

# Documentation Okanban



# Sommaire

Introduction.....	3
Installation du projet.....	3
Exécution du projet.....	5
Description du projet.....	5
Modèle-Vue-Contrôleur (MVC).....	5
View.....	5
Twitter Bootstrap.....	5
Liaison HTML-CSS.....	5
Modèle.....	5
Modèle Conceptuel de Données (MCD).....	5
Modèle Data Access Object (DAO).....	7
Url Rewriting.....	7
Sécurité.....	7
Injection SQL.....	7
Fixation de session.....	7
Fonctionnalités.....	8
Conclusion.....	12

# Introduction

Afin de mettre en pratique nos compétences en langage web, nous avons réalisé un mini projet sur la gestion de kanbans en ligne. Ce mini projet utilise les technologies frontend à savoir le HTML et CSS et la technologie backend PHP et MySQL pour la base de données.

## Installation du projet

### Outils

#### Démarrage service apache :

`sudo systemctl enable apache2`

#### Activation de la réécriture d'URL :

`a2enmod rewrite`

#### Activation de la modification de headers :

`a2enmod headers`

#### Décompresser l'archive okanban dans le dossier répertoire racine d'apache :

`tar -xvf okanban.tar.gz -C /var/www/html`

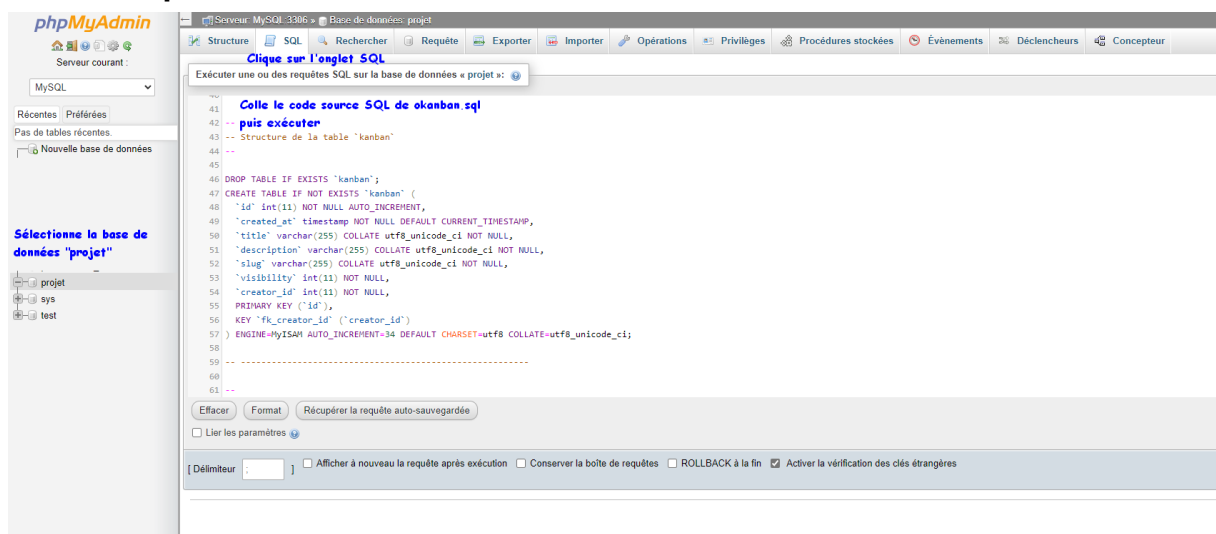
## Configuration de la base de données

### Création des tables

Il faut créer la base de données dans phpmyadmin.

Cette base de données doit s'appeler **projet**.

Ensuite, sélectionner la base de données **projet** et importer le code du fichier **okanban.sql** afin de créer les tables.



## Connexion à la base de données

La connexion à la base de données par l'interpréteur PHP se fait à l'aide d'un fichier de configuration à la (.env) :

Le fichier **.env** doit se trouver dans le répertoire **/Okanban/src/database**.

### **/Okanban/src/database/.env :**

```
DATABASE_SERVERNAME=<adresse serveur>
DATABASE_NAME=<nom de la base de données (schéma)>
DATABASE_USER=<nom de l'utilisateur>
DATABASE_PASSWORD=<mot de passe de l'utilisateur>
```

Voici la configuration pour la machine virtuelle :

```
DATABASE_SERVERNAME=localhost
DATABASE_NAME=projet
DATABASE_USER=projet
DATABASE_PASSWORD=tejorp
```

Afin que la redirection d'URL soit fonctionnelle, il doit y avoir deux fichiers .htaccess. Si ceux-là ne sont pas présents, vous devez les créer.

## .htaccess

Le premier fichier se trouve à la racine du projet.

```
/.htaccess :
    RewriteEngine on
    RewriteRule ^$ ./public [L]
```

Le second se trouve dans le dossier public.

```
/public/.htaccess :
    RewriteEngine on
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteRule ^(.*)$ ./index.php?url=$1 [QSA,L]
```

## Exécution du projet

Se rendre sur la page d'accueil :

<http://192.168.76.76:8080/Okanban/public/accueil>

## Description du projet

### Modèle-Vue-Contrôleur (MVC)

#### View

##### Twitter Bootstrap

Afin de réaliser ce projet, j'ai choisi le framework frontend Bootstrap créé par Twitter. Ce framework est open-source et gratuit. Son principe est une collection de feuilles de styles combinables et personnalisables. Bootstrap m'a permis d'écrire beaucoup moins de code CSS et d'avoir des pages réactives (qui s'adaptent selon l'appareil) . De plus, celui-ci m'a autorisé à consacrer plus de temps sur la partie backend.

##### Liaison HTML-CSS

Comme vu en cours, l'inclusion de feuilles de styles se fait dans un fichier externe. Pour nous, ce fichier est le fichier CSS Bootstrap.

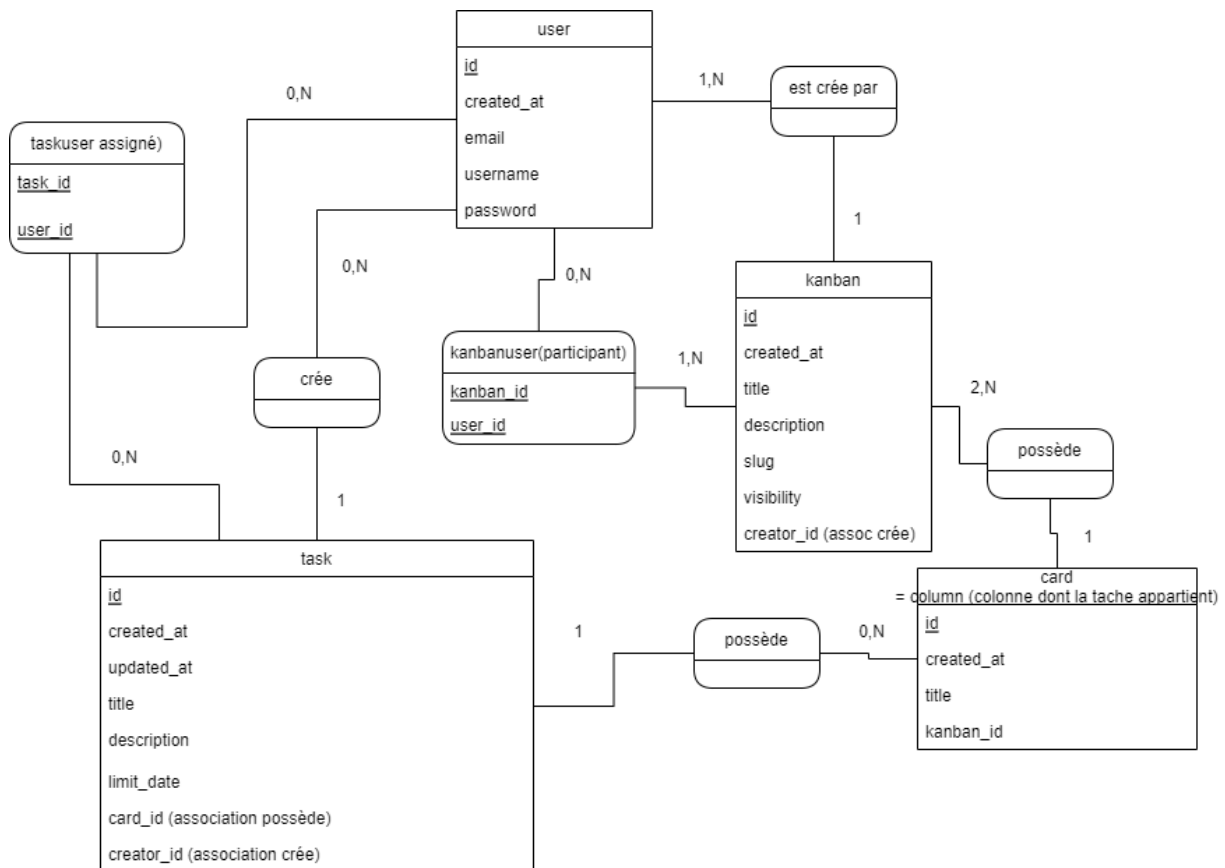
Cette liaison est effectuée dans l'en-tête.

Les chemins utilisent une constante de PHP afin de séparer les dossiers. Cette constante permet l'adaptabilité en fonction du système d'exploitation qui exécute le script PHP. Celle-ci est **DIRECTORY\_SEPARATOR**. A chaque page, il faut valider le contenu HTML avec Le validator W3C. Cependant, celui-ci n'accepte pas la valeur de DIRECTORY\_SEPARATOR peut utiliser le anti-slash comme séparateur. Mais pour des raisons de portabilité, il faut garder cette valeur.

#### Modèle

##### Modèle Conceptuel de Données (MCD)

Dans le but de modéliser les données qui seront utilisées par le système (contrôleur), il a fallu représenter ces données de façon lisible pour décrire le système d'information à l'aide d'entités et d'associations. Pour cela, il a fallu construire le Modèle Entité Association (MEA) qui est un modèle de données.



### Modèle conceptuel de données de la base de données du projet Okanban

Explication des associations de la relation user :

- Un utilisateur peut créer un ou plusieurs kanbans.
- Un utilisateur peut participer à aucun ou plusieurs kanbans.
- Un utilisateur peut créer plusieurs tâches.
- Un utilisateur peut être affecté à aucune ou plusieurs tâches.

Explication des associations de la relation kanban :

- Un kanban est crée par un utilisateur.
- Un kanban possède un à plusieurs participants.
- Un kanban possède deux à plusieurs colonnes.

Explication des associations de la relation card :

- Une colonne appartient à un seul kanban.
- Une colonne possède aucune ou plusieurs tâches.

Explication des associations de la relation task :

- Une tâche est créée par un utilisateur.
- Une tâche met en relation aucun ou plusieurs participants à la tâche.

## Modèle Data Access Object (DAO)

Le modèle DAO est un patron de conception objet qui sépare la couche modèle en deux parties. La première partie est celle gérer le traitement des données. Et la seconde partie s'occupe des stockages des données. Ainsi pour chaque objet, il y a son implémentation en base de données. Par exemple dans le projet, l'objet User est l'objet métier et UserDAO est l'objet servant d'interaction avec la base de données.

## Url Rewriting

Pour cette partie, il faut avoir activé la réécriture d'url sous apache.

Afin de créer des urls personnalisées qui peuvent être compréhensibles et faciliter l'indexation des moteurs de recherches bien qu'il n'y est pas l'intérêt dans ce projet, l'Url Rewriting impose l'utilisation d'un routeur.

Pour utiliser l'Url Rewriting, j'ai créé un fichier **.htaccess** (répertoire public) qui récupère l'url pour la donner au fichier **index.php**. Ce fichier sert d'indexer les routes de l'application en utilisant un routeur qui va créer nos routes avec l'url personnalisée et la méthode HTTP utilisée par la requête HTTP.

## Sécurité

### Injection SQL

L'injection SQL est un groupe d'attaque servant à interagir avec la base de données en injectant un morceau dans la requête SQL.

Comme vu en cours afin de garder l'intégrité des données, il ne faut pas faire confiance au entrée cliente donc il faut protéger celle-ci en utilisant des méthodes servant à corrompre toute tentative d'exécution de code malveillant.

### Fixation de session

L'attaque par fixation est une faille système qui permet à l'attaquant de déterminer l'identifiant d'une session WEB.

Cette faille se résout en régénérant l'identifiant de session avec la fonction PHP `session_regenerate_id()`.

# Fonctionnalités

Un utilisateur anonyme (non connecté) :

- Voir la liste des kanbans publics et l'interface de connexion



Liste des kanbans publique en tant qu'utilisateur non connecté

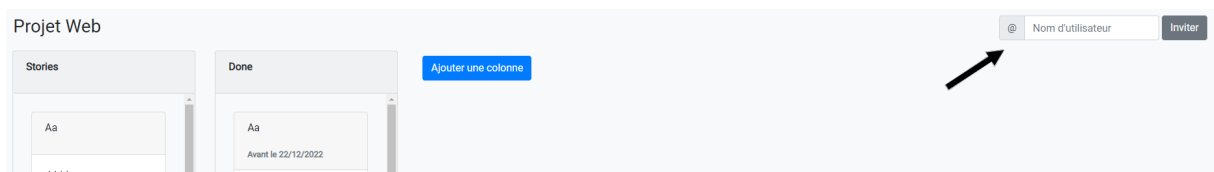
Un utilisateur nommé (connecté) :

- créer un kanban

À propos de cette fonctionnalité, le champ nombre de colonnes n'est pas fonctionnel. Donc, il n'y a que deux colonnes peu importe la valeur.

Créer un kanban en tant qu'utilisateur connecté

- Inviter des utilisateurs à un kanban



Inviter un utilisateur à un kanban en tant qu'utilisateur connecté



- s'affecter une tâche ou en affecté une

The screenshot shows a mobile application interface for a Kanban board. At the top, there is a header labeled 'Done'. Below it is a blue button labeled 'Ajouter une tâche à Done'. Underneath the button is a form with three input fields: 'Titre' (Title), 'Description', and 'Date limite (optionnel)' (Optional deadline). The 'Date limite' field has a date format placeholder 'jj/mm/aaaa --:--' and a calendar icon. Below the form fields is a checkbox labeled 'alfred' with a black arrow pointing to it from the right. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Envoyer' (Send).

Affectation d'une tâche à un utilisateur en tant qu'utilisateur connecté

- déplacer une tâche vers une autre colonne

Concernant cette fonctionnalité, dans le sujet il est précisé que le déplacement ne peut se faire que si l'utilisateur est affecté à la tâche ou qu'il est le gestionnaire du kanban. Je n'ai pas traité cet aspect, chaque utilisateur peut déplacer toute tâche.

Okanban Accueil Kanban ▾ À propos

## Projet Web

### Stories

Aa

dddd

Aa

Avant le 27/12/2022

dd

Sdq

Ajouter une tâche à Stories

### Done

Aa

Avant le 22/12/2022

aaa

alfred

Dsqdsq

Avant le 13/12/2022

sqddsqqqs

alfred

Ajouter une tâche à Done

### Done

Aa

Avant le 22/12/2022

Ajouter une tâche à Done

aaa

Titre

alfred

Description

Date limite (optionnel)

jj/mm/aaaa --:--

☐ alfred

Envoyer

Participant

alfred

Déplacer une tâche vers une autre colonne en tant qu'utilisateur connecté

- demander l'affichage
  - des kanbans qu'il gère

Okanban Accueil Kanban ▾ À propos

## Mes modèles de Kanban

Mes kanbans

Mes participations

Mes tâches pour un kanban

Toutes mes tâches

Nouveau kanban

Projet Web

Projet Web

Ouvrir ce kanban

Crée le 08/12/2022 à 20:08

Dsq

dsq

Ouvrir ce kanban

Crée le 10/12/2022 à 18:15

Liste des kanbans que l'utilisateur connecté

- des kanbans auxquels ils participent

Okanban Accueil Kanban ▾ À propos

Mes kanbans  
Mes participations  
Mes tâches pour un kanban  
Toutes mes tâches  
Nouveau kanban

## Mes participations aux kanbans

Projet Web	Dsq
Projet Web	dsq
Ouvrir ce kanban	Ouvrir ce kanban
Crée le 08/12/2022 à 20:08	Crée le 10/12/2022 à 18:15

Liste des kanbans auquel l'utilisateur connecté participe

- la liste des tâches qui lui sont affectées pour un kanban

Okanban Accueil Kanban ▾ À propos

Mes kanbans  
Mes participations  
Mes tâches pour un kanban  
Toutes mes tâches  
Nouveau kanban

## Mes tâches pour un kanban donnée

Projet Web Rechercher un kanban

Nom	Crée le	Dernière date de modification	Description	Date limite
aa	08/12/2022 à 20:17	08/12/2022 à 20:17	dddd	
aa	08/12/2022 à 20:29	08/12/2022 à 20:29	dd	27/12/2022 à 00:00
sdq	08/12/2022 à 20:30	08/12/2022 à 20:30	s	
s	08/12/2022 à 20:31	08/12/2022 à 20:31		
aa	08/12/2022 à 20:37	08/12/2022 à 20:37	aaa	09/12/2022 à 00:00
cc	08/12/2022 à 20:37	08/12/2022 à 20:37	cc	08/12/2022 à 00:00
vv	08/12/2022 à 20:40	08/12/2022 à 20:40		08/12/2022 à 21:40
vv	08/12/2022 à 20:40	08/12/2022 à 20:40		06/12/2022 à 21:40
aa	08/12/2022 à 20:09	08/12/2022 à 20:09	aaa	22/12/2022 à 00:00
dsqdsq	08/12/2022 à 20:10	08/12/2022 à 20:10	sqddsqqqs	13/12/2022 à 00:00
ss	08/12/2022 à 20:29	08/12/2022 à 20:29	ss	
sq	08/12/2022 à 20:31	08/12/2022 à 20:31	dsq	
cc1	08/12/2022 à 20:38	08/12/2022 à 20:38	cc3	08/12/2022 à 00:00

Liste des tâches pour un kanban donnée

- la liste des tâches qui lui sont affectées globalement

Okanban Accueil Kanban ▾ À propos

Mes kanbans  
Mes participations  
Mes tâches pour un kanban  
Toutes mes tâches  
Nouveau kanban

## Toutes mes tâches

Nom	Crée le	Dernière date de modification	Description	Date limite
aa	08/12/2022 à 20:09	08/12/2022 à 20:09	aaa	22/12/2022 à 00:00
dsqdsq	08/12/2022 à 20:10	08/12/2022 à 20:10	sqddsqqqs	13/12/2022 à 00:00
cc1	08/12/2022 à 20:38	08/12/2022 à 20:38	cc3	08/12/2022 à 00:00
vv	08/12/2022 à 20:40	08/12/2022 à 20:40		06/12/2022 à 21:40
aa	10/12/2022 à 18:55	10/12/2022 à 18:55	aa	10/12/2022 à 19:55

Liste des tâches globale pour un utilisateur connecté

## Conclusion

Pour conclure, ce mini-projet a été enrichissant. Les connaissances et les travaux pratiques de Langages Web ont permis de produire ce mini-projet.