

Alexandre Junod SI-C4a 2018

Table des matières

1	Ana	alyse préliminaire	. 4
		Introduction	
	1.2	Objectifs	. 4
	1.3	Planification initiale	. 6
2	Ana	alyse / Conception	6
	2.1	Concept	. 6
	2.1.	.1 Vue d'ensemble	. 7
	2.1.	.2 MCD	. 7
	2.2	Stratégie de test	. 8
	2.3	Risques techniques	. 8
	2.4	Planification	. 8
	2.5	Dossier de conception	. 9
	2.6	Use cases	. 9
	2.7	Scénarios	10
	2.7.	.1 S'authentifier	10
	2.7.	.2 Rejoindre une partie	11
	2.7.	.3 Jouer	12
	2.7.	.4 Consulter les statistiques	16
	2.7.	.5 Paramétrage du jeu	16
	2.8	Maquette	
	2.8.	.1 Page de connexion	17
	2.8.	.2 Page d'inscription	18
	2.8.	.3 Page d'accueil vue joueur	19
	2.8.	.4 Page d'accueil vue administrateur2	20
	2.8.		
	2.8.	.6 Partie en attente de joueurs2	22
	2.8.	.7 Partie en cours, vue du joueur qui joue	23
	2.8.	.8 Partie en cours avec erreur	24
	2.8.	.9 Partie en mode coopératif, relâcher un poisson	25
	2.8.	.10 Partie en cours, un autre joueur joue	26
	2.8.	.11 Partie gagnée	27
	2.8.	.12 Partie perdue	28
	2.8.		
	2.8.	.14 Fin d'une saison3	30
	<mark>2.8</mark> .	<mark>.15</mark> MLD3	31
	2.8.	.16 (Particularité 1) 3	31
	2.8.		
		alisation	
		Dossier de réalisation	
		Description des tests effectués	
		Erreurs restantes	
	3.4	Liste des documents fournis	32
	~		. -
4	Cor	nclusions	32

5 Ar	nnexes	33
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	34
5.2	Sources – Bibliographie	34
	Journal de bord	
5.4	Manuel d'Installation	34
5.5	Manuel d'Utilisation	34
5.6	Archives du projet	34

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Ce projet est réalisé en tant que TPI, le travail est effectué sur les postes disponibles au CPNV. Ce projet permettra de m'évaluer selon les critères donnés dans le cahier des charges.

Auparavant j'ai eu l'occasion de réaliser un poker en ligne pendant mon pré-TPI permettant à plusieurs joueurs en même temps. Je pourrais utiliser les connaissances acquises tout au long de mon pré-TPI afin de réaliser mon TPI.

Lors du TPI, le projet à réaliser traitera d'un jeu de pêche basé sur la stratégie et les conséquences des actions faîtes auparavant.

1.2 Objectifs

Lors de ce projet je veux :

- Améliorer mes connaissances dans l'architecture MVC
- Tenir une planification dans Trello tout au long du projet et à jour à l'aide de scrum for trello
- Créer un jeu paramétrable
- Créer un jeu en multijoueur

Alexandre Junod Page 4 sur 34 18/05/2018 15:00:00

1.3 Descriptif

Un utilisateur va sur le site pour :

- S'inscrire sur le site.
- Se connecter au site. Il rejoint alors une page qui montre une liste de parties qui sont soit en cours, soit en attente de joueurs.
- Rejoindre une partie en attente de joueurs, si le nombre voulu de joueurs est atteint, la partie démarre
- Consulter ses statistiques

Contexte de départ du jeu :

- Il y a un lac avec 60 poissons.
- Les joueurs (pêcheurs) sont disposés autour du lac
- Chaque pêcheur a son étang privé, contenant 3 poissons
- Une partie est caractérisée par une stratégie de repeuplement du lac :
 - Coopératif : le nombre qu'il veut (peut-être aucun)
 - o Imposition : un nombre calculé en fonction des poissons qu'il possède
 - Imposition avec forfait : un nombre calculé en fonction des poissons qu'il possède, mais au maximum 10

Une partie compte 18 tours de jeu – appelés saison de pêche. Déroulement d'une saison de pêche :

- Chaque pêcheur relâche des poissons dans le lac selon le type de partie choisi
- Chaque pêcheur pêche tour à tour autant de poissons qu'il veut et les met dans son étang. Il ne peut pas pêcher plus que le nombre de poissons qu'il possède.
- A chaque saison c'est un autre pêcheur qui commence la pêche
- Les poissons se reproduisent : 1 pour 2 en étang, 3 pour 2 dans la nature
- Pour vivre, chaque pêcheur mange 2 poissons de son étang.

Alexandre Junod Page 5 sur 34 18/05/2018 15:00:00

Planification initiale

Une méthode agile a été imposée dans le cahier des charges et sera donc gérée à l'aide de l'outil Trello.

Ce point reprend la liste des sprints disponibles dans le Trello, afin d'avoir plus de détail il faut se rendre sur le Trello donné dans l'adresse ci-dessous. Chaque story point équivaut à une période, soit 45 minutes.

https://trello.com/b/k0NRKXsM/fishermen-land (Disponible au point 5.1 en annexe)

Sprint	Description	Date
Pré-analyse	Planification et début d'analyse	09.05.2018
Sprint 1	Analyse et conception	18.05.2018
Sprint 2	Gérer une partie et les rangs	25.05.2018
Sprint 3	Gérer le déroulement d'une partie et les scores	01.06.2018
Sprint 4	Ajout de l'affichage et déboguer	07.06.2018
Livraison du TPI	-	07.06.2018

2 Analyse / Conception

2.1 Concept

Le concept complet avec toutes ses annexes:

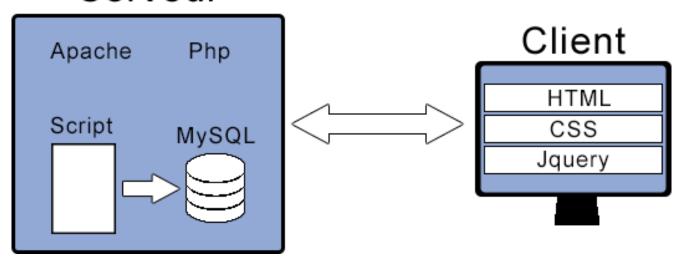
Par exemple:

- Multimédia: carte de site, maquettes papier, story board préliminaire, ...
- Bases de données: interfaces graphiques, modèle conceptuel.
- Programmation: interfaces graphiques, maquettes, analyse fonctionnelle...
- ...

Alexandre Junod Page 6 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.1.1 Vue d'ensemble

Serveur



2.1.2 MCD

Paramètres



Joueur: Garde les données d'un joueur, comme son pseudo, son mot de passe, s'il est admin ou non et son rang.

Place: Permet à un joueur de rejoindre une partie, celle-ci va garder les informations permettant de calculer les statistiques et l'ordre de jeu.

Partie: Les parties contiennent toutes les données nécessaires quant au bon déroulement d'une partie et garde certaines valeurs nécessaires pour créer les statistiques.

Paramètres : Un administrateur pourra changer certaines valeurs, tel que le nombre de poissons par défaut dans le lac, le nombre de joueurs maximum dans une partie, etc... Les parties seront créés en fonction de ces paramètres.

Alexandre Junod Page 7 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.2 Stratégie de test

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 ?).
- les testeurs extérieurs éventuels.

Echéance 3

2.3 Risques techniques

• risques techniques (complexité, manque de compétences, ...).

Décrire aussi quelles solutions ont été appliquées pour réduire les risques (priorités, formation, actions, ...).

Echéance 3

2.4 Planification

Sprint	Description	Date	Date effective
Pré-analyse	Planification et début d'analyse	09.05.2018	09.05.2018
Sprint 1	Analyse et conception	18.05.2018	
Sprint 2	Gérer une partie et les rangs	25.05.2018	
Sprint 3	Gérer le déroulement d'une partie et	01.06.2018	
	les scores		
Sprint 4	Ajout de l'affichage et déboguer	07.06.2018	
Livraison du TPI		07.06.2018	

Echéance 3 Echéance 4 Echéance 5

Alexandre Junod Page 8 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.5 Dossier de conception

Fournir tous les document de conception:

- le choix du matériel HW
- le choix des systèmes d'exploitation pour la réalisation et l'utilisation
- le choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation
- site web: réaliser les maquettes avec un logiciel, décrire toutes les animations sur papier, définir les mots-clés, choisir une formule d'hébergement, définir la méthode de mise à jour, ...
- bases de données: décrire le modèle relationnel, le contenu détaillé des tables (caractéristiques de chaque champs) et les requêtes.
- programmation et scripts: organigramme, architecture du programme, découpage modulaire, entrées-sorties des modules, pseudo-code / structogramme...

Le dossier de conception devrait permettre de sous-traiter la réalisation du projet !

2.6 Use cases

Dans les use cases, j'ai choisis d'aborder les thèmes suivants :

- S'authentifier
- Rejoindre une partie
- Jouer
- Consulter les statistiques
- Paramétrage du jeu

Alexandre Junod Page 9 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7 <u>Scénarios</u>

2.7.1 S'authentifier

2.7.1.1 <u>Création d'un compte + erreurs</u>

Action	Situation particulière	Réaction
Rentrer l'URL de la page web		La page web demande à l'utilisateur de se connecter, de créer un compte
L'utilisateur clique sur « Pas encore de compte ? Inscrivez-vous! »		Page d'inscription
L'utilisateur rentre des identifiants	Le pseudo existe déjà	Le site refuse de lui créer un compte
L'utilisateur change son pseudo	Le mot de passe ne respecte pas les conditions	Le site refuse de lui créer un compte
L'utilisateur change le mot de passe selon les critères donnés	Le compte est créé	Son compte est créé et il est authentifié et redirigé vers la page d'accueil

2.7.1.2 Connexion à un compte + erreurs

Action	Situation particulière	Réaction
Rentrer l'URL de la page web		La page web demande à l'utilisateur de se connecter, de créer un compte
L'utilisateur rentre ses identifiants	Mot de passe incorrect	Le site refuse de se connecter et dit que le mot de passe est erroné
L'utilisateur rentre ses identifiants	Pseudo incorrect	Le site refuse de se connecter et dit que le pseudo est erroné
L'utilisateur retape ses identifiants	Le compte et mot de passe correspondent à ceux existants	L'utilisateur est authentifié et redirigé vers la page d'accueil

2.7.2 Rejoindre une partie

Les parties qui ne peuvent pas être rejointes n'ont pas de bouton « Rejoindre ». Pour qu'une partie puisse être rejointe celle-ci ne doit pas être « En cours ».

2.7.2.1 Rejoindre une partie + début de partie

Action	Situation particulière	Réaction
L'utilisateur clique sur un bouton « Rejoindre »	Il y a encore 3 places	Message « En attente de 3 joueurs » qui se charge automatiquement
	Un joueur rejoint la table	Message « En attente de 2 joueurs » qui se charge automatiquement
	Un joueur rejoint la table	Message « En attente de 1 joueurs » qui se charge automatiquement
	Le dernier joueur rejoint la table	La partie commence, le statut passe à « En cours »

Alexandre Junod Page 11 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7.3 **Jouer**

2.7.3.1 <u>Déroulement d'un tour en « coopératif » + perdre par manque de nourriture</u>

Action	Situation particulière	Réaction
Le joueur rentre « 30 » dans le champ de texte et appuyé sur le bouton « pêcher »	Le joueur n'as pas assez de poissons dans son étang	Message « Vous ne pouvez pêcher que 7 poissons »
Le joueur rentre « 7 » dans le champ de texte et appuyé sur le bouton « pêcher »		7 poissons sont ajoutés à son étang
Le joueur passe son tour	Le joueur peut relâcher des poissons	
Le joueur rentre « 14 » dans le champ de texte et appuie sur le bouton « relâcher »	Le joueur ne peut pas se nourrir	Le joueur a perdu la partie

2.7.3.2 <u>Déroulement d'un tour en « imposition » + oublier de jouer</u>

Action	Situation particulière	Réaction
Le joueur rentre « 4 » dans le champ de texte et appuyé sur le bouton « pêcher »		4 poissons sont ajoutés à son étang
Le joueur passe son tour	Un nombre de poissons est relâché en fonction de son nombre de poissons	16 poissons sont relâchés
	Le joueur attend son tour	
	Le joueur à oublier de jouer son tour, un nombre de poissons est relâché en fonction de son nombre de poissons	14 poissons sont relâchés

Alexandre Junod Page 12 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7.3.3 <u>Déroulement d'un tour en « imposition avec forfait »</u>

Action	Situation particulière	Réaction
Le joueur rentre « 75 » dans le champ de	Il n'y a pas assez de poissons dans le lac	Message « Vous ne pouvez pêcher que 38
texte et appuyé sur le bouton « pêcher »		poissons »
Le joueur rentre « 38 » dans le champ de		
texte et appuyé sur le bouton « pêcher »		
Le joueur passe son tour	Un nombre de poissons est relâché en	10 poissons sont relâchés car c'est la
	fonction de son nombre de poissons	limite

2.7.3.4 Gagner une partie

Action	Situation particulière	Réaction
Le joueur pêche les derniers poissons		Les prochains joueurs doivent jouer
	Les autres joueurs perdent par manque de nourriture	
	Le joueur à gagner la partie	Message « Vous avez gagné » et le score « commun, collectif et individuel » est affiché.

Alexandre Junod Page 13 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7.3.5 Perdre une partie

Action	Situation particulière	Réaction
	Il n'y a plus de poissons à pêcher dans le	
	lac	
Le joueur passe son tour	Un nombre de poissons est relâché en	0 poissons sont relâchés
	fonction de son nombre de poissons	
	Le joueur à perdu	Message « Vous avez perdu »
	Le joueur attend la fin de la partie	La saison est terminée. Le e score
		« commun, collectif et individuel » est
		affiché.

2.7.3.6 Perdre une partie et quitter

Action	Situation particulière	Réaction
	Il n'y a plus de poissons à pêcher dans le lac	
Le joueur passe son tour	Un nombre de poissons est relâché en fonction de son nombre de poissons	0 poissons sont relâchés
	Le joueur à perdu	Message « Vous avez perdu »
Le joueur clique sur « Quitter la partie »		Le joueur est redirigé vers la page d'accueil

Alexandre Junod Page 14 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7.3.7 Fin d'une saison

Action	Situation particulière	Réaction
	La partie est terminée depuis quelques secondes. L'affichage est le même pour tous les joueurs	Deux boutons apparaissent, « Rejouer » et « Quitter la partie »
Le joueur clique sur « Rejouer »	L'use case « Jouer » s'applique mais ce n'est pas le même joueur qui commence à jouer	
Le joueur clique sur « Quitter la partie »		Le joueur est redirigé vers la page d'accueil

2.7.3.8 Gérer le classement

Action	Situation particulière	Réaction
	Le joueur à gagner sa deuxième partie. Il n'as pas assez de parties pour être classé	Une nouvelle partie recommence
	Le joueur à perd sa troisième partie. Il est classé	Une nouvelle partie recommence
	Le joueur gagne sa quatrième partie. Il bat le meilleur score commun, les points sont doublés. Il gagne des place de classement	Une nouvelle partie recommence
	Le joueur perd sa cinquième partie. Il perd des place de classement	

Alexandre Junod Page 15 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.7.4 Consulter les statistiques

2.7.4.1 Afficher les statistiques

Action	Situation particulière	Réaction
Le joueur clique sur l'icône en haut à droite lorsque la partie a déjà commencer		Le nombre de tour joués au total et le nombre de tours nécessaires pour terminer une saison de pêche sont affichés. Le joueur qui joue est mis en évidence. On voit le nombre de poissons de chaque joueur dans leurs étangs et les classements.
Le joueur passe la souris au-dessus de la fenêtre de jeu		La fenêtre de statistiques se ferme

2.7.5 Paramétrage du jeu

2.7.5.1 L'administrateur est connecté

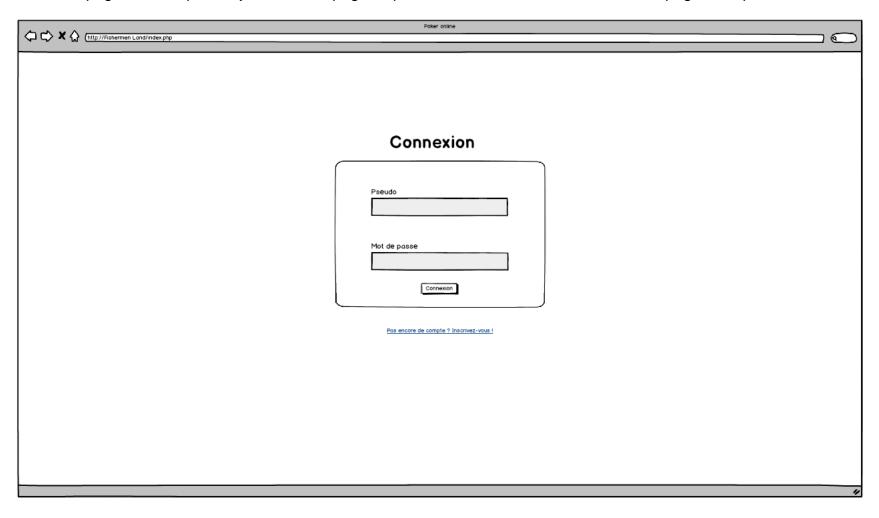
Action	Situation particulière	Réaction
L'administrateur clique sur « Paramétrage		Toutes les données modifiables sont
du jeu » dans la page d'accueil		affichées
L'administrateur change une valeur et		Le paramètre a été changé. Toutes les
clique sur « Valider »		parties subissent le changement
L'administrateur clique sur « Réinitialiser »		Les valeurs par défaut sont appliquées

Alexandre Junod Page 16 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8 Maquette

2.8.1 Page de connexion

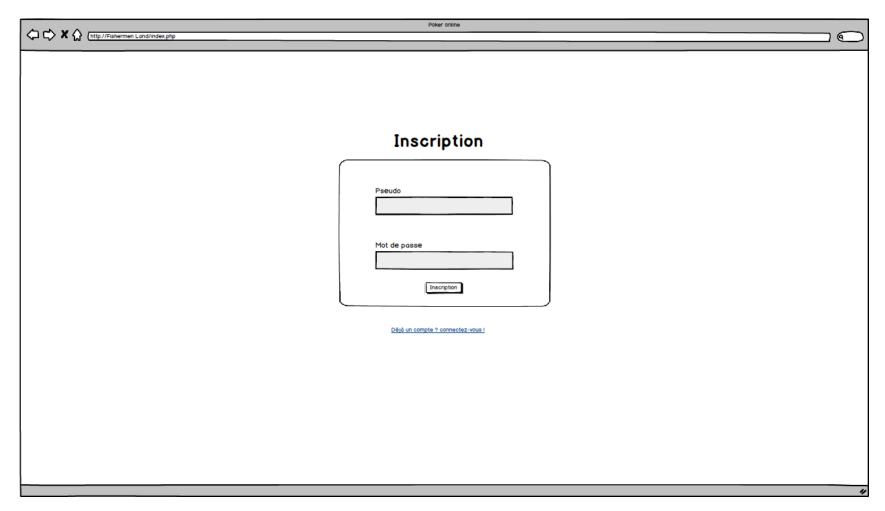
Première page affichée pour le joueur, cette page lui permet de se connecter ou d'aller à la page inscription.



Alexandre Junod Page 17 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.2 Page d'inscription

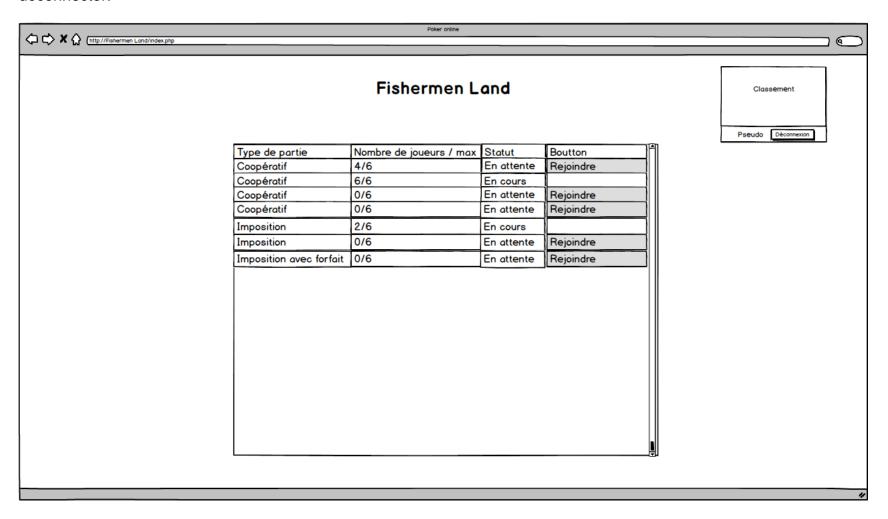
Cette page permet au joueur de s'inscrire ou d'aller à la page de connexion.



Alexandre Junod Page 18 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.3 Page d'accueil vue joueur

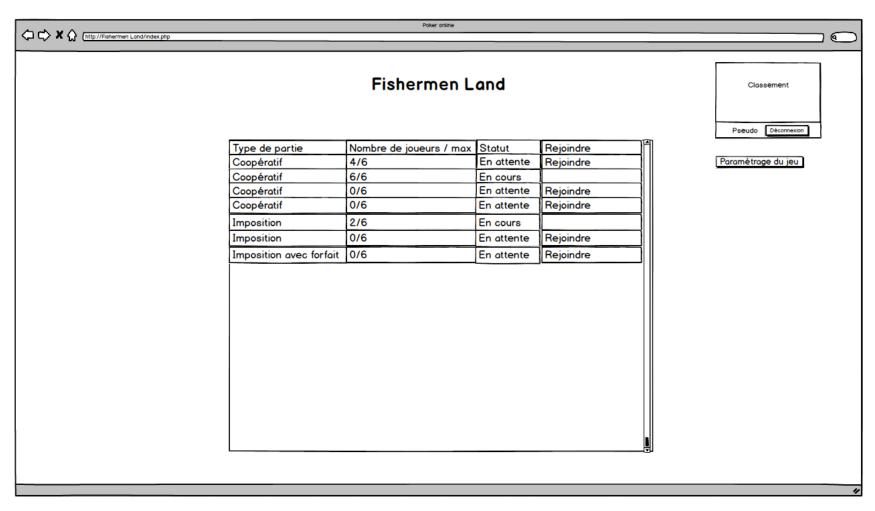
Lorsqu'un joueur est connecté, il est redirigé vers cette page, il peut voir les parties et les rejoindre, sont classement et se déconnecter.



Alexandre Junod Page 19 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.4 Page d'accueil vue administrateur

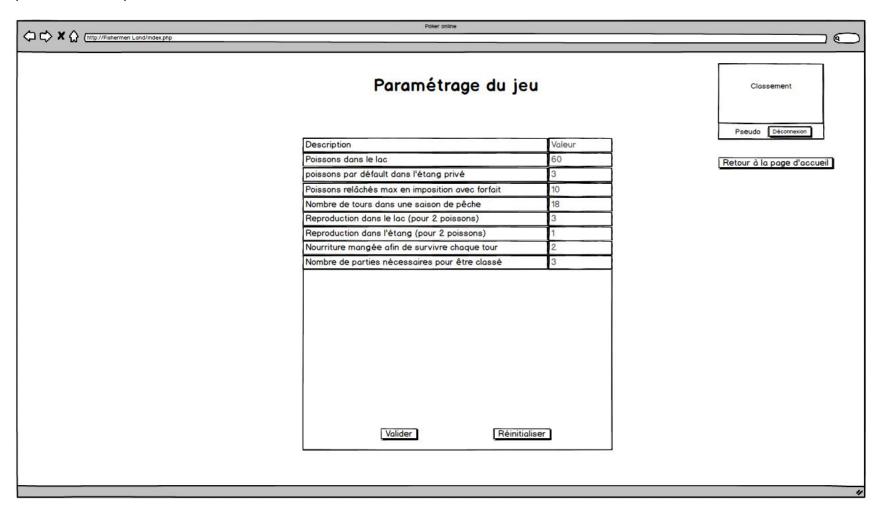
Lorsque l'admin se connecte, il voit ce qu'un utilisateur peut voir, mais il a un bouton en plus, lui permettant de modifier quelques paramètres qui modifierons le fonctionnement d'une partie.



Alexandre Junod Page 20 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.5 Page de paramétrage

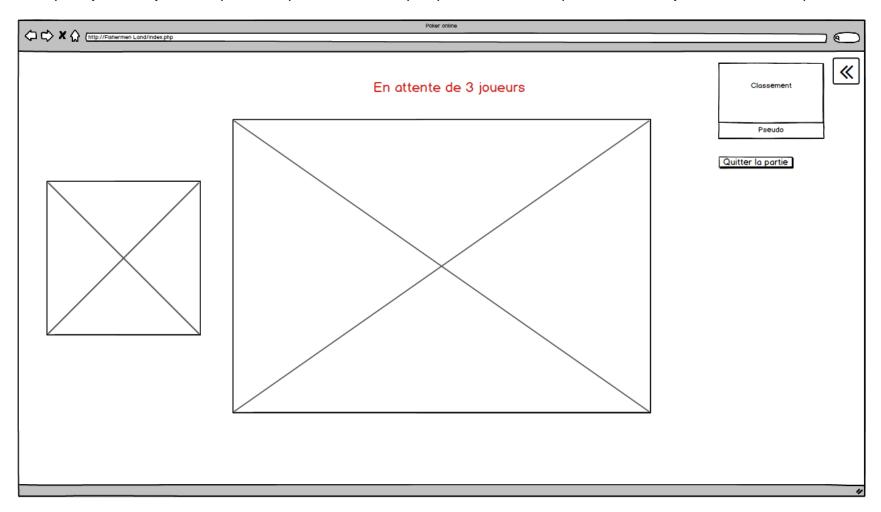
Lorsque l'admin à appuyer sur le bouton « Paramétrage du jeu » il voit cette fenêtre, qui lui permet de modifier directement les paramètres de parties.



Alexandre Junod Page 21 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.6 Partie en attente de joueurs

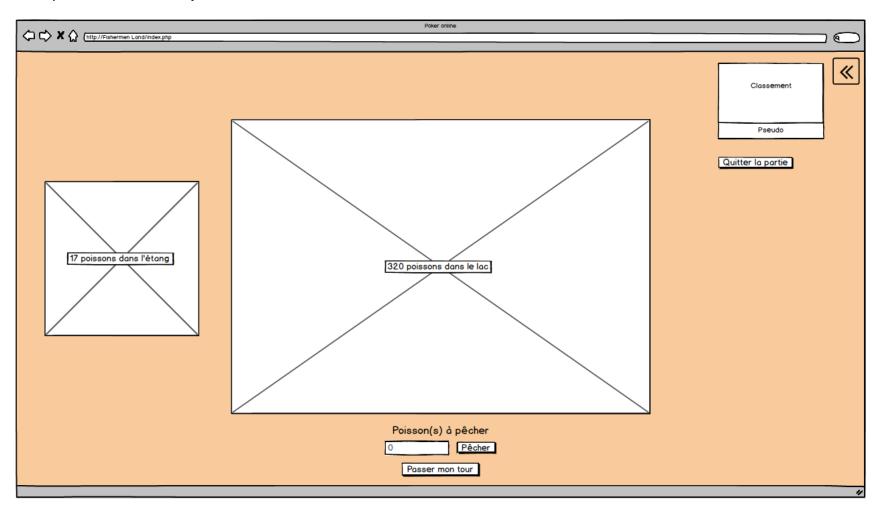
Lorsqu'un joueur rejoint une partie et que celle-ci n'est pas pleine, on lui indique combien de joueurs sont manquants.



Alexandre Junod Page 22 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.7 Partie en cours, vue du joueur qui joue

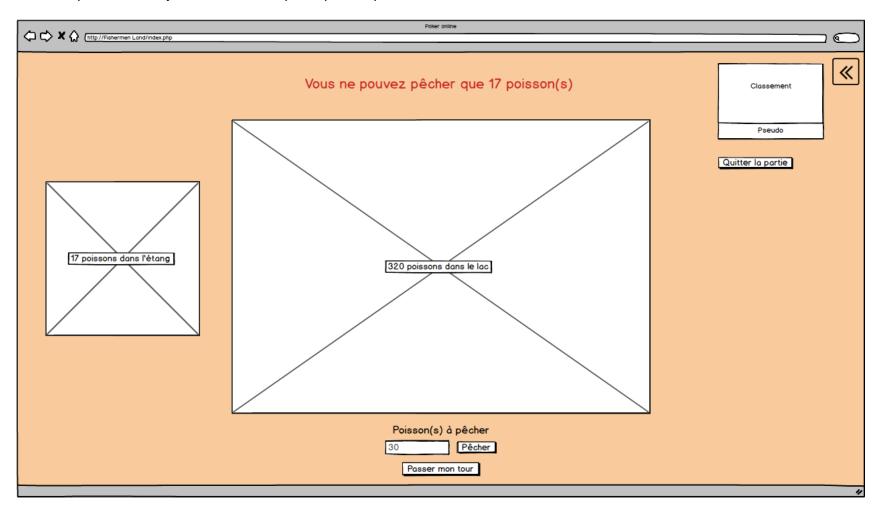
Lorsque c'est au tour du joueur, la vue est différente de son écran d'attente, afin d'attirer son attention.



Alexandre Junod Page 23 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.8 Partie en cours avec erreur

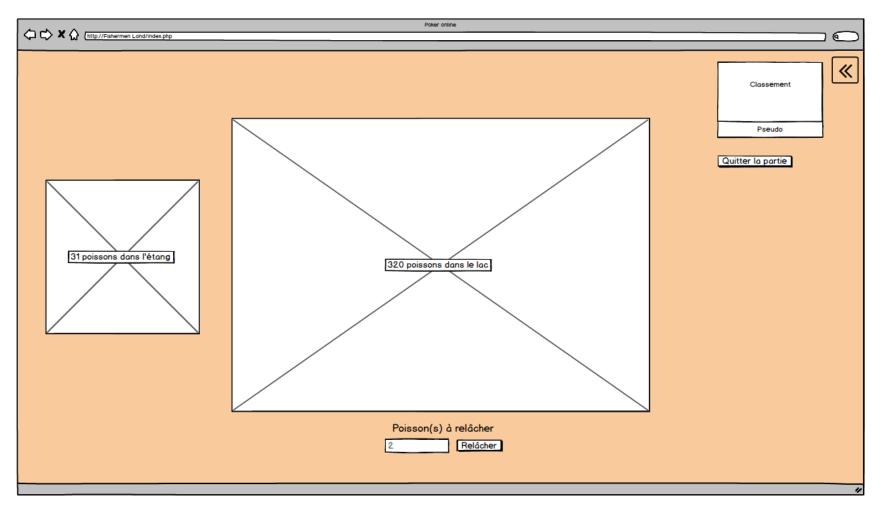
Si le joueur essaye de pêcher plus de poissons que ce qu'il possède, on lui affiche un message d'erreur. Ceci est également valable quand il essaye d'en relâcher plus qu'il en possède.



Alexandre Junod Page 24 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.9 Partie en mode coopératif, relâcher un poisson

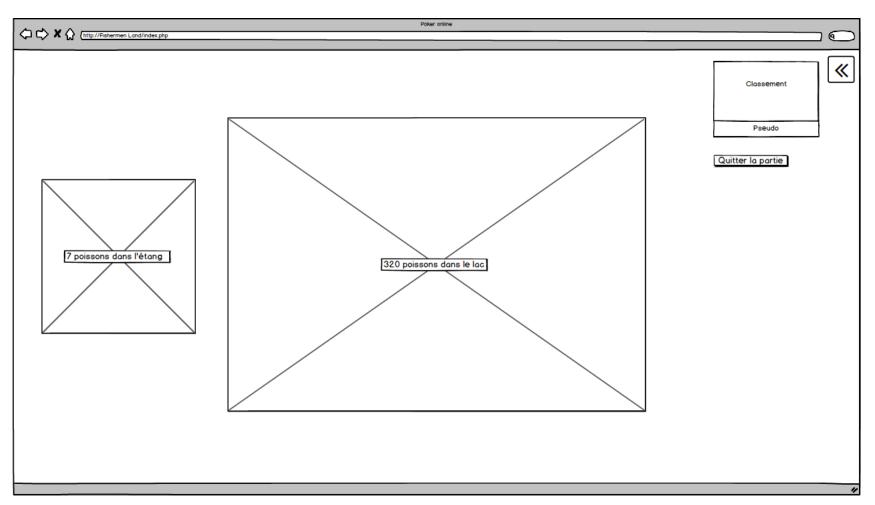
En mode coopératif le joueur peut choisir le nombre de poissons qu'il veut relâcher.



Alexandre Junod Page 25 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.10 Partie en cours, un autre joueur joue

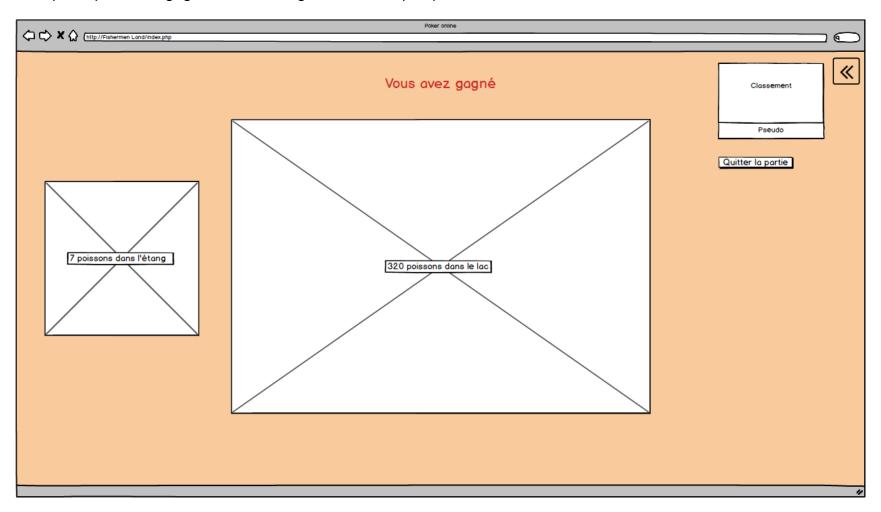
Lorsque le joueur ne joue pas, sont affichage change afin de dire que ce n'est pas son tour.



Alexandre Junod Page 26 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.11 Partie gagnée

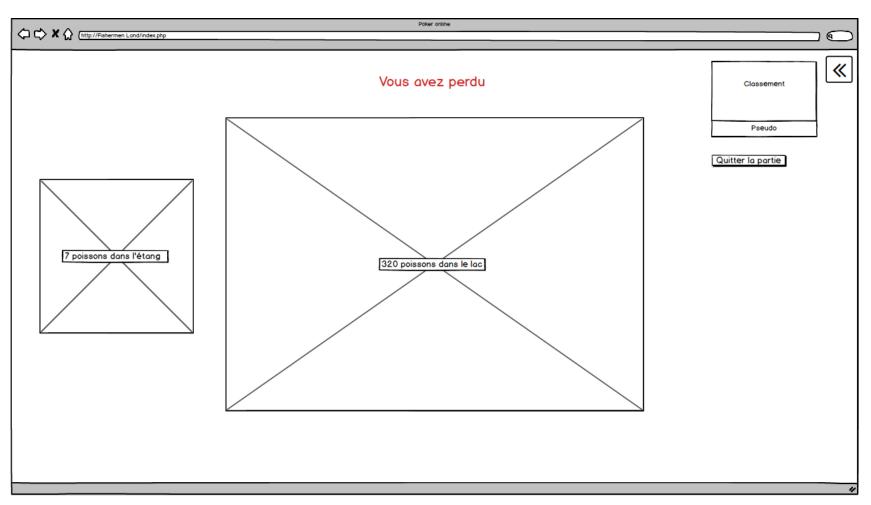
Lorsque la partie est gagnée, un message est affiché quelques brefs instants.



Alexandre Junod Page 27 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.12 Partie perdue

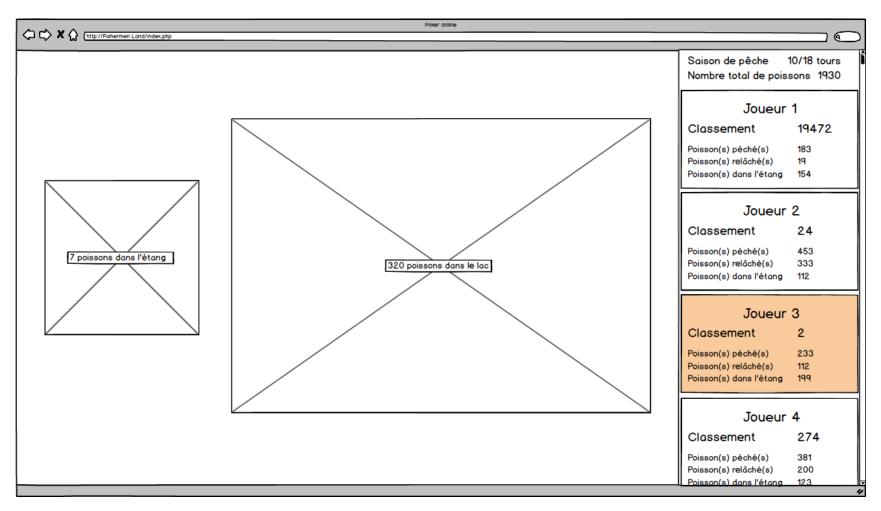
Lorsque la partie est perdue, un message est affiché quelques brefs instants.



Alexandre Junod Page 28 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.13 Consulter les statistiques

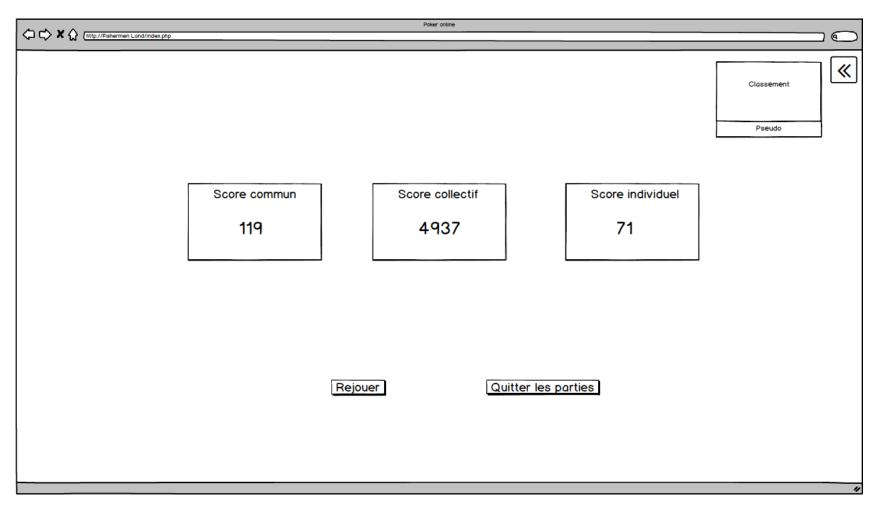
Quand le joueur affiche les statistiques, une fenêtre s'ouvre par-dessus la partie, le joueur qui joue est mis en surbrillance.



Alexandre Junod Page 29 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.14 Fin d'une saison

Lorsque la partie est finie pour tout le monde, la page affichant les scores est visible et le joueur à la choix de rejouer ou de quitter la partie.



Alexandre Junod Page 30 sur 34 18/05/2018 15:00:00

2.8.15 MLD

mwb ou diagramme de classe Echéance 3 2.8.16 (Particularité 1)

Echéance 3

2.8.17 (Particularité 2)

Echéance 4

3 Réalisation

3.1 <u>Dossier de réalisation</u>

Décrire la réalisation "physique" de votre projet

- les répertoires où le logiciel est installé
- la liste de tous les fichiers et une rapide description de leur contenu (des noms qui parlent !)
- les versions des systèmes d'exploitation et des outils logiciels
- la description exacte du matériel
- le numéro de version de votre produit!
- programmation et scripts: librairies externes, dictionnaire des données, reconstruction du logiciel - cible à partir des sources.

NOTE: Evitez d'inclure les listings des sources, à moins que vous ne désiriez en expliquer une partie vous paraissant importante. Dans ce cas n'incluez que cette partie...

=référence sur le repo Git + description arborescence =Explication d'éventuelle « spécialité » d'implémentation

Echéance 3

3.2 Description des tests effectués

Pour chaque partie testée de votre projet, il faut décrire:

- les conditions exactes de chaque test
- les preuves de test (papier ou fichier)
- tests sans preuve: fournir au moins une description

= Tableau scénario / date. Exemple :

rabical sections, actor Exemples				
<u>Scénario</u>	<u>10.5</u>	<mark>15.5</mark>	<mark>22.5</mark>	<mark>22.5</mark>
1.3 Créer	Dév → OK	CdP → OK	CdP → OK	Dév → OK
<mark>utilisateur</mark>				
1.4 Modifier	Dév → OK	CdP → KO	CdP → OK	Dév → OK
<u>utilisateur</u>				

1.5 Suppression	Dév → KO	CdP → OK	Dév → OK
<mark>utilisateur</mark>			
2.1 Démarrage		CdP → OK	Dév → OK
<u>simulation</u>			
2.2 Publier les		CdP → OK	Dév → OK
<mark>résultats</mark>			

Echéance 4

Echéance 5

3.3 Erreurs restantes

S'il reste encore des erreurs:

- Description détaillée
- Conséquences sur l'utilisation du produit
- Actions envisagées ou possibles

Echéance 5

3.4 <u>Liste des documents fournis</u>

Lister les documents fournis au client avec votre produit, en indiquant les numéros de versions

- le rapport de projet
- le manuel d'Installation (en annexe)
- le manuel d'Utilisation avec des exemples graphiques (en annexe)
- autres...

Echéance 5

4 Conclusions

Développez en tous cas les points suivants:

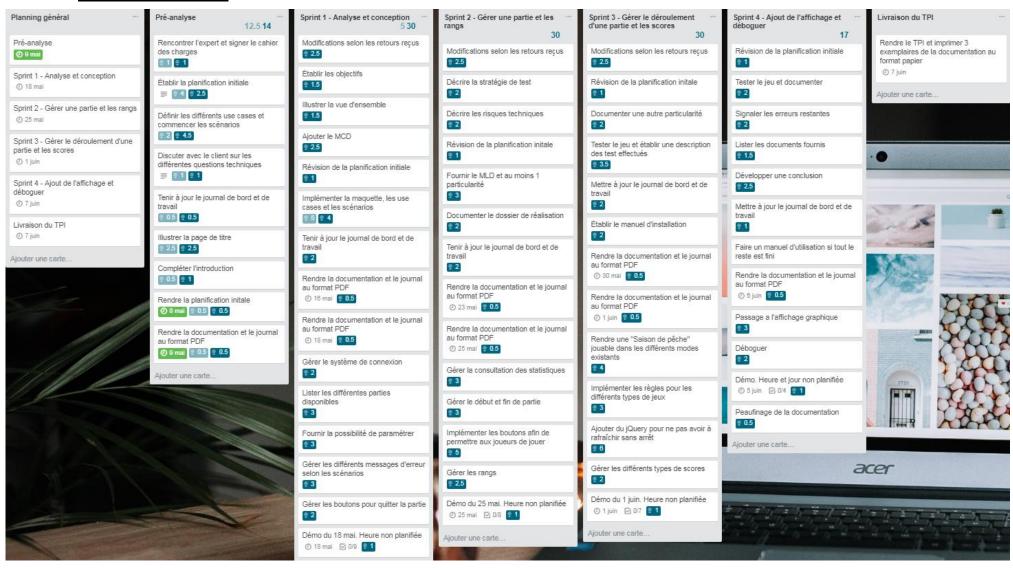
- Objectifs atteints / non-atteints
- Points positifs / négatifs
- Difficultés particulières
- Suites possibles pour le projet (évolutions & améliorations)

Echéance 5

Alexandre Junod Page 32 sur 34 18/05/2018 15:00:00

5 Annexes

5.1 Planification initiale



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

5.3 Sources – Bibliographie

Liste des livres utilisés (Titre, auteur, date), des sites Internet (URL) consultés, des articles (Revue, date, titre, auteur)... Et de toutes les aides externes (noms)

5.4 Journal de bord

Date	Evénement
08.05.2018	Avec le client nous avons décidé qu'une partie commencerait lorsqu'il y a 6 joueurs dans une partie. Cette valeur devra être modifiable plus tard
09.05.2018	La planification initiale a été approuvée par un expert
09.05.2018	Suite à un retour, l'extension web scrum for trello est utilisé sur le trello
09.05.2018	Tentative de planification de la démo avec le chef de projet
15.05.2018	Envoi par mail des use cases, scénarios et maquette au client
17.05.2018	Expliquer au client le déroulement prévu pour une partie et lui demander si ceci correspond à sa vision des choses

Echéance 3 Echéance 4 Echéance 5

5.5 Manuel d'Installation

Important!

Echéance 4 (Readme dans Git)

5.6 Manuel d'Utilisation

Pas important (pour XCL). Ou plutôt : pas prioritaire

Si j'ai le temps à faire (

5.7 Archives du projet

Media, ... dans une fourre en plastique