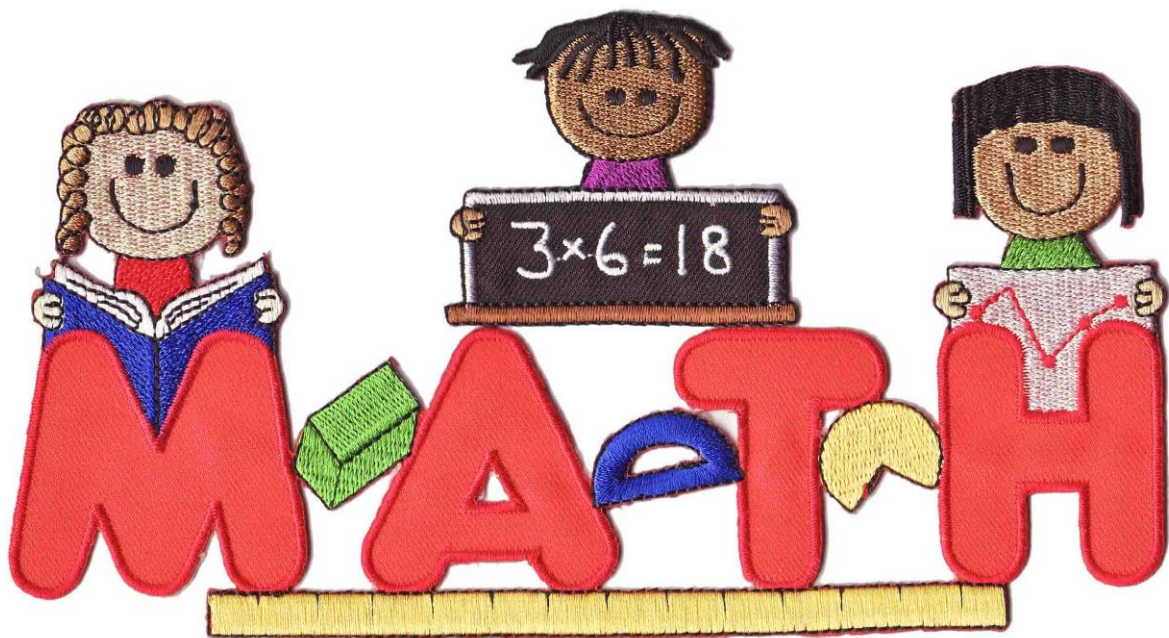


# TPI Multiplix

## 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 .....	5
2	Analyse / Conception.....	5
2.1	Concept .....	5
2.2	Stratégie de test.....	6
2.3	Risques techniques .....	6
2.4	Planification .....	7
2.5	Dossier de conception .....	7
3	Réalisation.....	13
3.1	Dossier de réalisation .....	13
3.2	Description des tests effectués .....	13
3.3	Erreurs restantes .....	14
3.4	Liste des documents fournis .....	14
4	Conclusions .....	14
5	Annexes.....	15
5.1	Résumé du rapport du TPI / version succincte de la documentation .....	15
5.2	Sources – Bibliographie.....	15
5.3	Journal de travail .....	15
5.4	Manuel d'Installation .....	16
5.5	Manuel d'Utilisation.....	16
5.6	Archives du projet.....	16

## 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 pour 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 guidé

- 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 ; par IP)
- Retour sur 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 ; par IP)
- Retour au menu principal

Statistiques

- Affiche le nombre total de réponses fausses et justes et des pourcentages pour chaque livret en fonction de l'IP utilisée

*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 guidé	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 sur le trello du projet à l'adresse : <https://trello.com/b/FB1PkL0j/tpi-multiplix>

*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

*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...*
- *...*

#### 2.1.1 Vue d'ensemble

*Echéance 2*

### 2.1.2 MCD

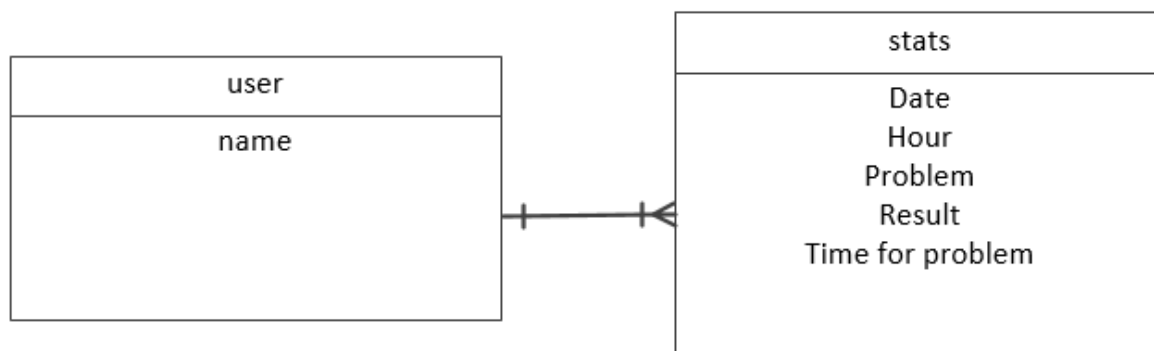


Table user

name	Nom de l'utilisateur (généré par un hash md5 de l'heure de la première utilisation du site)
------	---

Table stats

Date	Dates auxquels le joueur a fait des exercices
Hour	Temps que le joueur a passé sur tous les problèmes
Problem	Nombre de fois que le joueur a sélectionné un livret
Result	Résultats juste ou faux du joueur pour les livrets
Time for problem	Temps que le joueur a passé sur un livret

## 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

*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

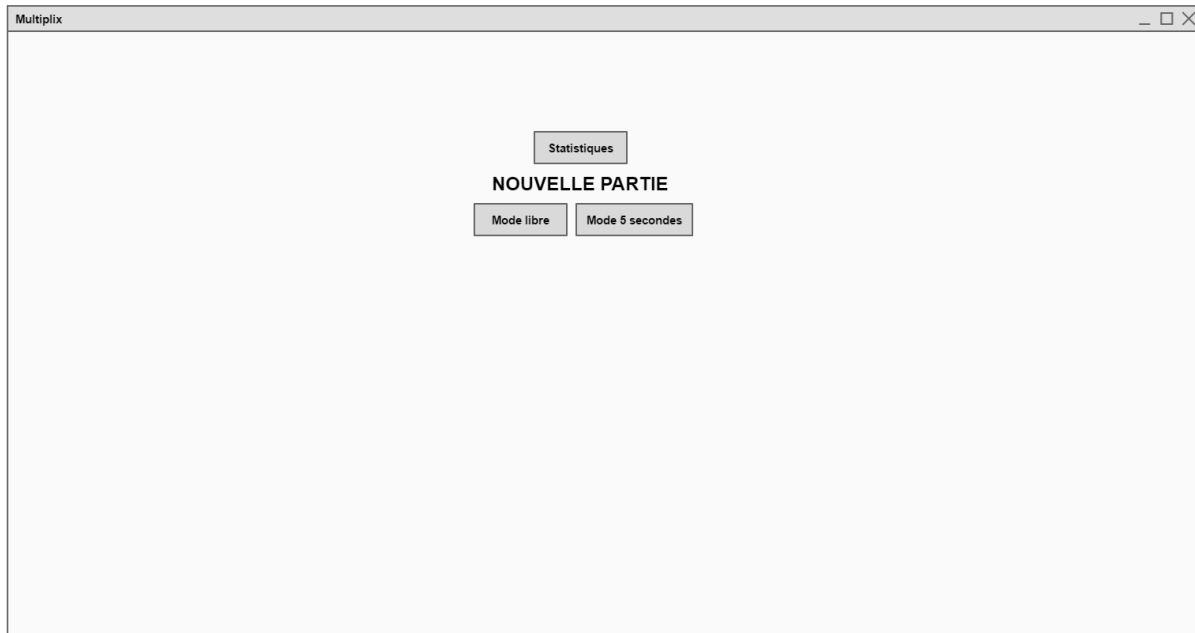
*Fournir tous les document de conception:*

- *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...*

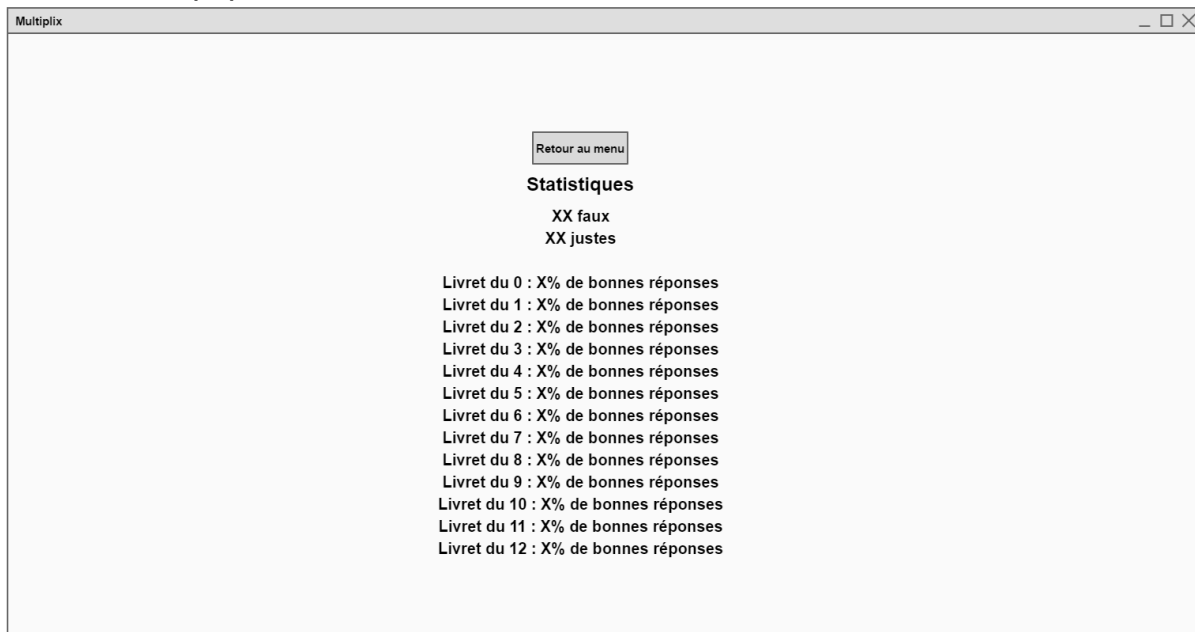
***Le dossier de conception devrait permettre de sous-traiter la réalisation du projet !***

## 2.5.1 Maquettes / Use cases / Scénarios

### 2.5.1.1 [index.php](#)



### 2.5.1.2 [stats.php](#)





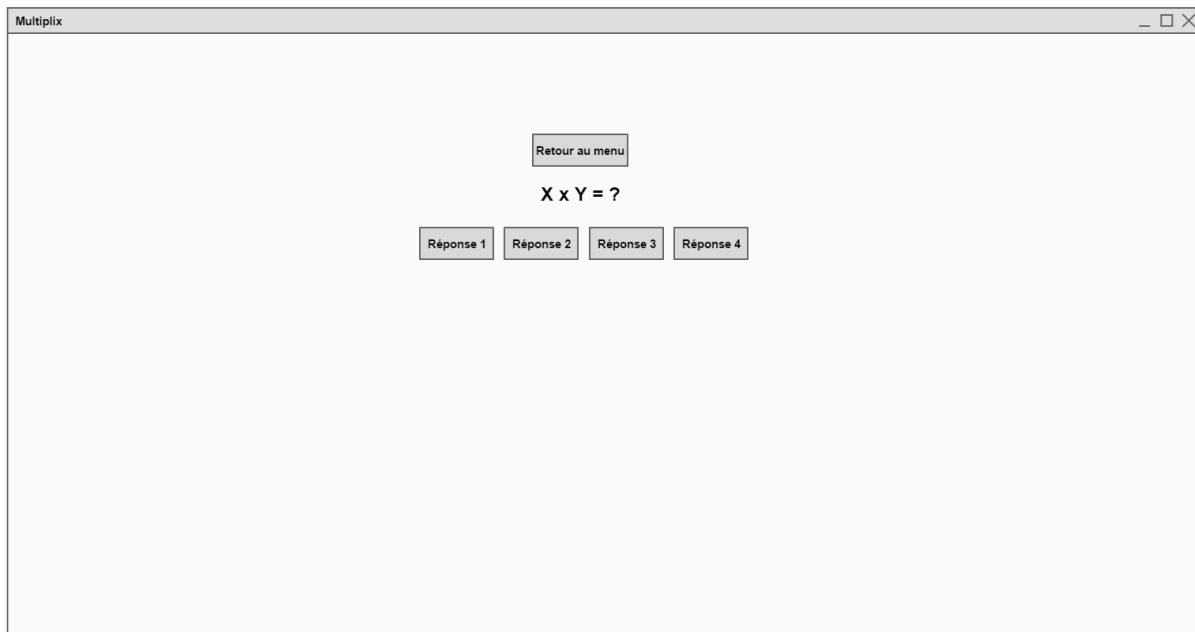
### 2.5.1.3 free.php

The screenshot shows a web browser window titled "Multiplix". Inside the window, there is a "Retour au menu" button at the top. Below it, the text "Nouvelle partie: Mode Libre" is displayed. Underneath, the instruction "Choisis le(s) livret(s) que tu veux travailler :" is followed by a grid of checkboxes numbered 0 to 12. Checkboxes 0 through 11 are arranged in three rows: the first row contains 0, 1, 2, 3; the second row contains 4, 5, 6, 7; and the third row contains 8, 9, 10, 11. Checkbox 12 is centered below the third row. A "GO" button is located at the bottom center of the selection area.

### 2.5.1.4 five.php

The screenshot shows a web browser window titled "Multiplix". Inside the window, there is a "Retour au menu" button at the top. Below it, the text "Nouvelle partie: Mode 5 secondes" is displayed. Underneath, the instruction "Choisis le(s) livret(s) que tu veux travailler :" is followed by a grid of checkboxes numbered 0 to 12. Checkboxes 0 through 11 are arranged in three rows: the first row contains 0, 1, 2, 3; the second row contains 4, 5, 6, 7; and the third row contains 8, 9, 10, 11. Checkbox 12 is centered below the third row. A "GO" button is located at the bottom center of the selection area.

### 2.5.1.5 free-problem.php



Multiplix

Retour au menu

$X \times Y = ?$

Réponse 1 Réponse 2 Réponse 3 Réponse 4

### 2.5.1.6 Free-result.php (juste)



Multiplix

Retour au menu

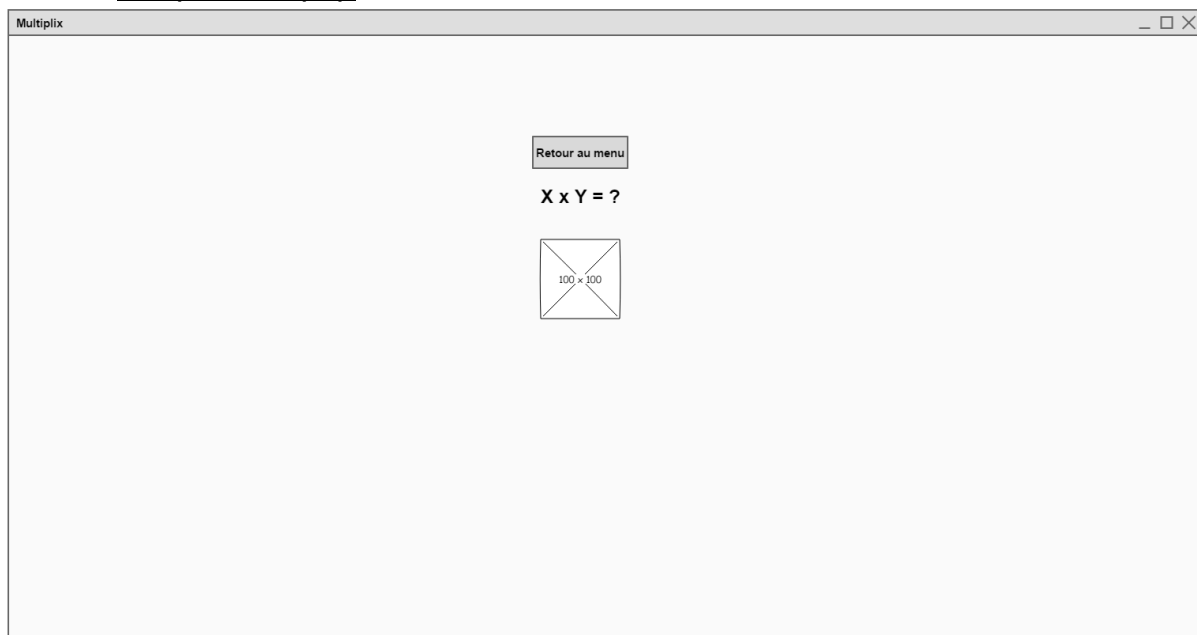
**BRAVO! La réponse était bien Z**  
Tu as trouvé la bonne réponse en X:Y

Je continue!

### 2.5.1.7 free-result.php (faux)



### 2.5.1.8 five-problem.php



Notez que sur cette maquette, on prétend que l'image est un compteur animé de 5 secondes qui est cliquable.

### 2.5.1.9 five-result.php (clique compteur)



### 2.5.1.10 five-result.php (compteur arrivé à 0)



### 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 <a href="http://www.wv.ch">www.wv.ch</a>	Pas connecté	Page « Accueil anonyme »
Clic sur 'se connecter'		Page « Login »

### 2.5.2 MLD

mwb ou diagramme de classe

Echéance 3

### 2.5.3 (Particularité 1)

Echéance 3

### 2.5.4 (Particularité 2)

Echéance 4

## 3 Réalisation

### 3.1 Dossier de réalisation

*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 :

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%2FxRA%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>

*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	Evénement
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

**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*