INFORMATIONS GENERALES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Candidat : | Nom : El Aamely | Prénom : Hamza |
| 📪 : hamza.elaamely@eduvaud.ch | 🕿 : |
| Lieu de travail : | ETML, Rue de Sébeillon 12, 1004 Lausanne  CFPV (COFOP-ETML), Avenue de Valmont 28b, 1010 Lausanne | |
| Orientation : | 88601 Développement d’application  88602 Informatique d’entreprise  88603 Technique des systèmes | |
| Chef de projet : | Nom : Lymberis | Prénom : Dimitrios |
| 📪 : Dimitri.lymberis@eduvaud.ch | 🕿 : 079 212 21 62 |
| Expert 1 : | Nom : Oberson | Prénom : Bernard |
| 📪 : oberson.bernard@gmail.com | 🕿 : |
| Expert 2 : | Nom : Wolf | Prénom : Benjamin |
| 📪 : bw-tpi@hotmail.com | 🕿 : 079 793 34 65 |
| Période de réalisation : | Du **lundi 8 mai 2023 à 8h** au **mercredi 7 juin 2023 à 16h35** | |
| Horaire de travail : | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Lundi | 08h00-11h25 | 13h10-16h35 | *Pentecôte 29 mai* | | Mardi | - | - |  | | Mercredi | 08h00-12h15 | 13h10-16h35 |  | | Jeudi | - | 13h10-16h35 | *Ascension 18 mai Examen CG 1er juin* | | Vendredi | 08h00-12h15 | 13h10-16h35 | *Pont de l'Ascension 19 mai* | | *Toutes les demi-journées ont une pause obligatoire de 15 minutes.* | | | | | |
| Nombre d'heures : | 89 heures | |
| Planning (en H ou %) | Analyse : 15%, Implémentation 50%, Tests 10%, Doc. 20% | |
| Présentation : | Dates retenues : 14 ou 15 juin 2023 | |

# 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’appréciation 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

SpentSharing – Gestion communautaire de dépense

# MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

* Un PC standard complètement équipé de l’ETML avec la suite bureautique Office.
* Environnement de développement orienté Web : serveur Wamp, Notepad ++, Visual studio code,etc.
* Il est donné la possibilité au candidat d’installer ses propres outils de développements, ceux-ci seront énumérés et référencés dans son rapport.

# PRÉREQUIS

* Être capable d’analyser, concevoir et réaliser un site Web avec méthode, à l’aide de langage comme PHP, SQL, JavaScript
* Être capable de modéliser une base de données et de l’implémenter dans un système de gestion de base de données comme MySQL
* Avoir suivi les cours des modules I-CT et réalisé différents projets web durant la formation d'informaticien CFC à l'ETML.
* Être familiariser et avoir travaillé avec Laravel
* Avoir déjà implémenter une application avec Laravel

# DESCRIPTIF DU PROJET

Le but de cette application web est de recenser les dépenses effectuées lors de tout évènement et principalement lors de voyage entre plusieurs individus.

Prenons un exemple

Un groupe d’amis, Pierre, Patrick et Sylvie décident de partir en vacances à Paris.

Il est décidé de se partager les dépenses et de faire les comptes à la fin du voyage pour savoir de qui Pierre, Patrick ou Sylvie a payé le plus ou quel montant doit être distribué à chacun ?

Cette application permettra d’énumérer les dépenses et de connaître le budget total alloué à l’activité et de savoir combien chacun devra donner à l’autre pour équilibrer les comptes.

L’application devra être dimensionnée pour tenir facilement sur un téléphone smartphone.

## Fonctionnalités

Il est nécessaire de se connecter pour utiliser l’application !

Un utilisateur doit pouvoir s’enregistrer dans l’application, il peut également modifier/récupérer son mot de passe dans le cas d’oubli.

Un administrateur devra valider un nouvel utilisateur avant que celui-ci puisse utiliser l’application.

Une fois connecter l’utilisateur a la possibilité de s’intégrer à une activité ou d’en créer une.

Une fois dans l’activité il peut ajouter des dépenses.

Utilisateurs

Un utilisateur est caractérisé au minimum par :

* Un pseudo
* Un e-mail
* Un mot de passe

Il peut être simple utilisateur ou administrateur

Activités

Une activité est caractérisée par :

* Un titre
* Une description
* Une catégorie (Voyage, Evènement, …)

Une liste de catégorie sera proposée par le candidat et validée par le Chef de projet.

Un utilisateur connecté qui crée une activité peut inviter d’autres utilisateurs, seule contrainte, ceux-ci doivent être enregistrer dans l’application.

L’invitation se fera simplement par la sélection (simple ou multiple) d’autres utilisateurs (enregistrés dans l’application) à travers une liste. Un utilisateur invité verra l’activité proposée lors de sa connexion.

Dépenses

Une dépense est caractérisée par :

* Un titre
* Une catégorie (Divertissement, restaurant, transport, ..)
* Une image (optionnel exemple ticket de caisse)
* Un montant
* Une date
* Payé par (utilisateur connecté si créateur de l’activité 🡪 choix de l’utilisateur)

Il faut en plus définir pour qui est la dépense ? soit tous ou certains des membres de l’activité (partage de dépense) soit soi-même (dépense privée).

Ici également une liste de catégorie sera proposée par le candidat et validée par le Chef de projet.

**Prenons des exemples :**

Soit **Pierre**, **Patrick** et **Sylvie** sont membres de l’activité **Voyage Paris**, Pierre est l’auteur de l’activité et se connecte à l’application.

**Pierre** à fait une dépense pour le repas du soir pour tout le groupe

Titre : Souper du soir

Catégorie : Subsistance

Image : rien

|  |  |
| --- | --- |
| Pour qui : | Pierre,  Patrick et  Sylvie |

Montant : 120.-

Date : 16.04.2023

Payé par : Pierre

**Pierre** à fait une dépense personnelle

Titre : Achat de pantalon

Catégorie : Habit

|  |  |
| --- | --- |
| Pour qui : | Pierre,  Patrick et  Sylvie |

Image : rien

Montant : 45.-

Date : 16.04.2023

Payé par : Pierre

**Sylvie** à fait une dépense

Titre : Déplacement Tour Eiffel

Catégorie : Transport

|  |  |
| --- | --- |
| Pour qui : | Pierre,  Patrick et  Sylvie |

Image : rien

Montant : 25.-

Date : 16.04.2023

Payé par : Sylvie

**Rappel :**

Par défaut **le créateur de l’activité** est considéré comme **superuser** il peut choisir lors d’une dépense le ***« payé par »*** selon un membre du groupe de l’activité, sinon le ***« payé par »*** reste l’utilisateur connecté.

Equilibre des comptes

À tout moment il doit être possible de connaître les dépenses de l’activité et les valeurs dû de chacun (équilibre).

Pour se faire, Une liste devra énumérer toutes les dépenses avec des infos pertinentes et la possibilité de modifier ou supprimer une dépense.

**Reprenons notre exemple**

La liste (moi étant l’utilisateur connecté 🡪 Pierre)

**Total** 🡪   
toutes les dépenses y compris les perso, privé.

**Mon cout** 🡪 120/3 + 45 = 85

|  |  |
| --- | --- |
| **Souper du soir** Payé par moi | **120** 16.04.2023 |
| **Achat de pantalon** Payé par moi | **45** 16.04.2023 |
| **Déplacement Tour Eiffel** Payé par Sylvie | **25** 16.04.2023 |
| **Mon cout 85** | **Total**  **190** |

**Sécurité :**

L’auteur de la dépense peut modifier ou supprimer sa propre dépense, Seul le **superuser** peut supprimer ou modifier n’importe quelle dépense.

La vue Equilibre

Une vue devra permettre de visualiser ce que doit chaque participant à chaque membre du groupe.

Selon notre exemple on a :

**Patrick**doit à  
**Pierre**

**40.00**

Patrick

Pierre

Sylvie

**-52.50**

**+80.00**

**-40.00**

**Patrick**doit à  
**Sylvie**

**12.50**

**Sylvie**doit à  
**Pierre**

**40.00**

On remarque que Patrick est en déficit de 52.50, en effet il n’a encore fait aucune dépense et doit de l’argent à Pierre et Sylvie. Pierre ayant payé les courses, il est en positif de +80.- argent qu’on lui doit et Sylvie doit une partie des courses à savoir 40.-

Le candidat est libre quant à la présentation de cette vue, à lui de mettre en place le bon algorithme du calcul d’équilibre.

En vue du temps à disposition on limitera certaines fonctionnalités

Droits

* L’administrateur de l’application gère les utilisateurs et valide les nouveaux.
* Le superuser gère ses propres activités et ses dépenses et les dépenses des membres (modifier ou suprimer)
* L’utilisateur gère ses dépenses

Les catégories pour les dépenses seront gérées en dure directement dans la base de données pas de gestion pour le moment dans l’application.

**Précision :**

En plus de la mise en place des fonctionnalités décrites dans le chapitre 6, il est demandé au candidat de modéliser et d’implémenter la base de données et de créer également un script de création de celle-ci.

# LIVRABLES

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

## Le 1er jour de démarrage du TPI première semaine :

* Une planification initiale au format PDF.

## Chaque jour en fin de journée sur un dépôt distant[[1]](#footnote-1) :

* Un rapport de projet « en l’état » sous forme électronique.
* Un journal de travail sous forme électronique.

## A la fin du TPI :

* Le rapport de projet final et son journal de travail sous forme électronique au format PDF.
* La planification finale.
* Un fichier « archive » contenant :
  + Un script de création de la base de données SQL.
  + Un dossier contenant l’application complète.
  + Une procédure d’installation et de mise en service de l’application.

# 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. *L’application est responsive et adaptée à un smartphone*
2. *Gestion de la connexion a été implémentée*

Enregistrement nouvel utilisateur, mot de passe oublié*,* aval de l’administrateur

1. *Il est possible d’ajouter, modifier, supprimer une dépense selon l’utilisateur*

Utilisateur🡪 ajout, modification et suppression de ses dépense, SuperUser ajout, modification et suppression de n’importe quelle dépense de l’activité

1. *Affichage d’une liste de dépenses avec des informations pertinentes*

Dépense par date, avec le montant et qui a payé. Visualisation du total des dépenses et le total des dépenses de l’utilisateur connecté.

1. *Affichage de la vue sur l’équilibre des comptes et calcul correct des valeurs*

Un total pour chaque participant et bien visible en positif ou négatif. Une répartition des sommes dûes et bien visible entre chaque membre de l’activité.

1. *La modélisation de la base de données qui respecte la nomenclature Merise et le MCD / MLD / MPD sont présents et corrects*
2. *Documentation explicative quant à l’implémentation de l’application dans un environnement server web local comme Uwamp.*

**Remarque :**  
Le recours à des outils en ligne d’intelligence artificielle (ex. : Chat GPT) doit être mentionné et ne peut servir que d’inspiration à la réalisation. En cas d’abus, l’évaluation du TPI en tiendra compte.

# VALIDATION

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lu et approuvé le : | Signature : |
| Candidat : |  |  |
| Expert n°1 : |  |  |
| Expert n° 2 : |  |  |
| Chef de projet : |  |  |

1. À définir en début de projet (GitHub ou autre). [↑](#footnote-ref-1)