ce n'est pas nécessaire.

2.1.5 Rôle

Comme dans le point précédant l'image de la DB présente comment implémenter des user et dans cette table on y voit « rôle ». On peut le représenter de plein de façon telle qu'avec un INT ou CHAR ou STRING. Moi j'ai choisi la façon de stocker les rôles avec leur nom au total. Par exemple on stockera « marqueur ».

2.1.6 Profil

Pour avoir l'historique d'une personne j'ai pensé ajouter une simple table dans la base de données qui serrai liée aux matchs et un user. Je pourrai y stocker la date ou des informations en plus mais pour ne pas me compliquer la vie je n'ai rien ajouter. Mais cette façon de faire permettra si au futur souhaite avoir plus de donnée d'avoir un historique bien rempli.



2.1.7 Vérification de compte

Ce que j'entends avec une vérif de compte c'est qu'au début de la page qui va chercher la vue on va vérifier la connexion au compte et grâce à ça recevoir le rôle de la personne. Ça va nous permettre d'effectuer les modifications sur les pages par rapport au rôle reçu.

2.1.8 Signature

Pour implémenter un genre de signature j'ai choisi d'implémenter une table « signature » qui va stocker 1 match et 1 user qui serra sois arbitre ou marqueur. La signature serra un genre de UID unique qui mènera vers les données.



2.1.9 QR Code

Pour implémenter des QR Code dans mon site internet pour l'affichage des profils du marqueur et de l'arbitre je vais utiliser la librairie « phpqrcode » qui permet de générer une image grâce a un URL. Je vais ensuite pouvoir afficher ses images sur mon site. Ses images je vais les stocker dans le fichier images/qrcode/ que je vais devoir créer.

2.2 Analyse fonctionnelle

2.2.1 Authentification

2.2.1.1 Description

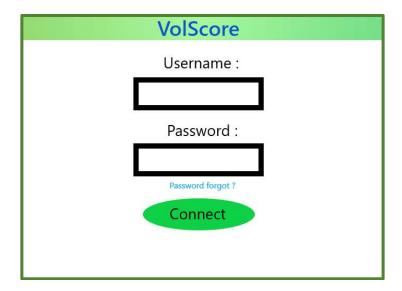
En tant qu'utilisateur de VolScore

Je veux pouvoir m'authentifier

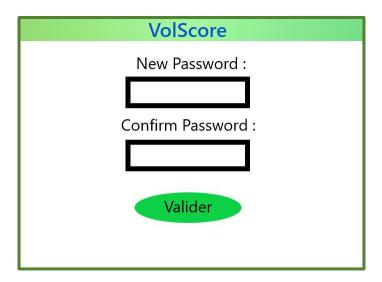
Pour que l'application me présente les données et les actions correspondant à mon rôle

2.2.1.2 Test d'acceptance

Connexion	Lorsque j'inscris mon username et mdp
	(correctement)
	Quand je clique sur le bouton me connecter
	Je me connecte et arrive sur la page d'accueil
Mauvaise Connexion	Lorsque j'inscris mon username et mdp (avec une erreur quelque part)
	1 ' ' '
	Quand je clique sur le bouton me connecter
	Je ne me connecte pas et reste sur la page de
	connexion avec une alerte qui s'affiche
Réinitialisation de mot de	Lorsque je clique sur "Mot de passe oublié"
passe	Quand j'inscris mon e-mail lié à mon compte
	VolScore
	Je reçois un mail pour réinitialiser mon mot de passe
Page de réinitialisation de	Lorsque je clique sur le mail
mot de passe	Quand j'inscris mon nouveau mot de passe et que je valide
	'
	Je peux désormais me connecter à mon compte
N4 ()	avec le nouveau mot de passe
Mot de passe pas pareil	Lorsque j'inscris mes nouveaux mots de passe faux
	Quand je clique sur valider
	Je reste sur la page qui met un alerte
Forcer URL	Lorsque je change l'url en haut
	Quand j'appuie sur enter
	La page reconnaît que je ne suis pas connecté et
	me renvoie à la page Authentification







2.2.2 Gestion d'utilisateur

2.2.2.1 Description

En tant qu'administrateur de VolScore Je veux pouvoir gérer l'ensemble des utilisateurs Pour avoir un control total sur la gestion des comptes de VolScore

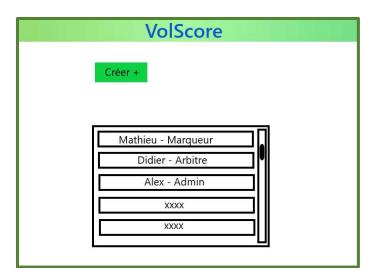
2.2.2.2 Test d'acceptance

Page gestion de compte	Lorsque je rentre dans la page de gestion de compte
(vue utilisateur non admin)	Quand je suis sur la page
	Je vois seulement la liste des utilisateurs
Page gestion de compte	Lorsque je rentre dans la page de gestion de compte
(vue utilisateur admin)	Quand je suis sur la page
	Je vois la liste des utilisateurs + un bouton pour créer
	un user
Page création de user	Lorsque je rentre dans la page créer un compte avec
	un compte admin
	Quand j'inscris les infos du user avec un rôle précis
	Le compte se crée, on peut se connecter avec et son
	rôle lui est bien affecter
Page profil (vue utilisateur	Lorsque je clique sur un user qui est dans la liste
non admin)	Quand j'arrive sur la page de son profil
·	Je vois seulement ses informations avec son
	historique
Page profil (vue utilisateur	Lorsque je clique sur un user qui est dans la liste
admin)	Quand j'arrive sur la page de son profil

Je vois ses informations avec son historique + un bouton qui permet de désactiver le compte ou l'activer









2.2.3 Marquage 2.2.3.1 Description

En tant que marqueur

Je veux pouvoir faire le marquage d'un match qui a lieu le jour même Pour pouvoir inscrire les données du match

2.2.3.2 Test d'acceptance

Bouton "Marquer"	Lorsque je suis sur la liste des matchs avec un
	compte avec le rôle "Marqueur"
	Quand je défile sur un match du jour
	Un bouton Marquer est affiché
Bouton "Marquer" avec	Lorsque je suis sur la liste des matchs avec un
mauvais rôle	compte avec le rôle "Admin" ou "Arbitre"
	Quand je défile sur un match du jour
	Un bouton Marquer n'est pas affiché
Bouton "Marquer" mauvais	Lorsque je suis sur la liste des matchs avec un
jour	compte avec le rôle "Marqueur"
•	Quand je défile sur un match du qui n'est pas pour
	aujourd'hui
	Un bouton Marquer n'est pas affiché
Authentification fin de match	Lorsque je finis de marquer les points pour un match
	Quand je clique sur le bouton continuer de la fin du
	dernier set
	Une Authentification survient pour vérifier que la
	personne est bien le marqueur
Validation	Lorsque le marqueur s'authentifie
	Quand il valide sa présence
	Une signature liée au marqueur et au match survient
	dans la base de donnée
Double marqueur	Lorsqu'un match est en cours
	Quand je me connecte avec un autre compte avec
	rôle "Marqueur"
	Le match en cours ne possède pas de bouton
	"Marguer"
Pas de Validation	Lorsque le marqueur quitte l'authentification
	Quand on veut revenir sur le match
	La page ramène vers l'Authentification du marqueur

Matchs			Ro	ole : Marqueur
Numéro	Recevante	Visiteur	Score	Action
1	Froideville	Ecublens	3-0	
2	Yverdon	Lutry	2-3	
3	LUC	Littoral	1-3	
7	Froideville	Froideville		Marquer Modifier
8	Lutry	Littoral		Modifier
9	Lutry	Yverdon		Modifier
10	Lutry	Yverdon		Marquer Modifier

2.2.4 Arbitrage 2.2.4.1 Description

En tant qu'arbitre

Je veux pouvoir m'annoncer pour l'arbitrage d'un match au moment de son démarrage

Pour pouvoir m'enregistrer dans le match en tant qu'arbitre 2.2.4.2 Test d'acceptance

Selection Arbitre	Lorsqu'un marqueur lance un match Quand il s'authentifie
	L'arbitre peut s'annoncer en se sélectionnant dans la
	liste déroulante des arbitres
Authentification Arbitre	Lorsqu'un arbitre a été sélectionner
	Quand on valide la sélection
	Une authentification survient pour valider l'arbitre
Fin de match	Lorsqu'un match est terminé
	Quand le marqueur valide sont compte
	Une authentification survient encore pour revalider le
	compte de l'arbitre
Validation	Lorsque l'arbitre s'authentifie
	Quand il valide son compte
	Une signature liée au match et a l'arbitre est générée
	dans la base de donnée
Pas de Validation	Lorsque l'arbitre quitte l'authentification
	Quand on veut revenir sur le match
	La page ramène vers l'Authentification de l'arbitre

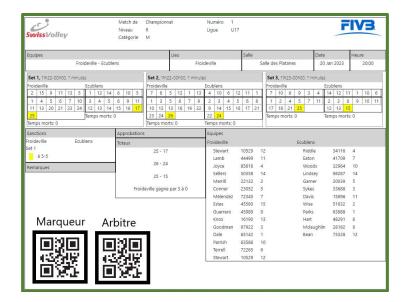


2.2.5 Feuille de match 2.2.5.1 Description

En tant qu'administrateur Je veux pouvoir consulter la feuille d'un match terminé Pour m'assurer de son bon déroulement

2.2.5.2 Test d'acceptance

QR Code Arbitre	Lorsque je scan avec un téléphone le QR Code de l'arbitre Quand le site valident l'URL L'URL afficher sur le téléphone est la page de profil de l'arbitre
QR Code Marqueur	Lorsque je scan avec un téléphone le QR Code du marqueur Quand le site valide l'URL L'URL afficher sur le téléphone est la page de profil du marqueur
Affichage Changement	Lorsque je consulte une feuille de match Quand j'arrive sur la page Les changements de joueur son correcte et afficher comme sur une feuille de match officielle
Affichage bouton "Consulter"	Lorsque je suis connecté avec un compte admin Quand je regarde un match qui a été terminé et valider Un bouton "Consulter" s'affiche et nous amène a la feuille de match
Affichage bouton "Consulter"	Lorsque je suis connecté avec un compte qui n'est pas admin Quand je regarde un match qui a été terminé et valider Il n'y a aucun bouton afficher ou action possible avec





2.3 Stratégie de test

Pour tester mon travail je vais à la fin de chaque user stories effectuer tous les tests d'acceptance. S'il y en a qui ne fonctionne pas, le corriger et ensuite re-effectuer tous les tests d'acceptance jusqu'à que ça fonctionne.

Pendant le Sprint Review lors d'un RDV avec mon maître de projet « Mr Carrel » sur son ordinateur. Prendre la dernière version sur GitHub, lancer le site et ensuite étape par étape faire les tests d'acceptance.

2.4 Risques techniques

Commenté [AG2]: Décrire quels sont les MOYENS utilisés pour faire les tests, ne pas décrire les tests à effectuer !!!

Décrire la stratégie globale de test :

- •types de des tests et ordre dans lequel ils seront effectués.
- •les moyens à mettre en œuvre.
- •couverture des tests (tests exhaustifs ou non, si non, pourquoi ?).
- •données de test à prévoir (données réelles ?) et comment elles seront mises en place •les testeurs extérieurs éventuels.

Les risques techniques pour le TPI sont presque inexistants. Je connais bien mon sujet, PHP, HTML, CSS et JS. Plein de points sur le cahier des charges ont déjà été fait lors de mes projets perso. Le seul risque existant est le temps, s'il n'y a aucun bug ou perte de temps ça devrait bien se passer.

2.5 Environnements

2.5.1 Choix du matériel

Le matériel utilisé sont les PC de l'ETML :

- PC Dell
- 2 écrans Dell
- Clavier + Souris

2.5.2 Systèmes d'exploitation

Windows 10

2.5.3 Logiciel et outils

DBeaver

J'ai choisi avec mon chef de projet DBeaver, un outil qui permet de créer des bases de données et de les gérer. Cet outil est simple d'utilisation et j'aime bien l'options de pouvoir voire le ER Diagram ce qui aide pour la compréhension de la base de données

Github

Outil qui me permet de stocker mes fichiers en ligne et qui est très efficace.

Visual Studio Code

Un des meilleurs outils pour la programmation de HTML, CSS, PHP et JS à mon avis et c'est pour cela que j'utilise. L'option de débogage qui peut être intégrer qui est très utile.

IceScrum

Outil de gestion de projet Agile.

3 Réalisation

3.1 Installation

- Git 2.45.0
- Choco 1.89.0
- PHP 8.3.4
- MySQL 8.3.0

DBeaver 24.0.4

Choco est à jour il prendra toujours la dernière version disponible. Cependant il ne les met pas à jour ce qui faudrait mettre à jour.

3.1.1 Git

Cloner le repos

git clone https://github.com/XCarrel/Volscore.git

3.1.2 Choco

Lancer un CMD avec les droits admins

Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol -bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://community.chocolatey.org/install. ps1'))

3.1.3 PHP

Installer PHP grâce à choco

choco install php

3.1.4 MySQL

Installer MySQL grâce à choco

choco install mysql

Lorsque MySQL est installer (vérifier l'installation avec « mysql -v »)

Effectuer ses commandes pour se connecter au compte root qui est dans le MySQL en local.

mysql -u root -p

Le mot de passe devrait être « » ou « root »

Une fois connecter lancer le script SQL qui se trouve dans le git depuis le CMD connecter à root qui va créer la DB.

Ensuite dans les .credentials vous pourrez mettre ses informations

```
<?php
$hostname = 'localhost';
$portnumber = '3306';
$username = 'root';
$password = 'root';
$database = 'volscore';
}</pre>
```

3.1.5 DBeaver

Installer DBeaver

choco install dbeaver

3.1.6 Lancement du programme

Depuis l'invite de commandes effectuer :

php -S localhost:8000

Ensuite lancer dans un navigateur

http:\\localhost:8000\?action=unittests