

**Amos Le Coq**

TPI

CPNV 2020-2024

**Chef de Projet Expert 1 Expert 2**

Raphaël Favre Suleyman Ceran Antoine Mveng Evina

Figure 1 Logo\_CPNV

TRAVAIL PRATIQUE INDIVIDUEL

Application web de gestion pour une association de soutien scolaire

Table des matières

[1 Analyse préliminaire 2](#_Toc167977695)

[1.1 Introduction 2](#_Toc167977696)

[1.2 Candidat, chef de projet et experts 2](#_Toc167977697)

[1.3 Objectifs 2](#_Toc167977698)

[1.4 Planification initiale 3](#_Toc167977699)

[2 Analyse / Conception 5](#_Toc167977700)

[2.1 Concept 5](#_Toc167977701)

[2.2 Scénarios 6](#_Toc167977702)

[2.3 Maquette 13](#_Toc167977703)

[2.4 MCD 16](#_Toc167977704)

[2.5 MLD 17](#_Toc167977705)

[2.6 Stratégie de test 18](#_Toc167977706)

[2.7 Risques techniques 18](#_Toc167977707)

[2.8 Planification 19](#_Toc167977708)

[2.9 Dossier de conception 21](#_Toc167977709)

[3 Réalisation 22](#_Toc167977710)

[3.1 Dossier de réalisation 22](#_Toc167977711)

[3.1.1 Mise en place de la base de données 22](#_Toc167977712)

[3.1.2 Création du projet 22](#_Toc167977713)

[3.1.3 Création du MCD 22](#_Toc167977714)

[3.1.4 Problèmes 22](#_Toc167977715)

[3.1.5 Le site web 23](#_Toc167977716)

[3.2 Description des tests effectués 24](#_Toc167977717)

[3.3 Erreurs restantes 25](#_Toc167977718)

[3.3.1 Erreur de vérification de donnée lors de la création d’un stage 25](#_Toc167977719)

[3.4 Liste des documents fournis 25](#_Toc167977720)

[4 Conclusions 25](#_Toc167977721)

[5 Annexes 26](#_Toc167977722)

[5.1 Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation 26](#_Toc167977723)

[5.2 Sources - Bibliographie 27](#_Toc167977724)

[5.2.1 Sources 27](#_Toc167977725)

[5.2.2 Personnes : 27](#_Toc167977726)

[5.2.3 Table des illustrations 28](#_Toc167977727)

[5.3 Glossaire 29](#_Toc167977728)

[5.4 Journal de travail 30](#_Toc167977729)

# Analyse préliminaire

## Introduction

Le projet « Application web de gestion pour une association de soutien scolaire » est le projet travail pratique individuel (TPI) que je fais dans le cadre de mon CFC en informatique à Ste-Croix.

Le principe du projet est la création d’un site web qui permettra la gestion et la planification de stages de révision durant les vacances scolaires pour les élèves.

Sur le site il y a la possibilité pour les parents d’inscrire leurs enfants à un ou plusieurs stages.

Le projet a été principalement géré en mode Waterfall, avec quelques éléments de méthodologie Agile, en utilisant Trello.

Vous pouvez retrouver le projet sur mon GitHub : <https://github.com/AmosLeCoq/TPI>

## Candidat, chef de projet et experts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nom | Prénom |
| Candidat | LE-COQ | Amos |
| Chef de projet | FAVRE | Raphaël |
| Expert 1 | CERAN | Suleyman |
| Expert 2 | MVENG EVINA | Antoine |

## Objectifs

Mes objectifs pour ce TPI sont la création d’un site web en PHP avec une base de données.

Le site permettra la gestion de stage pour des étudiants qui ont dû temp pendant les vacances scolaires.

Un autre objectif pour moi c’est aussi la gestion au niveau du suivi du TPI, je ne suis pas forcément la personne qui arrive toujours bien à m’ordré mais je crois pouvoir avoir une bonne gestion du projet avec tout ce que je mets en place (le github, Trello et ma planification initiale).

Je veux aussi que mon rendu soit propre, quelque chose de beau mais aussi fonctionnel.

C’est aussi la première fois que je fais réellement un site de A à Z.  
Je veux dire que j’ai déjà fait des sites mais je ne les ai jamais réellement mis sur internet ce qui n’est pas forcément évident pour une première fois.

Il y a aussi la gestion de mail automatique qui va être un défi pour moi c’est quelque chose de jamais vu de mon côté mais très utile à savoir comment faire car ce ne sera pas la dernière fois que je vais faire ça dans un projet.

## Planification initiale

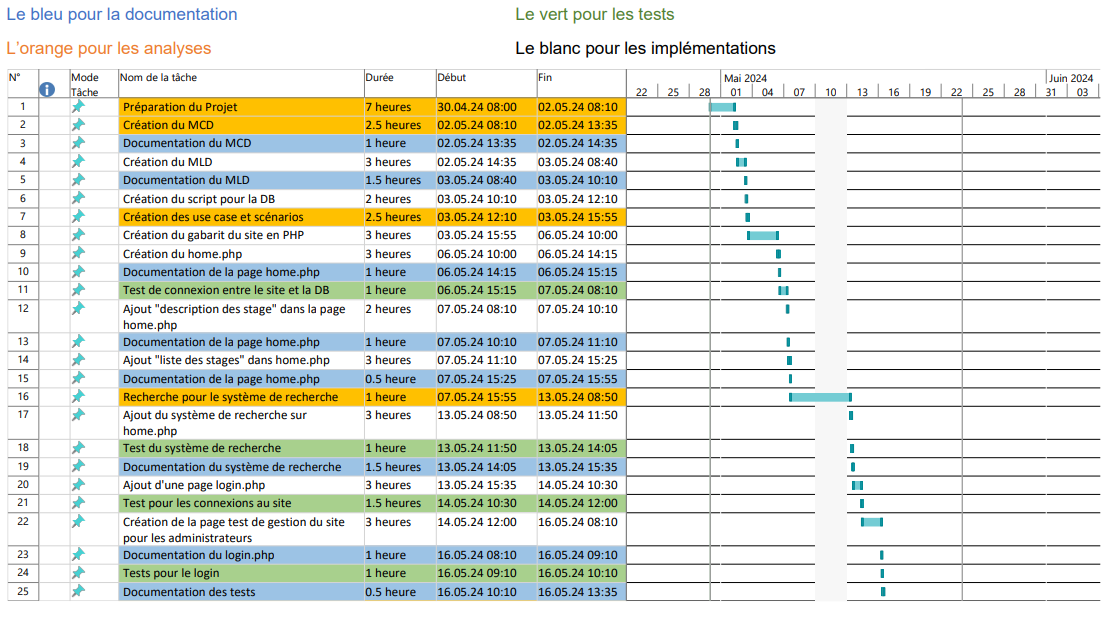


Figure 2 Plannification\_Initiale1

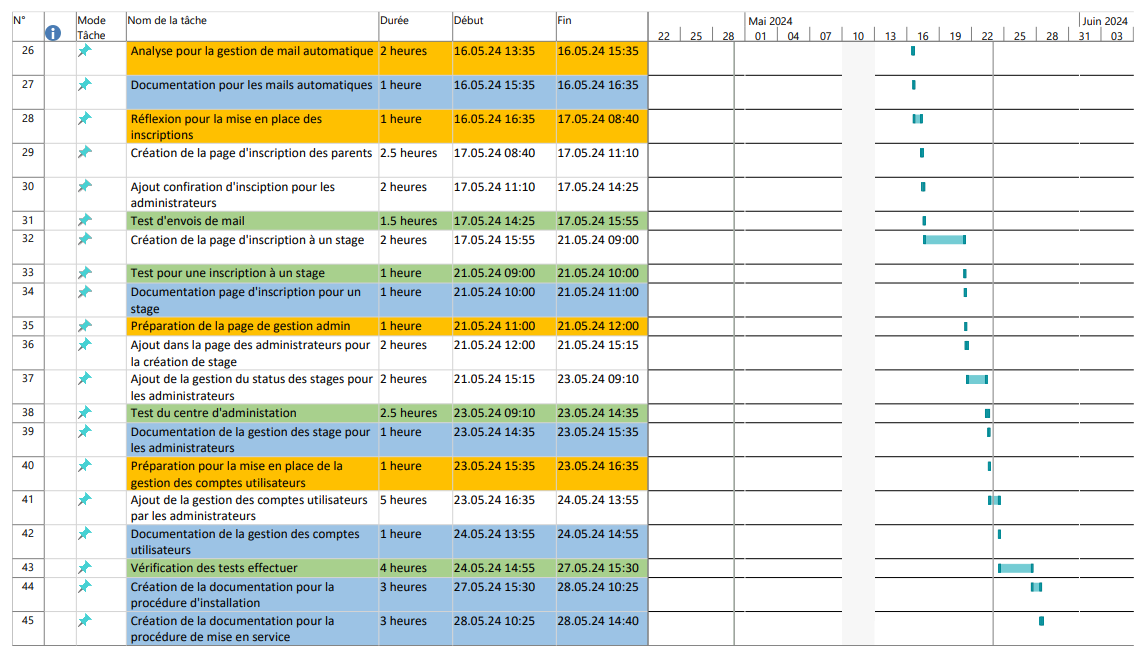


Figure 3 Plannification\_Initiale2

# Analyse / Conception

## Concept

Figure 4 UseCase

## Scénarios

**Connexion admin :**

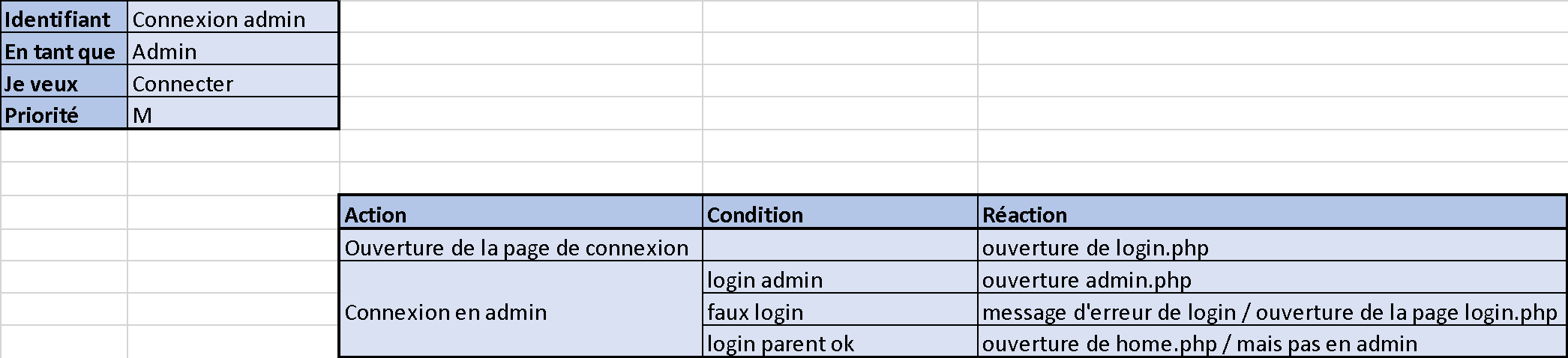


Figure 5 SC-Admin\_Connexion

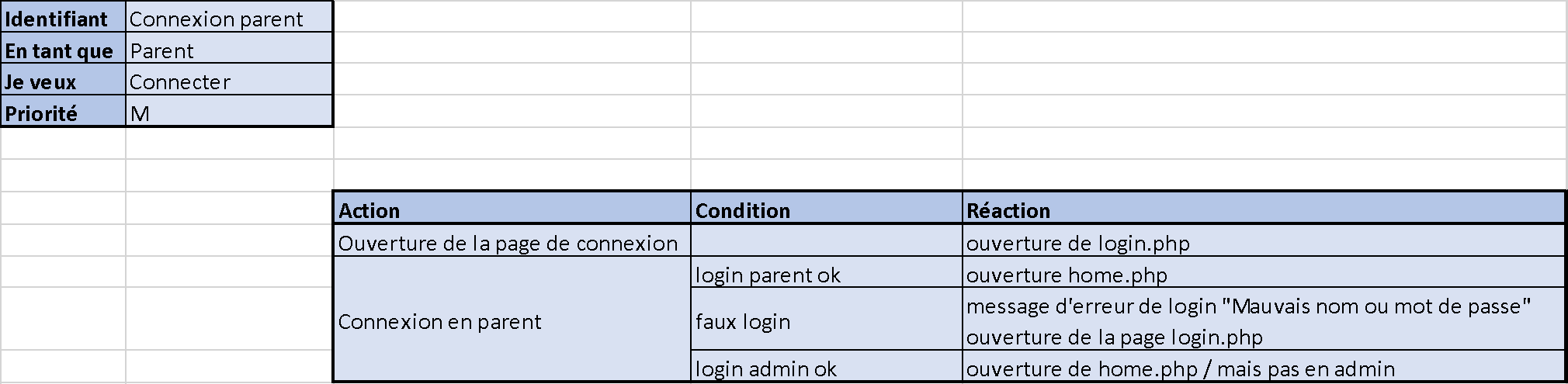
**Connexion parent :** 

Figure 6 SC-Parent\_Connexion

**Déconnexion :**

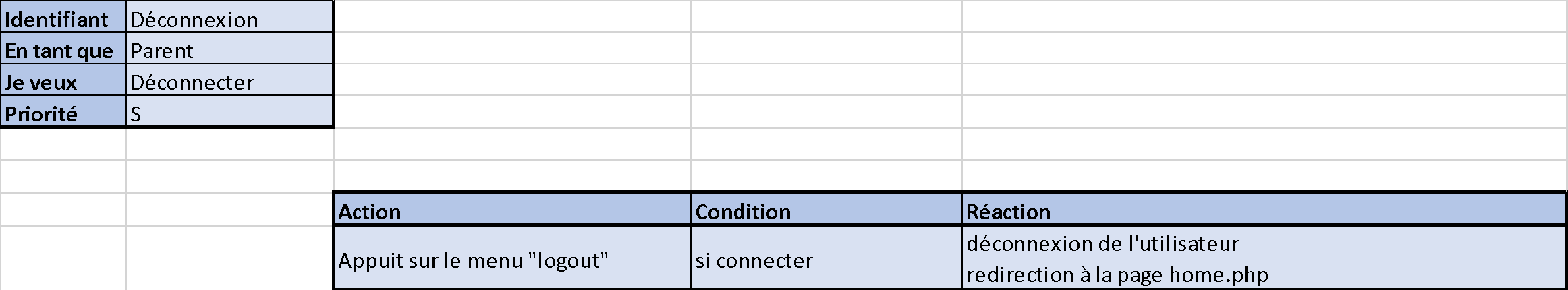


Figure 7 SC-Déconnexion

**Création d’un compte parent :**

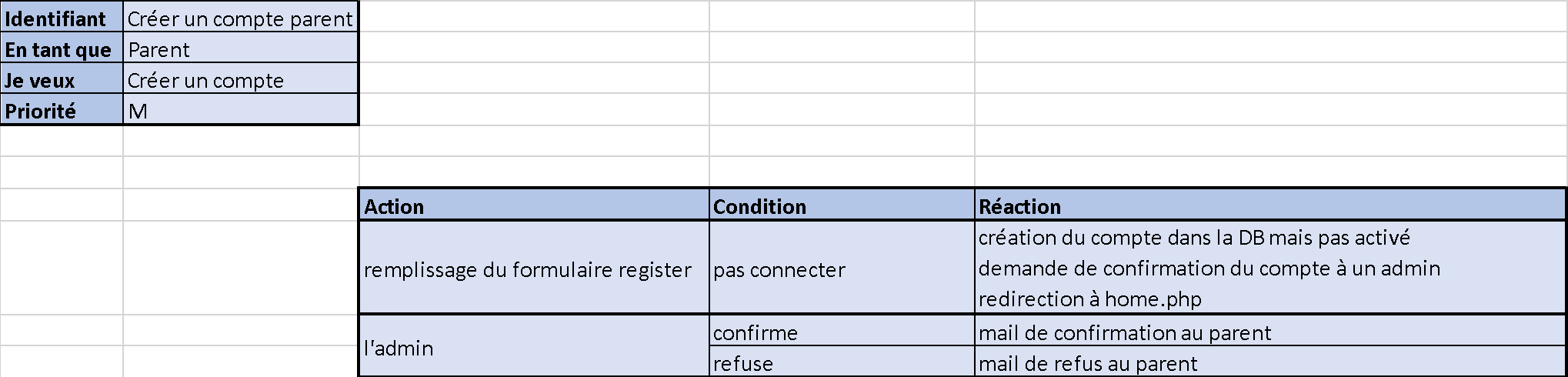


Figure 8 SC-Création\_Compte\_Parent

**Création de stage :**

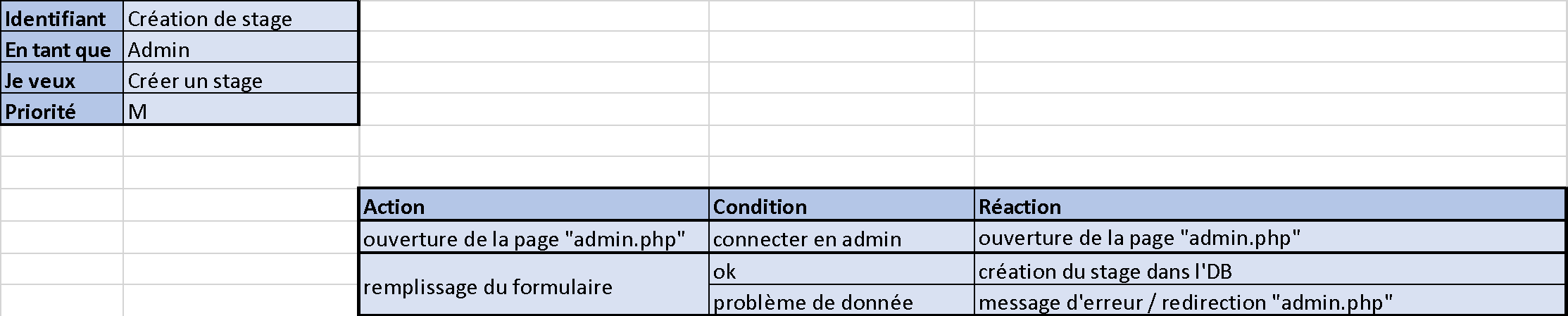


Figure 9 SC-Création\_Stage

**Inscription à un stage**

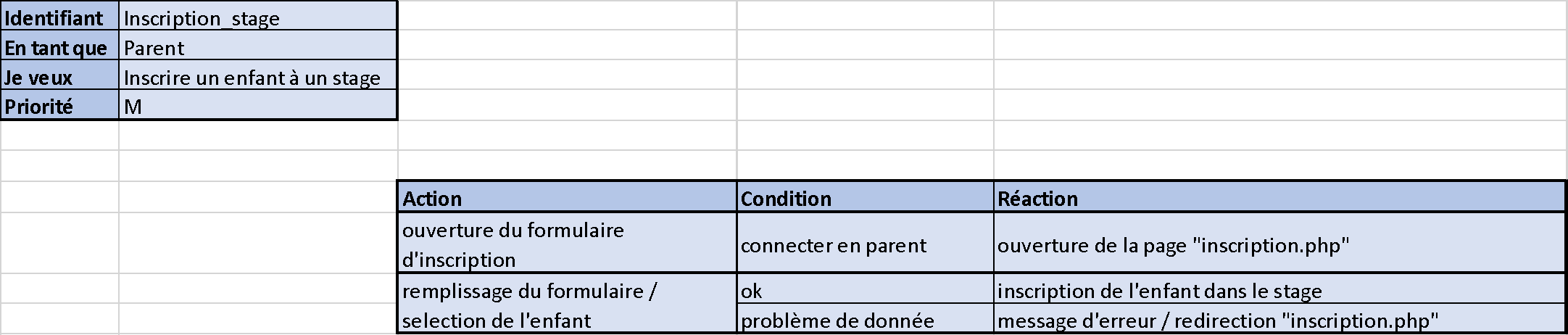
****

Figure 10 SC-Inscription\_Stage

**Ajouter un enseignant**

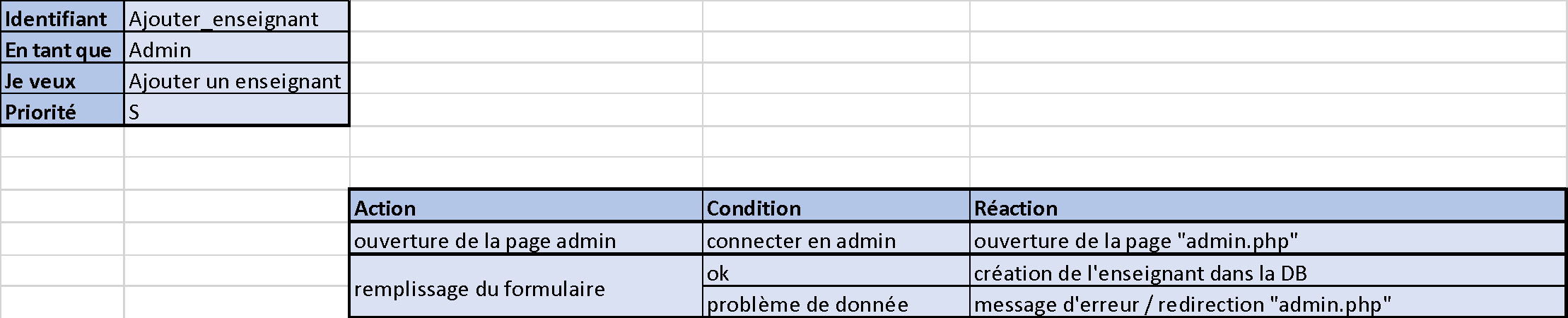
****

Figure 11 SC-Ajouter\_ensengnant

**Modifier un enseignant**

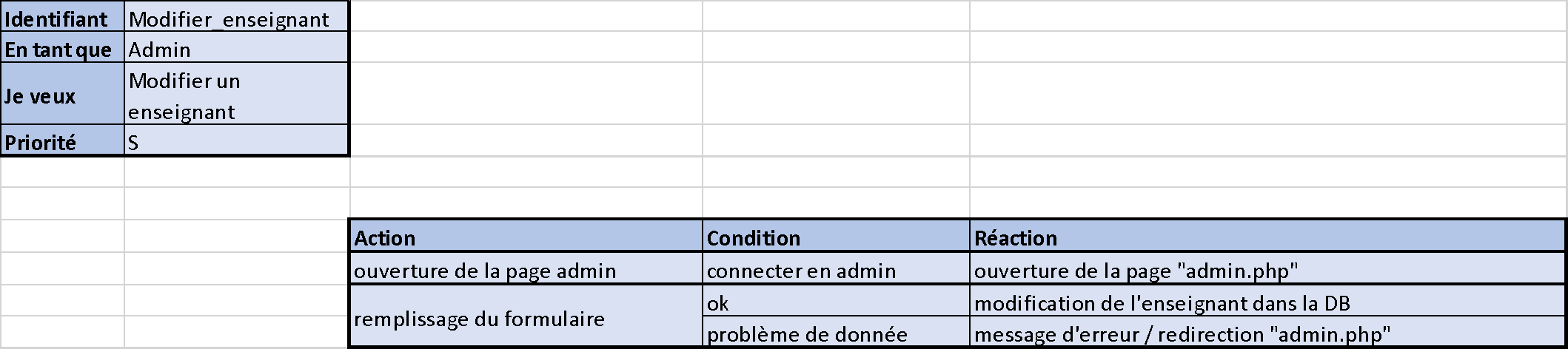
****

Figure 12 SC-Modifier\_Enseignant

**Supprimer un enseignant**

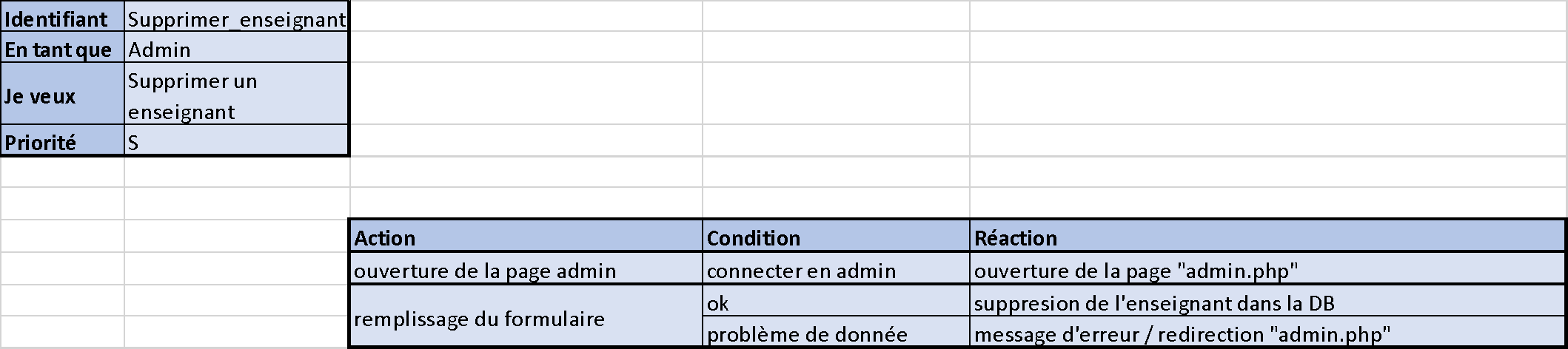
****

Figure 13 SC-Supprimer\_enseignant

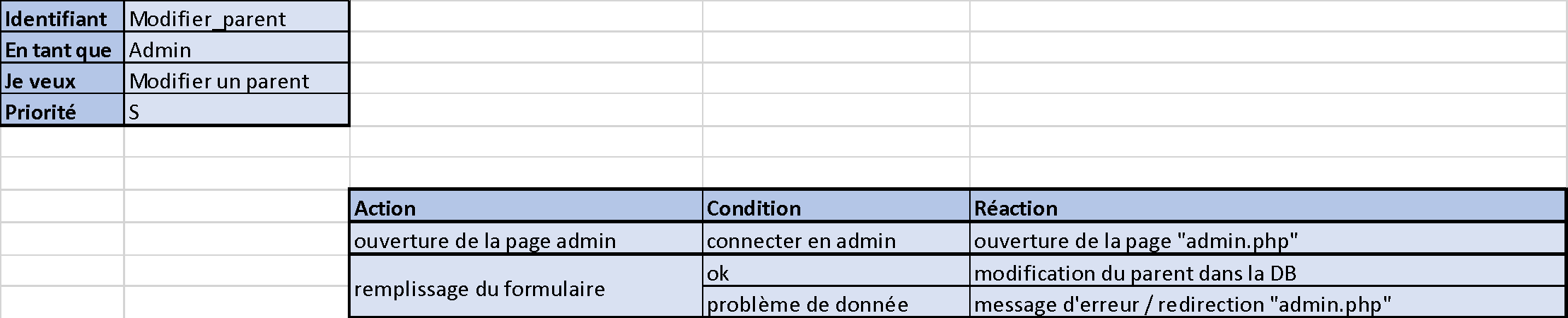
**Modifier un compte parent**

Figure 14 SC-Modifier\_parent

**Supprimer un compte parent**

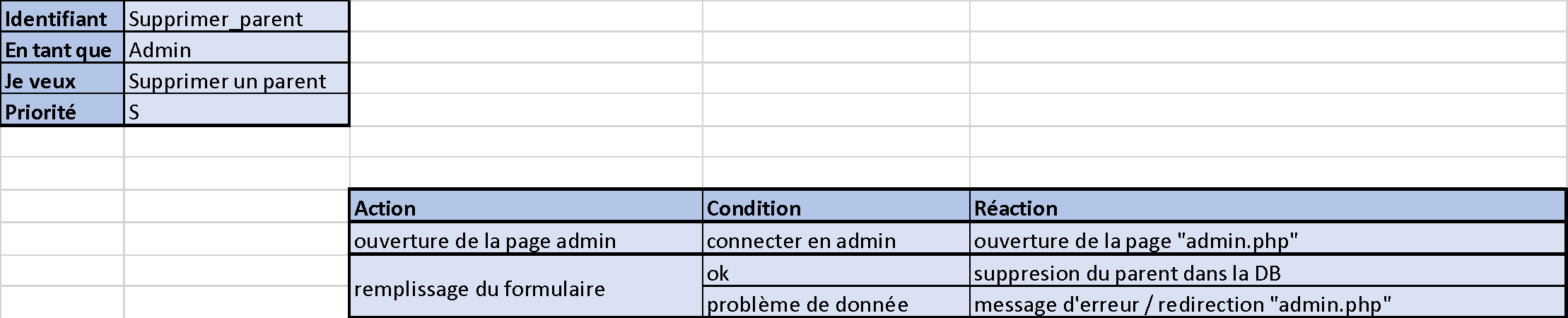
****

Figure 15 SC-Supprimer\_compte\_parent

**Ajouter un enfant**

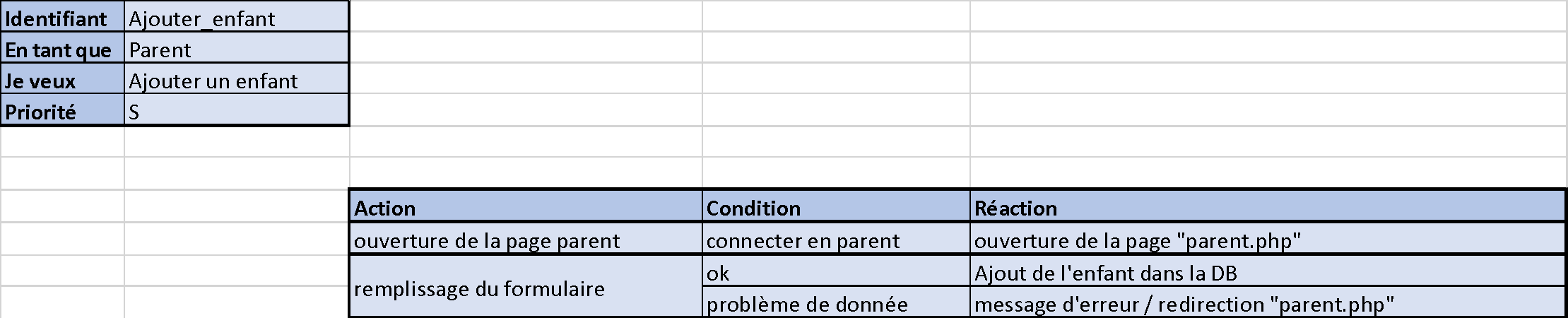


Figure 16 SC-Ajouter\_enfant

**Changer le statut d'un stage**

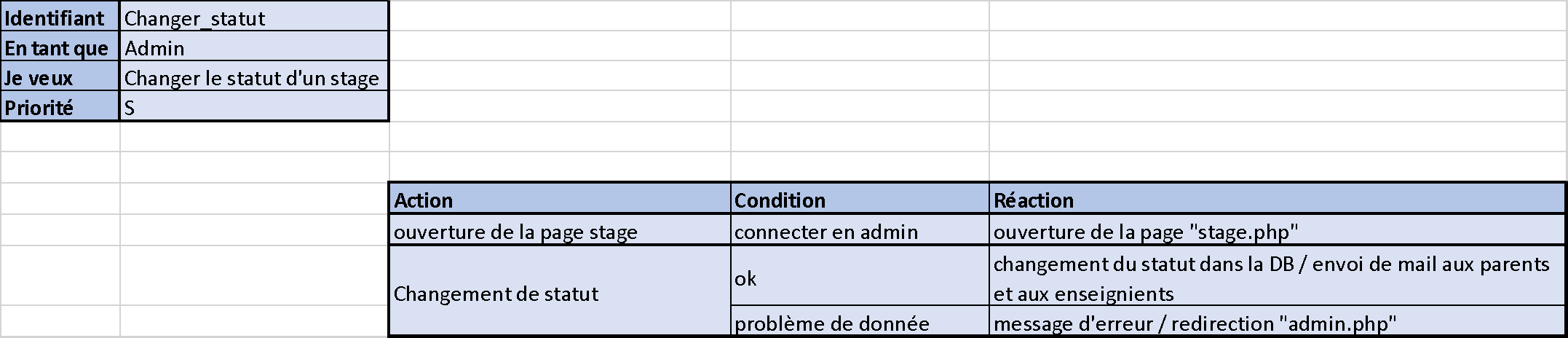


Figure 17 SC-Changer\_Statu\_Staget

## Maquette

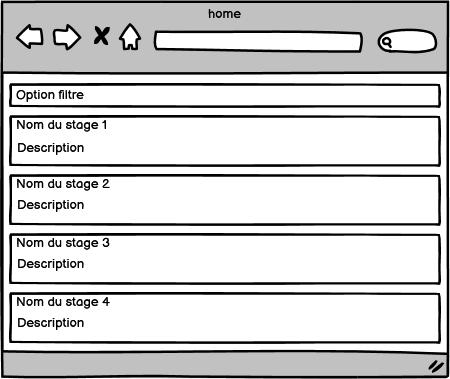


Figure 18 Maquette\_Home

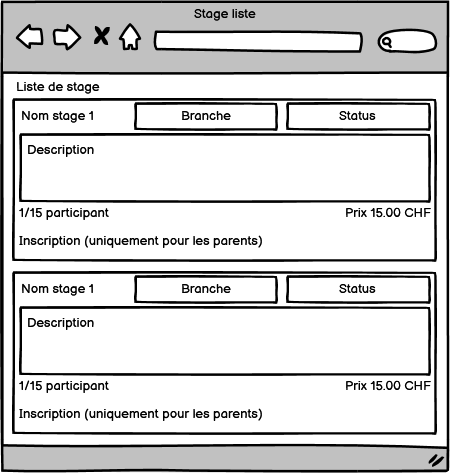
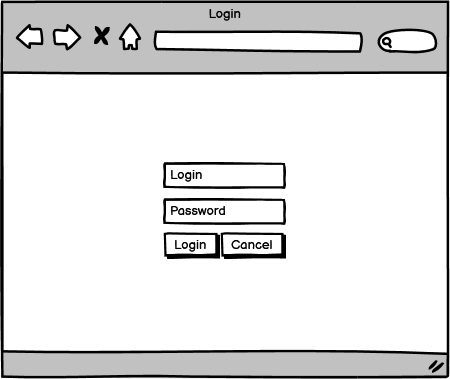


Figure 19 Maquette\_Login

Figure 20 Maquette\_Stage

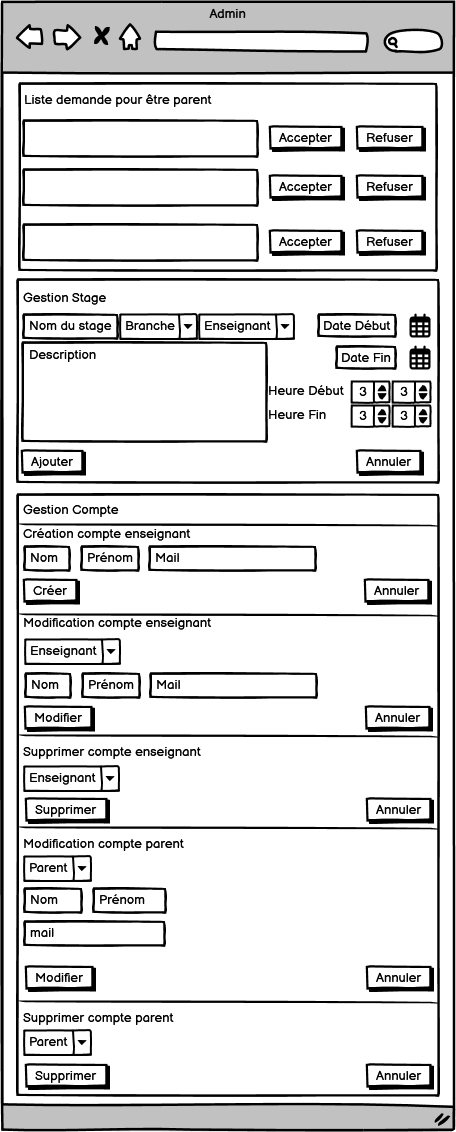


Figure 21 Maquette\_Admin

## MCD

Figure 22 MCD

## MLD

Figure 23 MLD

## Stratégie de test

Pour la stratégie de test tous mes tests seront effectués sur Chrome et sur Firefox ce qui permet de voir si le site est bien compatible correctement sur différentes plateformes.

Je vais aussi tester sur mon pc de l’école mon pc personnel chez moi pour vérifier si tout le monde peux y accéder.

Tous les tests seront réalisés en local et en réseau, en priorisant les tests en réseau.

Je vais aussi demander à des personnes que je connais de tester pour voir s’il n’y a pas de problème.

La plupart des tests sont basés sur les scénarios.

## Risques techniques

Le principale risque technique pour le projet c’est la mise en place de la gestion de mail (envois de mail automatique).

## Planification

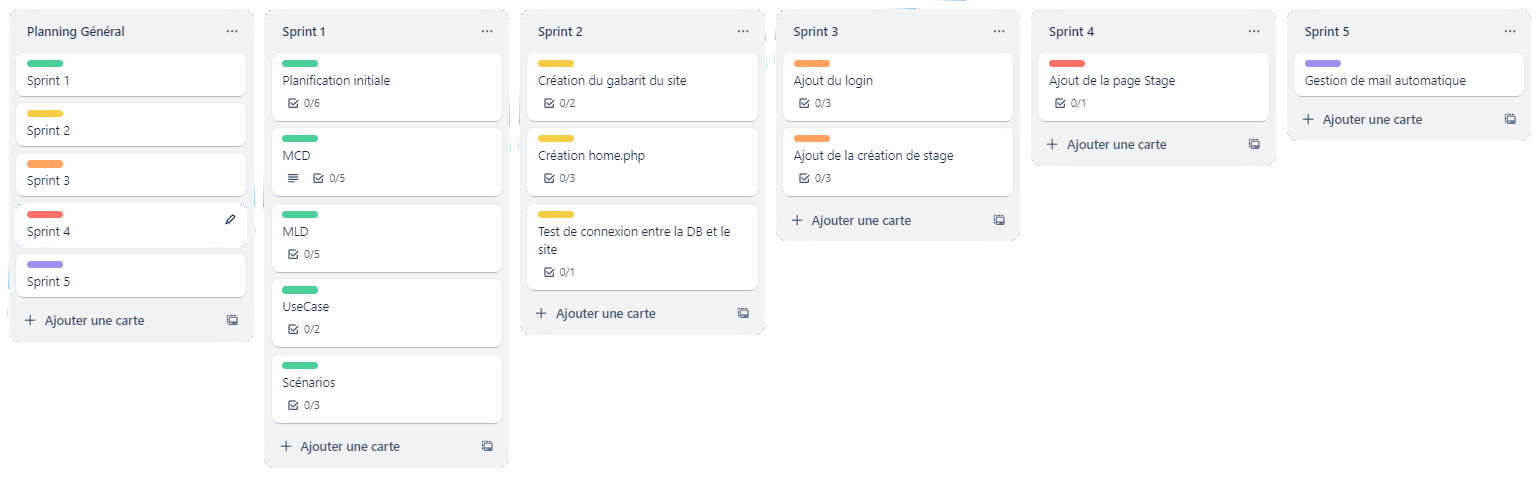
Voici le début du projet selon la planification initiale sur Trello.

Figure 24 Trello\_Début

Et voici comment est le projet à la fin.

Donc on peut comparer pour comprendre que j’ai mis du temp à réaliser correctement le MLD et les Scénarios.

On peut aussi vite comprendre que j’ai pris un peut de retard au début du projet sur le 2 premier Sprint.

Figure 25 Trello\_Fin

## Dossier de conception

Voici les **Technologies** utilisées dans le cadre du TPI.

* Le projet a été réalisé en « **PHP 8.3** »
* Pour débugger mon projet j’ai utilisé « **xdebug** »
* Pour la création et la gestion de ma DB j’ai utilisé « **MySQL Workbench 8.0** »
* Mon MCD et les Use Cases ont été fait avec « **Draw.io** »
* Pour la création des maquettes j’ai utilisé « **Balsamiq Wireframes**»
* La gestion du projet avec M. Favre se fait via « **Trello**»
* Tout le projet est mis sur « **GitHub** » ce qui permet d’avoir un historique de l’avancement du projet.
* Le site est hébergé sur « **SwissCenter** »
* Pour le déploiement du site sur SwissCenter j’ai utilisé « **Termius** » ce qui m'a permis de faire une connexion SFTP avec une interface graphique.

# Réalisation

## Dossier de réalisation

### Mise en place de la base de données

Pour la création et l’installation de la DB j’ai utilisé MySQL Workbench pour la conception du MLD et la création du script.

J’ai aussi utilisé MySQL Workbench pour la gestion de la DB en local et sur le site.

### Création du projet

#### GitHub

Pour la création du projet j’ai utilisé GitHub pour la mise en ligne et la sauvegarde du projet. <https://github.com/AmosLeCoq/TPI>

#### Préparation de PHPStorm

Pour mon projet j’ai utilisé PHP 8.3 donc j’ai installé l’interrupteur qui correspond.

J’ai aussi dû mettre en place un debugger pour la création du projet donc le debugger que j’ai pris est xdebug que j’ai dû installer dans le fichier source php/ext et il y a aussi l’activation dans le php.ini

### Création du MCD

Pour la création du MCD dans l’entité « users » j’ai ajouté « statusDuCompte » en booléen pour pouvoir faire la validation du compte pour les administrateurs (temps que le compte n’est pas validé on ne peut pas se connecter).

Il y a aussi dans la table « utilisateurs » la gestion du type d’utilisateur avec le champ « type d'utilisation » ou si le type est de « 1 » alors il est admin si le type est de « 0 » il est utilisateur.

### Problèmes

#### Problème de requête MySQL

Quand j’ai créé la possibilité de modifier un compte enseignant j’ai commis une erreur et j’ai passé une mauvaise variable ce qui que la requête marchait mais pas avec les bonnes données.

J’ai remarqué cette erreur quand j’ai fait les tests.

#### Problème de liste sur le site dans la page admin

J’ai eu un problème lors de ma première importation du site sur SwissCenter.

Le problème c’est que les listes pour la création de stage comme la liste des enseignants les données de la DB ne s'affiche pas, donc on ne peut pas créer de nouveau stage.

Mais j’ai réussi à corriger l’erreur.

L’erreur est due à une erreur de la création de la DB j’ai mis une majuscule à la table « users » ce qui posait un problème avec mes requêtes pour la DB ou je ne mettais pas de majuscule.

Je ne pensais pas qu’une majuscule puisse être si problématique, car j’ai mis un certain temps pour corriger cette erreur.

Je ne pensais même pas pouvoir la corriger avant la fin du TPI.

### Le site web

Le site web est sur SwissCenter sous le lien <https://tpilqa.mycpnv.ch/>

**Gestion des comptes :**

J’ai créé pour tester ces 3 comptes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de compte | Mail | Mot de passe |
| Admin | admin@admin | Admin |
| Parent | parent@parent | parent |
| Parent non approuvé | pasparent@pasparent | pasparent |

Droits des comptes dans la DB :

Pour les droits il faut regarder dans la table “users” l’entité « **type** » et « **account\_status** »

Pour ce qui est de « **type** » :

Si le « type » est de « 1 » alors l’utilisateur est un administrateur, s’il est de « 0 » c’est un parent.

Pour ce qui est de « **account\_status** » :

Si le « account\_status » est de « 0 » alors le compte est considéré comme désactivé ou s’il est de « 1 » alors le compte est activé.

C’est principalement pour la demande de création d’un compte parent.

**Test pour les mails automatiques :**

Pour tester les mails automatiques, il vous faut faire une demande pour être parent dans la page de login, vous connecter en administrateur et aller sur la page admin est accepter ou refuser la demande.

Ce qui a pour effet de faire un envoie un mail de confirmation ou de refus à l’adresse mail que vous avez entré lors de la demande pour être parent.

**Mot de passe pour SwissCenter :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mail | 1R6cZdc@cdkl |
| Base de données | g4HQd1BdZ@8wnyU@v9udd |
| FTP | 6Wtoxd2.lkaYH871f-82w |
| ssh | 8oOI@xawm4SBMihLaTYB0 |

## Description des tests effectués

Figure 26 Tests

## Erreurs restantes

### Erreur de vérification de donnée lors de la création d’un stage

Je n’ai pas eu le temps de faire une vérification des données entrée dans le formulaire de création de stage comme les dates et les heures ce qui est problématique car c’est demander de ne pas avoir 2 stages en même temps est actuellement c’est possible d’avoir 2 stages le même jour.

Ce n’est pas une erreur mais c’est une fonctionnalité pas faite.  
C’est le fait de ne pas avoir la gestion des comptes parent sur la page admin.

Cela pourrait être corrigé assez rapidement en moins de 2h je pense pour avoir toute la gestion CRUD (create, read, update, delete) des comptes parent.

## Liste des documents fournis

Voici tous les documents que je fournis lors du rendu du TPI.

**Dans Archive :**

* Le script de création de la DB « *archive\CreationDB\ScriptDB.sql* »
* La procédure d’installation « *archive\Procedure\Installation.pdf*»
* La procédure de mise en service « *archive\Procedure\Mise\_En\_Service.pdf* »
* Tout le code source du projet « *archive\Projet.zip* »

**Autres :**

* Le rapport du TPI « *RapportTPI\_Le-Coq.pdf* »
* Le journal de travail « *JournalDeTravail.pdf* »
* Tout le projet dans mon GitHub sous le commit « End\_of\_Project » dans la branche « main »
* Le site web en ligne « <https://tpilqa.mycpnv.ch/>»
* Le CDC du TPI « *CDC-TPI-Le-Coq\_Amos-WebAppGestionAssociation\_V1.1.pdf*»

# Conclusions

Pour conclure le projet, je considère avoir globalement bien réussi ce qui m'a été demandé.

Je suis content d'avoir mené ce projet à terme et qu'il soit fonctionnel en ligne. Comme je l'ai mentionné précédemment, c'est la première fois que je mets en ligne un site seul.

Dans l'ensemble du projet, j'ai réussi à m'organiser plutôt correctement, ce qui m'a permis de bien gérer mon temps. Cependant, je suis toujours en retard sur la documentation.

Je considère le projet comme correct en termes de fonctionnalités, mais je trouve que visuellement, l'interface web n'est pas très esthétique, surtout en ce qui concerne la page admin.

# Annexes

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

**Situation de Départ :** Dans le cadre de mon travail pratique individuel pour obtenir mon Certificat Fédéral de Capacité en informatique à Ste-Croix, j'ai entrepris la création d'une application web de gestion pour une association de soutien scolaire. Mon objectif était de fournir un système permettant aux parents d'inscrire leurs enfants à des stages de révision pendant les vacances scolaires, avec une gestion complète des utilisateurs et des stages, ainsi que l'envoi automatique de courriels de confirmation.

**Mise en Œuvre :** J'ai utilisé une approche principalement en cascade pour la gestion du projet, en intégrant quelques éléments de méthodologie Agile. J'ai créé un plan détaillé, utilisant des outils tels que Trello pour la planification et GitHub pour la gestion de version du code source. La conception a impliqué la création de maquettes, de modèles conceptuels et logiques de données, ainsi que la définition de scénarios d'utilisation. La réalisation technique a été effectuée en PHP avec une base de données MySQL, en utilisant des outils tels que PHPStorm, MySQL Workbench, et GitHub pour le développement et le déploiement.

**Résultats :** Le résultat final est un site web fonctionnel hébergé sur SwissCenter, permettant aux parents d'inscrire leurs enfants à des stages de révision. Le système gère efficacement les comptes utilisateur, avec une distinction entre les administrateurs et les parents. Malgré quelques problèmes techniques rencontrés en cours de développement, notamment en ce qui concerne la gestion des courriels automatiques, le projet a été globalement réussi et constitue une réalisation significative pour moi dans le domaine du développement web.

## Sources - Bibliographie

### Sources

* Thème du projet :

<https://www.graphberry.com/item/pluton-single-page-bootstrap-html-template>

* Traduction :

<https://www.deepl.com/translator>

* Gestion de mail :

<https://github.com/PHPMailer/PHPMailer/tree/master>

<https://www.cheatsheet.fr/2024/01/26/utiliser-phpmailer-et-oauth2-sans-utiliser-composer/>

* Manuel PHP :

<https://www.php.net/manual/fr/index.php>

* GPT :

<https://chatgpt.com/>

* Hébergement :

<https://www.swisscenter.com/>

* Xdebug :

<https://xdebug.org/download>

* Termius:

<https://termius.com/>

### Personnes :

* Gabriel GLOOR (entraide pendant tout le TPI)
* Diogo DA-SILVA-FERNANDES (aide pour les mails automatique)

### Table des illustrations

[Figure 1 Logo\_CPNV 0](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972247)

[Figure 2 Plannification\_Initiale1 3](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972248)

[Figure 3 Plannification\_Initiale2 4](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972249)

[Figure 4 UseCase 5](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972250)

[Figure 5 SC-Admin\_Connexion 6](#_Toc167972251)

[Figure 6 SC-Parent\_Connexion 6](#_Toc167972252)

[Figure 7 SC-Déconnexion 7](#_Toc167972253)

[Figure 8 SC-Création\_Compte\_Parent 7](#_Toc167972254)

[Figure 9 SC-Création\_Stage 8](#_Toc167972255)

[Figure 10 SC-Inscription\_Stage 8](#_Toc167972256)

[Figure 11 SC-Ajouter\_ensengnant 9](#_Toc167972257)

[Figure 12 SC-Modifier\_Enseignant 9](#_Toc167972258)

[Figure 13 SC-Supprimer\_enseignant 10](#_Toc167972259)

[Figure 14 SC-Modifier\_parent 10](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972260)

[Figure 15 SC-Supprimer\_compte\_parent 11](#_Toc167972261)

[Figure 16 SC-Ajouter\_enfant 11](#_Toc167972262)

[Figure 17 SC-Changer\_Statu\_Staget 12](#_Toc167972263)

[Figure 18 Maquette\_Home 13](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972264)

[Figure 19 Maquette\_Login 14](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972265)

[Figure 20 Maquette\_Stage 14](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972266)

[Figure 21 Maquette\_Admin 15](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972267)

[Figure 22MCD 16](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972268)

[Figure 23 MLD 17](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972269)

[Figure 24 Trello\_Début 19](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972270)

[Figure 25 Trello\_Fin 20](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972271)

[Figure 26 Test 24](file:///C:\Users\px37epx\Downloads\RapportTPI_Le-Coq.docx#_Toc167972272)

## Glossaire

* CFC : Certificat Fédéral de Capacité. Il s'agit d'un diplôme suisse délivré à la fin d'un apprentissage.
* CPNV : Centre Professionnel du Nord Vaudois. Il s'agit d'un établissement de formation professionnelle situé dans le canton de Vaud, en Suisse.
* DB : Base de Données. Une collection organisée de données généralement stockées et accessibles électroniquement à partir d'un système informatique.
* SFTP: SSH File Transfer Protocol. Il s'agit d'un protocole sécurisé utilisé pour transférer des fichiers sur un réseau informatique.
* TPI : travail pratique individuel
* Use Case : Cas d'Utilisation. Une technique de modélisation utilisée pour décrire les interactions entre un système et ses utilisateurs ou autres systèmes.
* MCD : Modèle Conceptuel de Données. Une représentation visuelle des concepts et des relations entre les données.
* MLD : Modèle Logique de Données

## Journal de travail



