

TPI Multiplix

la web app pour réviser ses livrets de multiplication

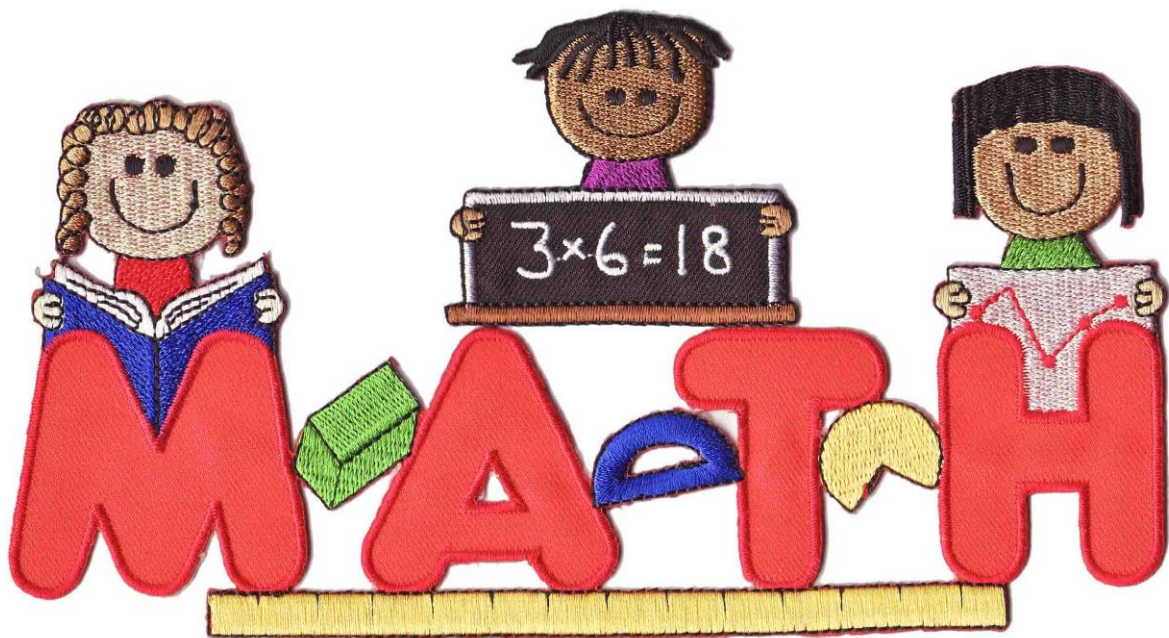


Table des matières

1	Analyse préliminaire	3
1.1	Introduction	3
1.2	Objectifs.....	3
1.3	Planification initiale	4
2	Analyse / Conception.....	5
2.1	Concept	5
2.2	Stratégie de test.....	6
2.3	Risques techniques	10
2.4	Planification	11
2.5	Dossier de conception	11
3	Réalisation.....	23
3.1	Dossier de réalisation	23
3.2	Description des tests effectués	25
3.3	Erreurs restantes	25
3.4	Liste des documents fournis	26
4	Conclusions	26
5	Annexes.....	26
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation	26
5.2	Sources – Bibliographie.....	26
5.3	Journal de travail	27
5.4	Manuel d'Installation	28
5.5	Manuel d'Utilisation.....	28
5.6	Archives du projet.....	28

1 Analyse préliminaire

1.1 Introduction

Ce projet, réalisé dans le cadre du TPI de fin de CFC informaticien au CPNV de Ste-Croix, aura pour but la création de la web-app Multiplix qui est une application web au design responsive (ce qui veut dire que le design s'adapte en fonction du format d'affichage, pour pouvoir permettre d'afficher l'app dans les meilleures conditions sur PC, tablettes et smartphones) qui propose une interface simple avec des jeux pour pouvoir réviser les livrets de multiplications de 0 à 12. Cela pourra m'apprendre à travailler avec des templates au format responsive et à gérer l'enregistrement et l'utilisation de données via CSV (comma separated values ; fichier texte dont les données sont séparées par des virgules). Auparavant, j'avais déjà fait un pré-TPI dont le sujet était de faire un site de vente de bonnets en ligne qui lui utilisait une vraie base de données mysql et non un fichier CSV.

Ce chapitre décrit brièvement le projet, le cadre dans lequel il est réalisé, les raisons de ce choix et ce qu'il peut apporter à l'élève ou à l'école. Il n'est pas nécessaire de rentrer dans les détails (ceux-ci seront abordés plus loin) mais cela doit être aussi clair et complet que possible (idées de solutions). Ce chapitre contient également l'inventaire et la description des travaux qui auraient déjà été effectués (=pre-TPI) pour ce projet.

Ces éléments peuvent être repris des spécifications de départ.
Echéance 1

1.2 Objectifs

Mode libre

- Choix de 1 ou plusieurs livrets
- Multiplication aléatoire pour le(s) livret(s) choisis
- Réponse proposées sont logiques
- Une seule réponse retourne juste, le reste retourne faux
- Affichage du résultat avec le temps de réponse et si l'on a fait juste ou faux
- Enregistrement du résultat dans le CSV (date, heure, calcul, résultat)
- Retour au menu principal

Mode 5 secondes

- Choix de 1 ou plusieurs livrets
- Multiplication aléatoire pour le(s) livret(s) choisis
- Chrono s'écoule en temps réel
- Clique sur le chrono emmène au résultat
- Chrono à 0 emmène automatiquement au résultat
- Page résultat propose juste ou faux et le choix emmène sur un nouveau calcul
- Enregistrement du résultat dans le CSV (date, heure, calcul, résultat)
- Retour au menu principal

Statistiques

- Affiche le nombre total de réponses fausses et justes et des pourcentages pour chaque livret en se basant sur l'identifiant donné par le cookie

Ce chapitre énumère les objectifs du projet. L'atteinte ou non de ceux-ci devra pouvoir être contrôlée à la fin du projet. Les objectifs pourront éventuellement être revus après l'analyse.

Ces éléments peuvent être repris des spécifications de départ.

= liste de use cases

Echéance 1

1.3 Planification initiale

Sprints	Planifications	Dates
	Début du projet	08.05.2018
1	Début de la doc, github et trello	09.05.2018
2	Mode libre	18.05.2018
3	Mode 5 secondes	24.05.2018
4	Statistiques	5.06.2018
5	Fin du travail	07.06.2018

Pour cette partie, tous les détails de chaque date sont disponibles dans le PDF « planning-initial-V15.05.18.pdf »

Ce chapitre montre la planification du projet. Celui-ci peut être découpé en tâches qui seront planifiées. Il s'agit de la première planification du projet, celle-ci devra être revue après l'analyse. Cette planification sera présentée sous la forme d'un diagramme.

Ces éléments peuvent être repris des spécifications de départ.

Méthode agile imposée → liste de sprints

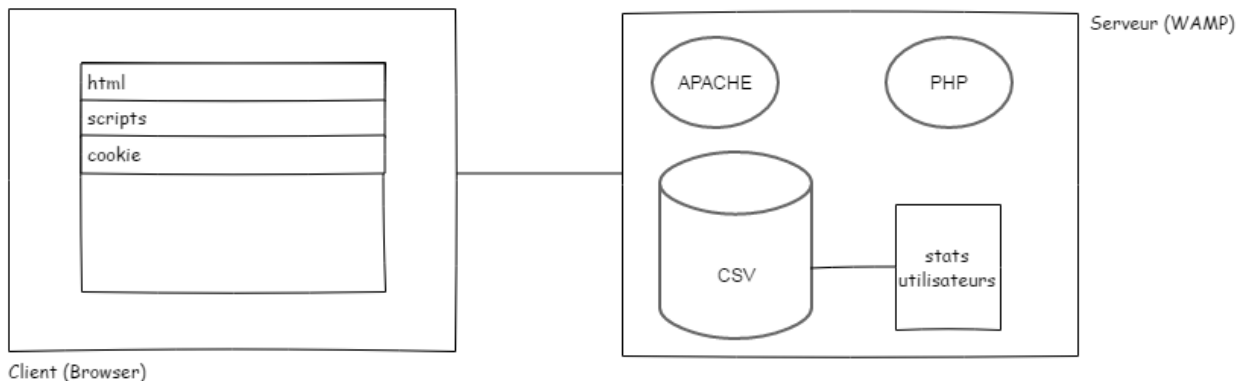
Les détails seront dans Trello

Echéance 1

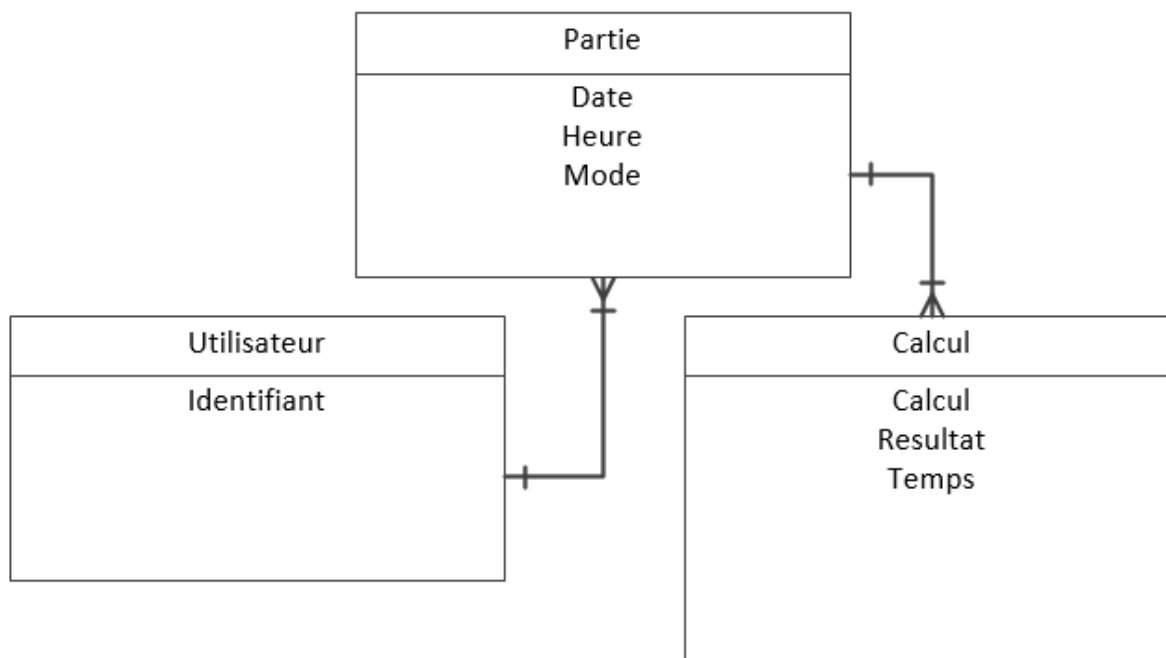
2 Analyse / Conception

2.1 Concept

2.1.1 Vue d'ensemble



2.1.2 MCD



Entité Utilisateur

Identifiant	Nom d'utilisateur généré automatiquement par le site. Les utilisateurs viennent sur le site de manière anonyme
-------------	---

Entité Partie

Date	Dates auxquels le joueur a fait des exercices
Heure	Heure à laquelle le joueur a donné sa réponse
Mode	Mode de jeu (libre ou 5 secondes)

Entité Calcul

Calcul	Calcul qui a été proposé au joueur
Résultat	Juste ou Faux pour le calcul
Temps	Combien de temps le joueur a passé sur le calcul

2.2 Stratégie de test

Pour pouvoir effectuer ces tests, il faut que le site n'ait jamais été visité (ou que le cookie ait bien été supprimé avant de commencer) et que le site soit hébergé sur un serveur APACHE (si en local, on peut utiliser WAMP).

Ces tests ne sont pas exhaustifs car pour tester le site, il n'est pas utile de tester chaque livret existant, seul le livret 0 et un autre chiffre sont vraiment nécessaires à tester (le livret de 0 ayant des cas bien précis étant donné la façon dont les navigateurs peuvent gérer cette valeur).

Il n'y a pas besoin de données de tests, toutes les données nécessaires seront générées lors du test en lui-même.

Les tests sont effectués en un seul bloc pour permettre une meilleure précision au niveau des résultat attendus.

Action	Résultat attendu	Validation/Commentaire
Visite le site pour la première fois	Le site affiche brièvement une erreur puis s'actualise directement pour créer le cookie	
Supprime le cookie et actualise la page du site	Le site affiche brièvement une erreur et s'actualise automatiquement pour recréer le cookie	
Clique sur le bouton « Statistiques »	On arrive sur la page des statistiques qui nous donne le texte « Tu n'as pas encore fais de partie, vas jouer ! »	
Clique sur le bouton « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode libre »	Le site affiche la page des choix de livrets pour mode libre	
Clique sur « Go ! »	Popup nous disant « Choisis au moins 1 livret »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	

Clique sur « Mode libre »	Le site affiche la page des choix de livrets pour mode libre	
Coche livret 0 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un problème du livret de 0 et propose entre 2 et 3 réponses possibles	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode libre »	Le site affiche la page des choix de livrets pour mode libre	
Coche livret 0 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un problème du livret de 0 et propose entre 2 et 3 réponses possibles	
Clique sur une bonne réponse	Le site affiche « Bravo! La réponse était bien 0 Tu as trouvé en (minutes passées sur la page précédente):(secondes passées sur la page précédente) » OU Si le joueur a mis moins d'une seconde à donner sa réponse, le site affiche « Bravo ! La réponse était bien 0 Tu as trouvé en moins d'une seconde ! »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur le bouton « Statistiques »	Le site affiche la page des statistiques et les messages « 1 Justes » Et « Livret de 0 : 100% de bonnes réponses »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode libre »	Le site affiche la page des choix de livrets pour mode libre	
Coche livret 0 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un problème du livret de 0 et propose entre 2 et 3 réponses possibles	

Clique sur une mauvaise réponse	Le site affiche « Dommage... La réponse était 0 »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur le bouton « Statistiques »	Le site affiche la page des statistiques et les messages « 1 Justes » « 1 Faux » Et « Livret de 0 : 50% de bonnes réponses »	
Clique sur « Je continue »	Le site affiche un problème du livret de 0 et propose entre 2 et 3 réponses possibles	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode libre »	Le site affiche la page des choix de livrets pour mode libre	
Coche livret 0 et 1 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un problème du livret de 0 ou de 1 et propose entre 2 et 3 réponses possibles pour le livret de 0 ou entre 2 et 4 réponses possibles pour le livret de 1	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode 5 secondes »	Le site affiche la page de choix de livrets pour mode 5 secondes	
Clique sur « Go ! »	Popup nous disant « Choisis au moins 1 livret »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode 5 secondes »	Le site affiche la page de choix de livrets pour mode 5 secondes	
Coche le livret de 0 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un calcul du livret de 0 avec un bouton qui compte à rebours depuis 5	
Ne fait rien pendant 5 secondes	Le site affiche « 0 »	

Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode 5 secondes »	Le site affiche la page de choix de livrets pour mode 5 secondes	
Coche le livret de 0 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un calcul du livret de 0 avec un bouton qui compte à rebours depuis 5	
Clique sur le bouton compte à rebours avant la fin de ce dernier	Le site affiche « 0 As-tu trouvé en (secondes passée sur la page précédente (peut être uniquement inférieur ou égal à 5)) ? » OU Si le joueur a mis moins d'une seconde à donner sa réponse, le site affiche « 0 As-tu trouvé en moins d'une seconde ?! »	
Clique sur « J'ai juste ! »	Le site affiche un calcul du livret de 0 avec un bouton qui compte à rebours depuis 5	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Statistiques »	Le site affiche la page des statistiques et les messages « 2 Justes » « 1 Faux » Et « Livret de 0 : 66% de bonnes réponses »	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Mode 5 secondes »	Le site affiche la page de choix de livrets pour mode 5 secondes	
Coche le livret de 0 et le livret de 1 et clique sur « Go ! »	Le site affiche un calcul du livret de 0 ou de 1 avec un bouton qui compte à rebours depuis 5	
Clique sur le bouton compte à rebours avant la fin de ce dernier	Le site affiche « (La bonne réponse du calcul) As-tu trouvé en (secondes passée sur la page précédente (peut être	

	uniquement inférieur ou égal à 5)) ? » OU Si le joueur a mis moins d'une seconde à donner sa réponse, le site affiche « (La bonne réponse du calcul) As-tu trouvé en moins d'une seconde ?! »	
Clique sur « J'ai faux ! »	Le site affiche un calcul du livret de 0 ou de 1 avec un bouton qui compte à rebours depuis 5	
Clique sur « Retour au menu »	Le site est de nouveau sur la page principale	
Clique sur « Statistiques »	Le site affiche la page des statistiques et les messages « 2 Justes » « 2 Faux » Et « Livret de 0 : 75% de bonnes réponses » OU « Livret de 0 : 66% de bonnes réponses » et « Livret de 1 : 0% de bonnes réponses »	

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

L'un des principaux risques lors de la réalisation de ce TPI était l'enregistrement dans un fichier CSV, n'ayant que très peu travaillé lors de ma formation sur ce type d'enregistrement, je n'étais pas du tout sûr de comment cela fonctionnait réellement. Cependant, pour éviter que cela soit un problème, j'en ai bien parlé avec mon chef de projet et nous avons réalisé qu'il serait fortement conseillé que je me documente sur le sujet le plus tôt possible, ce que j'ai fait.

Très rapidement, je me suis renseigné sur les fonctionnements de l'enregistrement CSV et de la lecture de CSV, cela m'a aura pris un certain temps mais je peux

maintenant me servir de l'enregistrement et la lecture de CSV dans le cadre de mon TPI.

Un autre risque était l'identification d'utilisateurs sans logins. Je m'étais d'abord dirigé sur un système de sessions mais après discussion avec mon chef de projet et après recherches sur le net, je me suis rendu compte que créer un cookie unique à l'utilisateur au moment de sa première connexion sur le site était un choix plus approprié.

- *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

Révision de la planification initiale du projet :

- *planning indiquant les dates de début et de fin du projet ainsi que le découpage connu des diverses phases.*
- *partage des tâches en cas de travail à plusieurs.*

*Il s'agit en principe de la planification **définitive du projet**. Elle peut être ensuite affinée (découpage des tâches). Si les délais doivent être ensuite modifiés, le responsable de projet doit être avisé, et les raisons doivent être expliquées dans l'historique.*

=résumé du Trello

Sprint	Démo	Résultat

Echéance 2

Echéance 3

Echéance 4

Echéance 5

2.5 Dossier de conception

Fournir tous les document de conception:

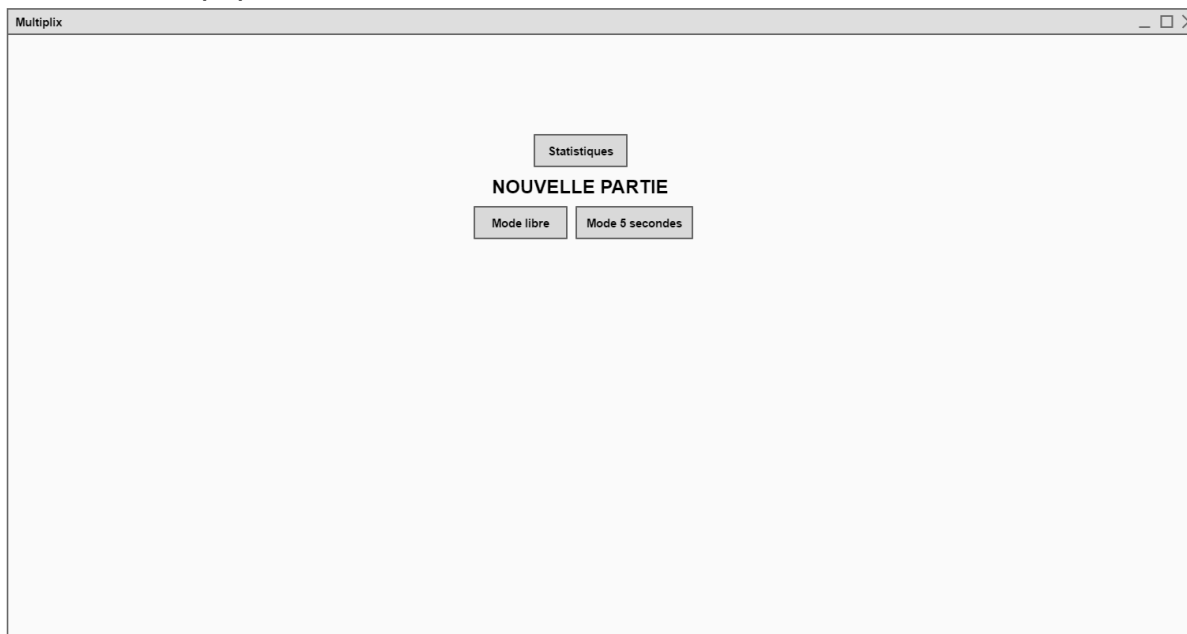
- *le choix du matériel HW*
- *le choix des systèmes d'exploitation pour la réalisation et l'utilisation*
- *le choix des outils logiciels pour la réalisation et l'utilisation*
- *site web: réaliser les maquettes avec un logiciel, décrire toutes les animations sur papier, définir les mots-clés, choisir 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 !

2.5.1 Maquettes / Use cases / Scénarios

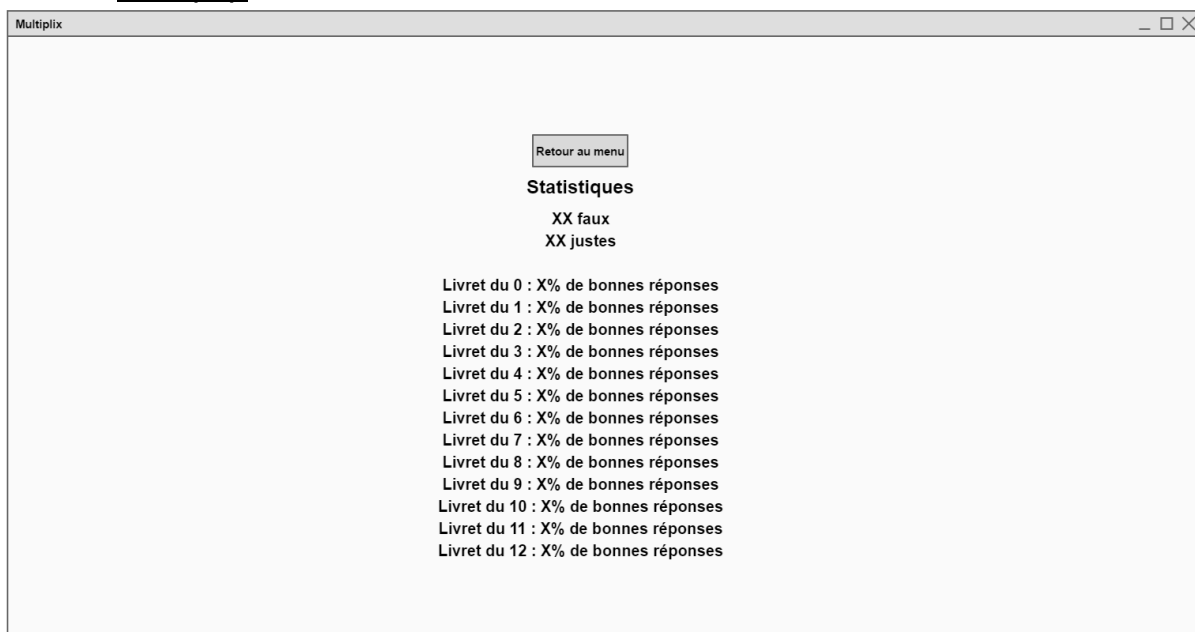
2.5.1.1 [index.php](#)



2.5.1.2 Index.php(mobile)



2.5.1.3 stats.php



2.5.1.4 Stats.php(mobile)



2.5.1.5 free.php

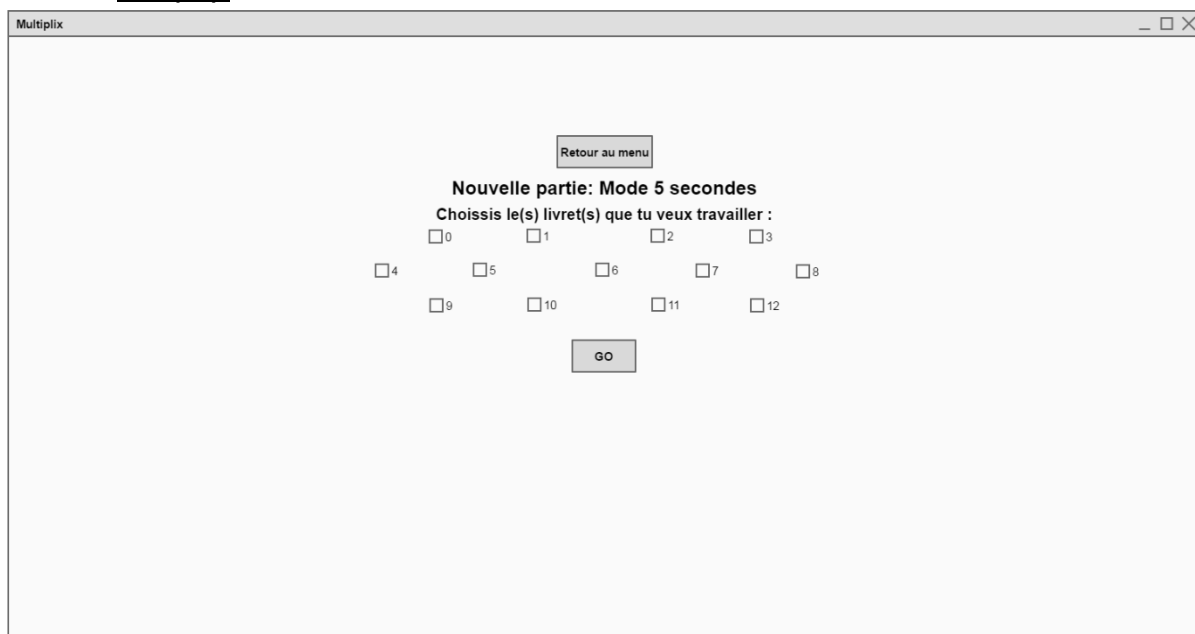


2.5.1.6 free.php(mobile)

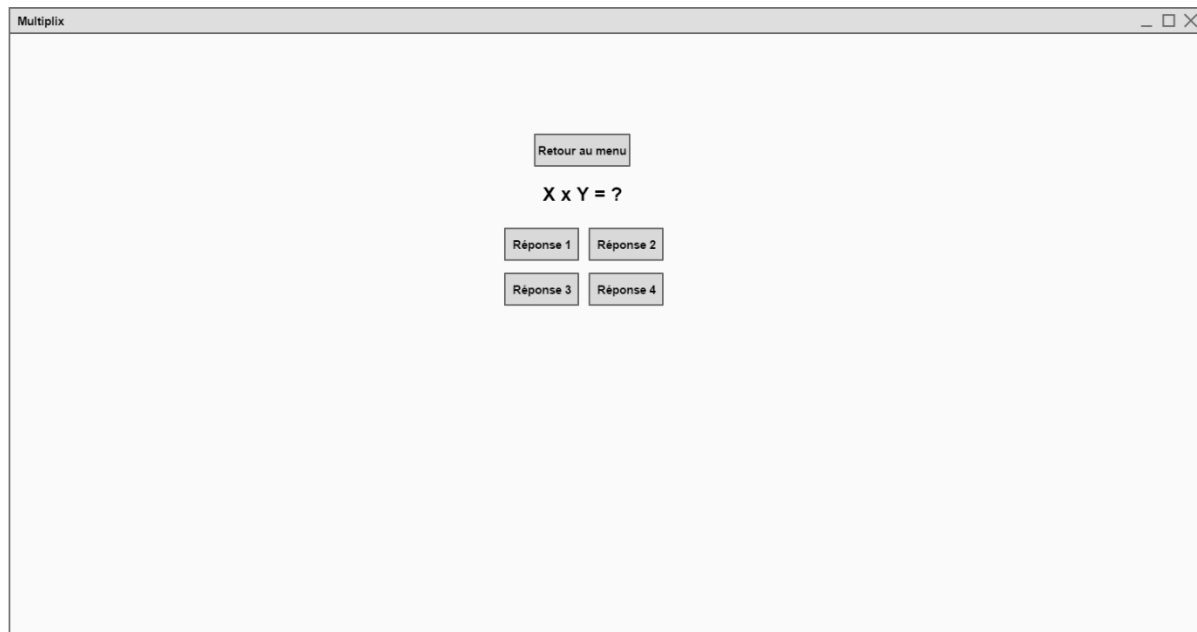
free.php et five.php étant très similaires, seule la maquette de free.php(mobile) est nécessaire pour montrer le résultat.



2.5.1.7 five.php



2.5.1.8 free-problem.php



2.5.1.9 free-problem.php(mobile)



free-problem.php et five-problem.php étant très similaires, seule la maquette de free-problem.php(mobile) est nécessaire pour montrer le résultat.

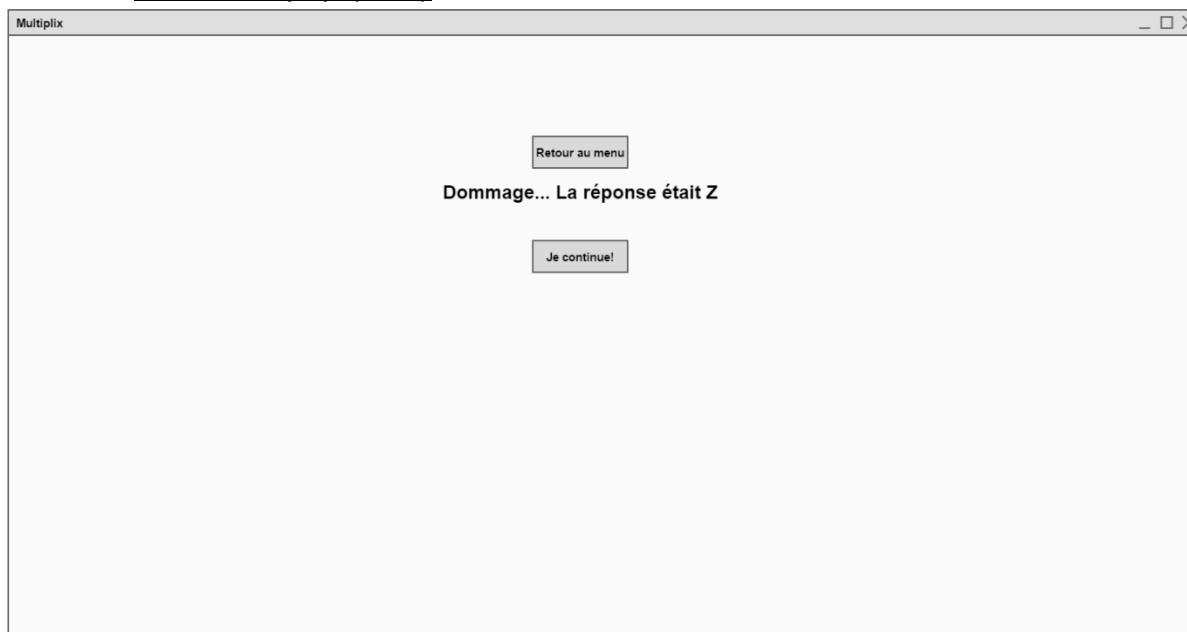
2.5.1.10 Free-result.php (juste)



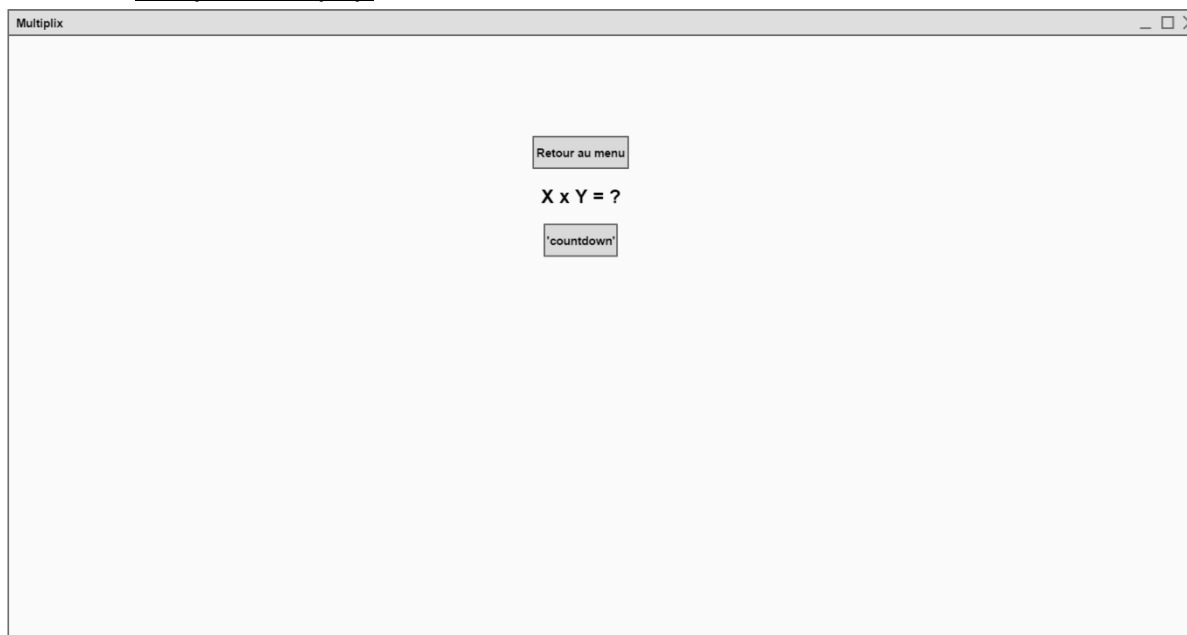
2.5.1.11 free-result.php(juste)(mobile)



2.5.1.12 free-result.php (faux)



2.5.1.13 five-problem.php



Notez que sur cette maquette, le bouton « countdown » n’affiche pas « countdown » mais un compte à rebours en temps réel commençant par 5 et se terminant à 1.

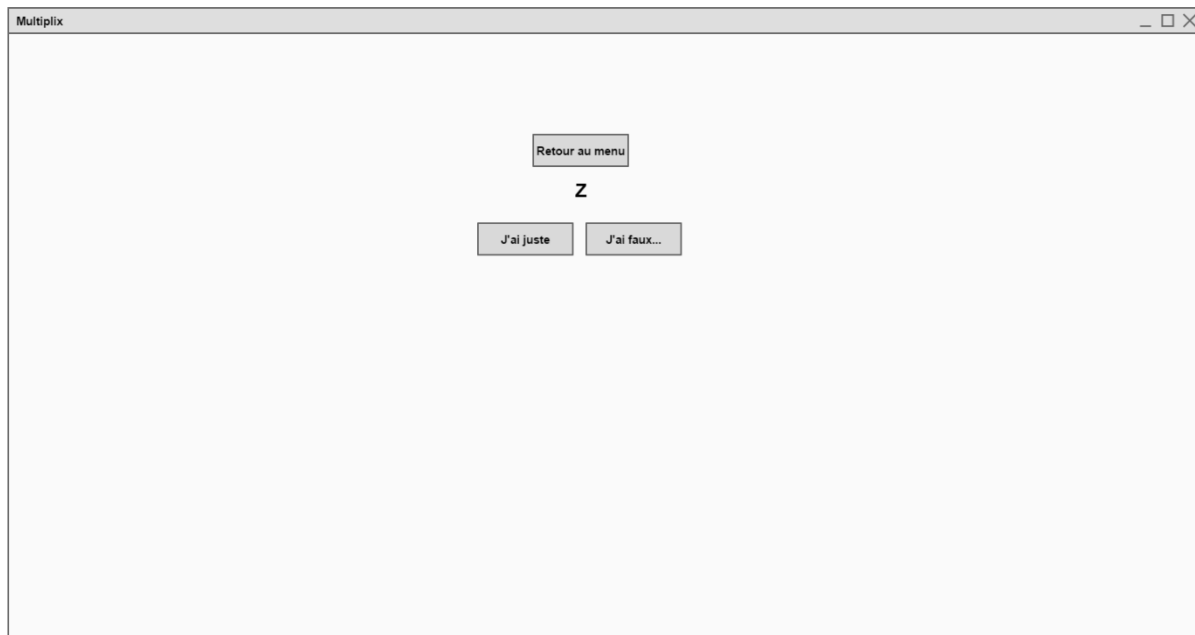
2.5.1.14 five-result.php (clique compteur)



2.5.1.15 five-result.php(clique compteur)(mobile)



2.5.1.16 five-result.php (compteur arrivé à 0)



2.5.1.17 Use cases/scénarios Mode libre

Action	Condition particulière	Réponse
Va sur le site	Jamais venu sur le site ou a effacé ses données de navigations (dont cookies)	Affiche index.php et rafraichit directement la page
		Création du cookie permettant d'identifier l'utilisateur
		Affiche index.php
Clique sur « Mode libre »		Affiche free.php
Clique sur « GO ! »		Popup « Choisis au moins 1 livret »
Coche un livret et clique sur « GO ! »		Affiche free-problem.php avec une multiplication du livret choisi et différents choix de réponses
Clique sur une réponse	Mauvaise réponse	Affiche free-result.php (faux)
		Le résultat est enregistré dans le CSV
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php
Clique sur « Mode libre »		Affiche free.php
Coche plusieurs livrets et clique sur « GO ! »		Affiche free-problem.php avec une multiplication choisie entre les livrets choisis et différents choix de réponses

Clique sur une réponse	Bonne réponse	Affiche free-result.php (juste)
		Le résultat est enregistré dans le CSV
Clique sur « Je continue ! »		Affiche free-problem.php avec une multiplication choisie entre les livrets choisis et différents choix de réponses
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php

2.5.1.18 Use cases/scénarios Mode 5 secondes

Action	Condition particulière	Réponse
Va sur le site		Affiche index.php
Clique sur « Mode 5 secondes »		Affiche five.php
Clique sur « GO ! »		Popup « Choisis au moins 1 livret »
Coche un livret et clique sur « GO ! »		Affiche five-problem.php avec une multiplication du livret choisi
	5 secondes se sont écoulées	Affiche five-result.php (compteur arrivé à 0)
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php
Clique sur « Mode 5 secondes »		Affiche five.php
Coche plusieurs livrets et clique sur « GO ! »		Affiche five-problem.php avec une multiplication choisie entre les livrets choisis
Clique sur le bouton du compteur		Affiche five-result.php (clique compteur)
Clique sur « J'ai faux... »		Le résultat est enregistré dans le CSV
		Affiche five-problem.php avec une multiplication choisie entre les livrets choisis
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php

2.5.1.19 Uses cases/scénarios Statistiques

Action	Condition particulière	Réponse
Va sur le site	Jamais venu sur le site ou a effacé ses données de navigations (dont cookies)	Affiche index.php et rafraichit directement la page

		Création du cookie permettant d'identifier l'utilisateur
		Affiche index.php
Clique sur « Statistiques »	N'a jamais fait un seul exercice	Affiche stats.php avec seulement le message « Tu n'as aucune stats pour le moment, vas faire quelques parties ! »
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php
Fais des parties accordement aux uses cases/scénario de mode libre et mode 5 secondes		
Clique sur « Statistiques »		Affiche stats.php avec les stats correspondantes à ses résultats
Clique sur « Retour au menu »		Affiche index.php

Echéance 2

Donner un identifiant à chaque maquette et chaque scénario. Ce n'est pas nécessairement un chiffre, mais ça reste court et unique.

Format de scénario exemple

Action	Condition particulière	Réponse
Va à l'URL www.wv.ch	Pas connecté	Page « Accueil anonyme »
Clic sur 'se connecter'		Page « Login »

2.5.2 MLD

L'enregistrement de données se faisant entièrement dans un seul fichier, il n'y a pas vraiment de relations à montrer avec un MLD, je vais cependant expliquer dans quel ordre est enregistré quoi.

Identifiant	Date	Heure	Mode	Multiplicateur	Livret	Résultat	Temps
Identifiant	Le premier enregistrement est l'identifiant du joueur qui est généré en cookie à la première connexion sur le site (via un hash md5 du temps) et fourni par ce dernier						
Date	Le deuxième enregistrement est le jour auquel le problème a été fait						
Heure	Le troisième enregistrement est l'heure à laquelle le problème a été fait						
Mode	Le quatrième enregistrement est le mode de jeu (« 5sec » pour mode 5 secondes, « free » pour mode libre)						
Multiplicateur	Le cinquième enregistrement est le chiffre qui a été choisi (aléatoirement par le site) pour multiplier le livret lors du problème						
Livret	Le sixième enregistrement est le livret qui a été utilisé lors du problème						

Résultat	Le septième enregistrement est le résultat de la résolution du problème par le joueur (« juste » si le joueur a fait juste, « faux » si il a fait faux)
Temps	Le dernier enregistrement est le temps que le joueur a passé sur la résolution du problème (en mode 5 secondes, le temps ne peut évidemment pas dépasser 5)

mwb ou diagramme de classe

Echéance 3

2.5.3 (Particularité 1) Ordre des fonctions dans five-result.php et comment elles sont appelées

Dans five-result.php on peut remarquer que le code php pour l'enregistrement CSV d'un résultat juste ou d'un résultat faux se trouve dans la partie html de cette page et non avant tel qu'est le cas dans la page free-result.php.

Ceci est dû à un problème de raison inconnue qui est, lorsqu'on arrive sur la page, les 2 fonctions sont directement exécutées et ce sans être appelées et au moment où on les appelle, les deux sont à nouveau exécutées mais si j'appelle « registerstatswrong », celui-ci s'exécute en premier et « registerstatsright » s'exécute en deuxième alors qu'il n'est pas appelé et que dans l'ordre d'apparition sur la page, il se trouve en premier.

Cependant, le simple fait de les déplacer dans la partie html de la page a totalement réparé ce problème et ces deux fonctions php sont appelées avec un get. Chaque bouton (juste ou faux) renvoyant simplement sur la page actuelle avec la valeur « true=true » ou « wrong=true », la fonction appelée correctement est ensuite exécutée et cette dernière se termine en renvoyant l'utilisateur sur un prochain problème de 5 secondes.

Echéance 3

2.5.4 (Particularité 2)

Echéance 4

3 Réalisation

3.1 Dossier de réalisation

site

contient l'intégralité des fichiers et dossiers liés au fonctionnement du site

- **assets**

contient tout ce qui est lié au template du site

- **css**

contient toute la partie css

- font-awesome.min.css
- ie9.css
- main.css

- **fonts**

contient toute la partie des polices d'écriture

- FontAwesome.otf
- fontawesome-webfont.eot
- fontawesome-webfont.svg
- fontawesome-webfont.ttf
- fontawesome-webfont.woff
- fontawesome-webfont.woff2
- **js**
 - contient toute la partie javascript
 - **ie**
 - html5shiv.js
 - respond.min.js
 - jquery.min.js
 - main.js
 - skel.min.js
 - util.js
- **images**
 - contient les images dont peut se servir le template
 - pic01.jpg
 - pic02.jpg
- five.php
 - page du mode 5 seconde sur laquelle on choisit les livrets
- five-problem.php
 - page du mode 5 seconde sur laquelle le problème se présente
- five-result.php
 - page du mode 5 seconde sur laquelle on obtient le résultat et on dit si on a juste ou faux
- free.php
 - page du mode libre sur laquelle on choisit les livrets
- free-problem.php
 - page du mode libre sur laquelle le problème se présente et des réponses nous sont proposées
- free-result.php
 - page du mode libre sur laquelle on obtient le résultat et on nous dit si l'on a juste ou faux
- index.php
 - page du menu principale, c'est aussi la page d'accueil du site et c'est depuis celle-ci que l'on a accès au différents modes de jeux et aux statistiques
- LICENSE.txt
 - licence d'utilisation du template
- stats.csv
 - fichier dans lequel les données de toutes les parties de tous les utilisateurs s'enregistrent
- stats.php
 - page sur laquelle le joueur peut consulter ses statistiques personnelles en fonction des parties qu'il a déjà effectué et des résultats qu'il a obtenu.

Tous ces fichiers et documents sont disponible sur la plateforme github (<https://github.com/Daxank/TPI.git>) cependant, si l'on télécharge le site depuis le github, ce dernier ne fonctionnera pas, il faut un serveur apache pour pouvoir

exécuter le php. Dans le cas du TPI, je me suis servi de WAMP pour faire fonctionner le site en local.

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 : Évitez 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 :

Scénario	10.5	15.5	22.5	22.5
1.3 Créer utilisateur	Dév → OK	CdP → OK	CdP → OK	Dév → OK
1.4 Modifier utilisateur	Dév → OK	CdP → KO	CdP → OK	Dév → OK
1.5 Suppression utilisateur	Dév → KO		CdP → OK	Dév → OK
2.1 Démarrage simulation			CdP → OK	Dév → OK
2.2 Publier les résultats			CdP → OK	Dév → OK

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 Liste des documents fournis

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

5 Annexes

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

5.2 Sources – Bibliographie

Image de titre

- <https://proxy.duckduckgo.com/iu/?u=http%3A%2F%2Fwww.clipartbest.com%2Fcliparts%2Fdi8%2FxA%2Fdi8xRAn9T.jpeg&f=1>

Template du site

- <https://templated.co/typify>

Informations sur les sessions

- <https://openclassrooms.com/courses/concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql/session-cookies>

Vérification de checkbox checked ou non

- <https://www.allphptricks.com/submit-form-atleast-one-checkbox-checked/>

Valeur aléatoire de array

- <https://stackoverflow.com/questions/4233407/get-random-item-from-array>

Post array

- <https://stackoverflow.com/questions/4997252/get-post-from-multiple-checkboxes#4997271>

Choisir un chiffre aléatoire

- <https://stackoverflow.com/questions/4173867/random-number-in-range-min-max-using-php#4173882>

Documentation de time

- <https://secure.php.net/manual/en/function.time.php>

Redirection après un certain temps

- <https://stackoverflow.com/questions/6119451/page-redirect-after-certain-time-php>

Timer 5 secondes dans bouton

- <https://www.webdeveloper.com/forum/d/154969-js-countdown-timer-on-submit-button>

fopen

- <https://secure.php.net/manual/en/function.fopen.php>

fputcsv

- <https://secure.php.net/manual/en/function.fputcsv.php>

Paramètres date et time

- <http://us1.php.net/manual/en/function.date.php>

Appeler fonction php avec onclick

- <https://stackoverflow.com/questions/7451070/calling-a-php-function-by-onclick-event>

Lier texte et valeur dans mon CSV

- <https://secure.php.net/manual/en/language.operators.string.php>

in_array

- <https://secure.php.net/manual/en/function.in-array.php>

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)

5.3 Journal de bord

Date	Événement
08.05.18	Signature du cahier des charges
15.05.18	Passage de toutes les pages html en php dans le but d'utiliser des sessions pour garder les données pour les statistiques Discussion avec chef de projet : Les sessions ne sont pas forcément la meilleure idée étant donné qu'à chaque fois que l'app sera fermée, la session l'est aussi. Utilisation de cookies à la place

22.05.18	<p>Démo du mode libre et entretien avec le chef de projet</p> <p>Résumé de l'entretien :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je dois aller voir Mr. Benzonana pour discuter de mon MCD et pour revoir mon MCD. - Je dois voir réfléchir au fait qu'il me faudrait peut-être plus qu'un CSV (ou non) - Je dois créer des maquettes pour montrer le « responsive » du site - Je dois mieux découper les tâches du journal de travail - Je dois supprimer à l'avenir les commentaires de la doc pour les rendus et mettre en évidence mes changements - Je dois réimaginer mes uses/cases scénarios pour que le 0 ne soit plus coché par défaut et pareil dans mon code
23.05.18	Mise au point avec monsieur Laurent Ruchat
24.05.18	Entretien avec Mr. Carrel au sujet du MCD (Mr. Carrel ayant autant d'expérience dans le sujet que Mr. Benzonana)

Référence au journal de travail externe. Inclus ici seulement si c'est exigé par l'expert.

Echéance 1
Echéance 2
Echéance 3
Echéance 4
Echéance 5

5.4 Manuel d'Installation

Important !

Echéance 4 (Readme dans Git)

5.5 Manuel d'Utilisation

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

5.6 Archives du projet

Media, ... dans une fourre en plastique