Table des matières

05.05.2022

Louis Richard

Louis.richard@cpnv.ch

Site web d’informations

TPI informaticien CFC

[1 Analyse préliminaire 2](#_Toc102644124)

[1.1 Introduction 2](#_Toc102644125)

[1.2 Organisation 2](#_Toc102644126)

[1.3 Objectifs 2](#_Toc102644127)

[1.4 Planification initiale 3](#_Toc102644128)

[2 Analyse 4](#_Toc102644129)

[2.1 Cahier des charges détaillé 4](#_Toc102644130)

[2.2 Définition de l’audience 6](#_Toc102644131)

[2.3 Analyse concurrentielle 6](#_Toc102644132)

[2.4 Etude de faisabilité 7](#_Toc102644133)

[2.5 MCD 8](#_Toc102644134)

[2.6 Nom du site et du domaine 8](#_Toc102644135)

[2.7 Stratégie de test 8](#_Toc102644136)

[2.8 Budget initial 9](#_Toc102644137)

[2.9 Historique 10](#_Toc102644138)

[3 Conception 11](#_Toc102644139)

[3.1 Analyse de l’environnement 11](#_Toc102644140)

[3.2 Détermination de l’arborescence du site et des rubriques 11](#_Toc102644141)

[3.3 Définition de la charte graphique 11](#_Toc102644142)

[3.4 Maquette graphique 11](#_Toc102644143)

[3.5 Conception de la Base de données 11](#_Toc102644144)

[3.6 Conception du Code 11](#_Toc102644145)

[3.7 Plugins et librairies 11](#_Toc102644146)

[3.8 Choix de la formule d’hébergement 11](#_Toc102644147)

[4 Réalisation 12](#_Toc102644148)

[4.1 Dossier de réalisation 12](#_Toc102644149)

[4.2 Description des tests effectués 12](#_Toc102644150)

[4.3 Erreurs restantes 12](#_Toc102644151)

[4.4 Dossier d'archivage 12](#_Toc102644152)

[5 Mise en service 13](#_Toc102644153)

[5.1 Rapport de mise en service 13](#_Toc102644154)

[5.2 Liste des documents fournis 13](#_Toc102644155)

[6 Conclusions 13](#_Toc102644156)

[7 Annexes 14](#_Toc102644157)

[7.1 Sources – Bibliographie 14](#_Toc102644158)

[7.2 Journal de bord de chaque participant 14](#_Toc102644159)

[7.3 Manuel d'Installation 14](#_Toc102644160)

[7.4 Manuel d'Utilisation 14](#_Toc102644161)

[7.5 Archives du projet 14](#_Toc102644162)

# Analyse préliminaire

## Introduction

Ce projet est réalisé dans le cadre de mon TPI d’informaticien au CPNV.

Il consiste en un site internet contenant des nouvelles (non-dissimilaire au 20 minutes, par exemple).

J’ai choisi de faire un site web car j’estime mes compétences en web décentes et c’est un sujet qui me plait. Pour ce qui est du thème, je voulais éviter les plateformes d’e-commerce et faire un sujet qui me parlait plus personnellement.

Pour réaliser ce projet, je compte emprunter du code que j’aurai déjà écrit sur d’autres projets web dans le cadre du CPNV.

## Organisation

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rôle** | **Nom** | **Prénom** | **Email** | **Téléphone** |
| **Élève** | RICHARD | Louis | [Louis.richard@cpnv.ch](mailto:Louis.richard@cpnv.ch) | 078.257.90.06 |
| **Responsable** | ANDALFATTO | Frédérique | [Frederique.andolfatto@cpnv.ch](mailto:Frederique.andolfatto@cpnv.ch) | 077.206.66.45 |
| **Expert 1** | GRUAZ | Gilbert | [Gilbert.gruaz@eduvaud.ch](mailto:Gilbert.gruaz@eduvaud.ch) | 079.338.78.08 |
| **Expert 2** | REGAMEY | Christophe | [Christophe.regamey@bluewin.ch](mailto:Christophe.regamey@bluewin.ch) | 079.646.33.45 |
| **Testeur 1** | RICHARD | Ludovic | [Ludovic.richard@protonmail.com](mailto:Ludovic.richard@protonmail.com) | 078 257 90 91 |
| **Testeur 2** | PEDROLETTI | Michael | [Michael@pedroletti.ch](mailto:Michael@pedroletti.ch) | 076 616 78 06 |

## Objectifs

Le site sera responsif, il devra permettre une lecture et une navigation conviviales et optimales, qu’il soit consulté depuis un téléphone mobile, une tablette ou un ordinateur.

Le site doit rendre l’ajout d’articles relativement facile pour les journalistes/administrateurs.

Ce chapitre énumère les objectifs du projet. L'atteinte ou non de ceux-ci devra pouvoir être évaluée à la fin du projet. A ce stade, les objectifs ne sont pas nécessairement SMART  Il est par exemple acceptable d’avoir un objectif du genre « L’application doit être très réactive » ; un tel objectif n’est pas mesurable mais il indique qu’une attention particulière doit être portée à la performance .Les objectifs pourront éventuellement être revus après l'analyse

Ces éléments peuvent être repris et complétés à partir de la fiche signalétique ou du cahier des charges.

## Planification initiale



# Analyse

## Cahier des charges détaillé

### Procédure

* Le candidat réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges reçu le 1er jour.
* Le cahier des charges est approuvé par les deux experts. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec le candidat. Par sa signature, le candidat accepte le travail proposé.
* Le candidat a connaissance de la feuille d’évaluation avant de débuter le travail.
* Le candidat est entièrement responsable de la sécurité de ses données.
* En cas de problèmes graves, le candidat avertit au plus vite les deux experts et son CdP.
* Le candidat a la possibilité d’obtenir de l’aide, mais doit le mentionner dans son dossier.

A la fin du délai imparti pour la réalisation du TPI, le candidat doit transmettre par courrier électronique le dossier de projet aux deux experts et au chef de projet. En parallèle, une copie papier du rapport doit être fournie sans délai en trois exemplaires (L’un des deux experts peut demander à ne recevoir que la version électronique du dossier). Cette dernière doit être en tout point identique à la version électronique

### Titre

Création d’un site web d’informations.

### Matériel et logiciel à disposition

* 1 PC en configuration standard CPNV avec accès à internet (Windows 10)
* Environnement de développement Web/PHP
* Serveur web local
* Outil de modélisation de base de données
* Base de données
* Outil de gestion de versions tel git
* Liste non exhaustive pouvant dépendre des choix techniques effectués et de l’expérience du candidat

### Prérequis

* Compétences en
  + Développement Web (HTML5, CSS, PHP, JavaScript)
  + Modélisation et gestion de base de données
* Connaissance des best practices en matière de développement web

### Descriptif du projet

Le site web proposé permettra de publier, éditer et lire des articles sur l’actualité.

Le site doit couvrir les cas suivants :

* Partie « public »
  + « Actualités du moment » : une page d’accueil présentera les principaux articles de l’actualité du moment organisés par thème. Un résumé de l’article ainsi qu’une image seront visibles. En cliquant sur le texte, l’article complet et la date de publication de l’article s’afficheront sur une autre page.
  + L’utilisateur pourra aussi filtrer les articles de l’actualité en sélectionnant un thème à disposition.
  + Un utilisateur pourra s’enregistrer sur le site. Un email lui sera envoyé pour confirmer sa demande de connexion.
* Partie « utilisateur connecté »
  + Un utilisateur connecté pourra publier un commentaire sur un article et répondre à un commentaire déjà existant. Il ne sera cependant pas possible de répondre à un commentaire de commentaire. Il pourra liker ou disliker un article.
* Partie « administrateur »
  + Un administrateur pourra rentrer l’article avec son résumé, sa description complète, son image et le thème auquel il appartient (actualité locale, nationale, monde, économie, sport, people…). La date de l’article sera celle au moment de son insertion.
  + Un administrateur pourra historiser un article lorsqu’il n’est plus d’actualité. Cet article ne sera plus visible par les utilisateurs mais encore présent dans la base de données.
  + Il pourra ajouter des thèmes liés à l’actualité (coronavirus, guerre en Ukraine par exemple).
  + Il pourra aussi bloquer un utilisateur si celui-ci publie des propos inappropriés ou bloquer les commentaires sur un article s’ils incitent à la haine, à la discrimination ou sont vulgaires.

Toutes les informations persistantes seront stockées dans une base de données. Celle-ci sera laissée au choix du candidat.

Le site sera responsive, il devra permettre une lecture et une navigation conviviales et optimales, qu’il soit consulté depuis un téléphone mobile, une tablette ou un ordinateur.

Le candidat sera libre de choisir sa méthode de gestion de projet. Il devra justifier son choix.

### Livrable

Le candidat est responsable de livrer à son chef de projet et aux deux experts :

* Une planification initiale sous forme électronique au format PDF le 02 mai 2022.
* Un rapport de projet sous forme électronique au format PDF deux fois par semaine, le mardi soir et le vendredi soir
* Un journal de travail sous forme électronique au format PDF deux fois par semaine, le mardi soir et le vendredi soir
* A la fin du TPI, son rapport de projet final et son journal de travail sous forme électronique au format PDF
* A la fin du TPI, un fichier archive contenant :
  + Un script de création de la base de données
  + Un dossier contenant le site complet
  + Une procédure d’installation et de mise en service du site
* A la fin du TPI, un lien vers le site en ligne accessible par tous

### Points techniques évalués spécifiques au projet

La grille d’évaluation définit les critères généraux selon lesquels le travail du candidat sera évalué (documentation, journal de travail, respect des normes, qualité, …).

En plus de cela, le travail sera évalué sur les 7 points spécifiques suivants (Point A14 à A20) :

1. Choix, modélisation et intégration de la base de données
2. Qualité et lisibilité du code source, respect des conventions de nommage standards et du CPNV, principe DRY respecté, respect de l’architecture choisi pour le code
3. L’enregistrement réussi et complet d’un utilisateur sur le site
4. La publication réussie d’un article
5. L’affichage convivial par thème des articles de l’actualité du moment
6. La publication réussie d’un commentaire sur un article
7. Le blocage réussi des commentaires sur un article ou d’un utilisateur

## Définition de l’audience

Le site cible un publique majoritairement adulte. Il-n-Il n’y a pas de démographique ciblé plus qu’un autre si ce n’est un publique francophone.

Le journal n’a pas pour objectif d’être politiquement marqué comment certains concurrents. Le message relayé dépendra de l’auteur de la nouvelle.

## Analyse concurrentielle

### 20min.ch

Le site du 20 Minutes propose, comme ce projet le demande, une section commentaire, la possibilité de like/dislike des articles ainsi qu’une page d’accueil montrant les articles les plus importants du moment. Ce site offre également la possibilité de naviguer les articles par thèmes.

Les commentaires sur un article ne sont pas tous affichés par défaut. Les plus populaires sont d’abord mis en avant (jugé selon le système de like/dislike) et les autres peuvent être affiché à l’aide d’un bouton.

La seule chose dont ce site manque, c’est une fonction pour répondre à un commentaire.

### Mediapart.fr

Le site de MediaPart propose moins de fonctionnalités. Le site propose une navigation par thèmes ainsi qu’une page d’accueil montrant les articles les plus importants du moment avec l’article ‘vedette’ en plus grand.

Le site, en revanche, ne propose pas de de système de like/dislike et de commentaires.

### 24heures.ch

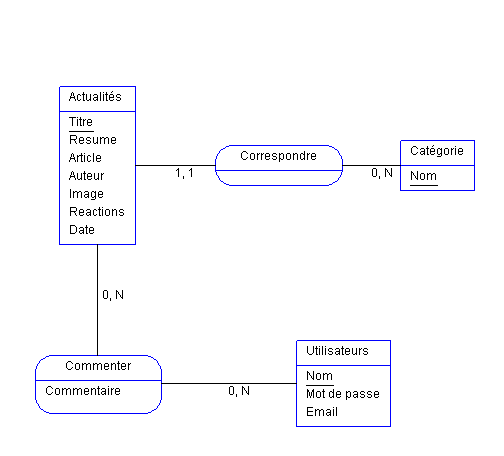
Le site du 24 Heures propose les mêmes fonctionnalités que le 20 Minutes, si ce n’est le système de like/dislike. Ce site ajoute également la possibilité aux utilisateurs de répondre à un commentaire

## Etude de faisabilité

*Détermination des différentes options de librairies ou plugins nécessaires à la réalisation de l’application, et estimation du temps nécessaire à leur apprentissage.*

*Evaluation des CMS courants et des plugins associés, ainsi que des librairies externes, frameworks, etc. Choix justifié quant à l’utilisation ou non de tels outils et étude de la compatibilité entre les éléments sélectionnés.*

## Model Conceptuel de Donnée



Une relation manquante est celle des commentaires. Comme il est possible de répondre à un commentaire, une boucle est nécessaire.

Cette relation serait une relation de type « 0 ,1 ».

## Nom du site et du domaine

*Choisir un nom de domaine cohérent par rapport aux désirs du client.*

*Contrôler la disponibilité du nom de domaine…*

## Stratégie de test

Les différents tests seront effectués dans les situations suivantes :

### Tests sur ordinateurs

Voici les différentes machines et configurations sur lesquels les tests seront effectués :

Poste de travail du CPNV – Dell OptiPlex 7050

* Testeur : Louis Richard
* Système d’exploitation – Windows 10 Education (x64)
* Navigateurs internet
  + Mozilla Firefox
    - Version 100.0 (x64)
    - Extensions
      * uBlock Origin
      * Xdebug helper
      * Zoom Image
      * Privacy Badger
  + Microsoft Edge (chromium)
    - Version 101.0.1210.32 (x64)

Ordinateur portable personnel – Dell Latitude D630

* Testeur : Louis Richard
* Système d’exploitation – Arch Linux (x64)
* Navigateur internet
  + Mozilla Firefox
    - Version 100.0
    - Extensions
      * uBlock Origin
      * Xdebug Helper
      * Privacy Badger
      * h264ify

Ordinateur – Custom

* Testeur : Louis Richard
* Système d’exploitation : Windows 10 Pro (x64)
* Navigateurs internet
  + Mozilla Firefox
    - Version 100.0 (x64)
    - Extensions
      * TBD
  + Brave (Chromium)
    - Version TBD
    - Extensions
      * TBD
  + Opera
    - Version TBD
    - Extensions
      * TBD

### Tests sur mobiles

Voici les différents appareils sur lesquels les tests seront effectués :

Téléphone portable personnel – XiaoMi MI 10 Lite 5G

* Testeur : Louis Richard
* Système d’exploitation
  + Android 11 RKQ1.200826.002
  + MIUI Global 12.5.7 Stable
* Navigateur internet
  + Brave (chromium)
    - Brave Version 1.38.109
    - Chromium 101.0.4951.41
  + Firefox Klar
    - Version 99.2.0

Téléphone portable – iPhone XS

* Testeur : Michael Pedroletti
* Système d’exploitation – IOS 20 or something
* Navigateur internet

*Décrire la stratégie de test:*

* *Liste des tests pour la validation par le client*
* *Les moyens à mettre en œuvre.*
* *Données de test à prévoir (données réelles fournies par le client ?).*
* *Testeurs.*

## Budget initial

### Hébergement

L’hébergement durant la phase de développement sera géré depuis un sous-domaine de wewfamily.ch.

Ce domaine m’étant personnel, aucuns coût d’hébergement ne vient se placer durant le développement de cette application.

### Licences

Tous les logiciels sous licence utilisés me sont fournis par le CPNV. Aucuns coûts supplémentaires ne viennent se placer dans cette catégorie.

## Historique

3. Mai 2022

1. Modification de la planification initiale : répartition de l'analyse dans chaque sprint plus adapté à la méthode agile et repartissions de la charge de travail
2. Modification de la méthode de rendu avec accord des experts.  
   Il n’est plus nécessaire

# Conception

## Analyse de l’environnement

*Déterminer le matériel HW.*

*Décrire les logiciels qui seront utilisés pour le développement, y compris IDE, frameworks, librairies, etc.*

*Détailler tout ce qui va permettre de développer et de maintenir le projet.*

## Détermination de l’arborescence du site et des rubriques

*Arborescence du site web. C'est-à-dire, par quel chemin doit-on passer pour accéder aux différentes pages. (menu – sous-menu)*

## Définition de la charte graphique

*Définir tout ce qui concerne le design, le choix des couleurs et des polices. (Justifier les choix !)*

## Maquette graphique

*Réalisation d’une maquette complète par adaptation ou non d’un modèle graphique existant.*

## Conception de la Base de données

*Modèle MLD (Modèle relationnel) de la base de données.*

*Description précise des données (type, dimensions, contraintes..).*

## Conception du Code

*Diagrammes UML d’activité, diagramme d’état, diagramme de flux, ou pseudocode pour chaque cas d’utilisation.*

## Plugins et librairies

*Liste des composants additionnels utilisés (par exemple forum, classes, images, modules, etc).*

## Choix de la formule d’hébergement

*Détails de la solution d’hébergement choisie.*

*Justification du choix (avantages et inconvénients principaux par rapport aux autres solutions envisagées).*

# Réalisation

## 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, reconstruction du logiciel cible à partir des sources.*

*NOTE : Inutile 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…*

## 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*

## Erreurs restantes

*S'il reste encore des erreurs:*

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

## Dossier d'archivage

*Décrire de manière détaillée les archives du projet.*

***Attention: les documents de réalisation doivent permettre à une autre personne de maintenir et modifier votre projet sans votre aide !***

# Mise en service

## Rapport de mise en service

*Fournir une description:*

* *de la publication chez l’hébergeur*
* *de l'installation du projet chez le client*
* *des tests officiels effectués chez le client et/ou par le client.*
* *des erreurs répertoriées   
  - description détaillée   
  - conséquences pour le client  
  - actions envisagées.*

## 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…*

# Conclusions

*Développez en tous cas les points suivants:*

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

# Annexes

## Sources – Bibliographie

* *Livres utilisés (Titre, auteur, date)*
* *Articles (Revue, date, titre, auteur)*
* *Sites Internet (URL) consultés*
* *Aides externes (noms)*

## Journal de bord de chaque participant

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Date | **Durée** | **Activité** | **Remarques** |
|  |  |  |  |

## Manuel d'Installation

## Manuel d'Utilisation

## Archives du projet

*Une archive format .zip contenant toute la documentation / maquettes / code*

*Support (CD / Dropbox) à définir avec le responsable de projet et les experts.*