



Travail pratique individuel (TPI)

Informaticien-ne CFC Dossier d'inscription et description du travail

Candidat Nom : Hurlimann Prénom : Théo Classe : I.DA-P4A Téléphone : 079 555 0285 Email : theo.hrlmn@eduge.ch	Entreprise formatrice Société : CFPT Ecole d'informatique Adresse : Chemin Gérard de Ternier 10, 1213 Petit-Lancy Formateur Nom : Comminot Prénom : Pascal Téléphone : 079 555 0287 Email : pascal.comminot@edu.ge.ch
1^{er} Expert Nom : Poulin Prénom : Yvan Téléphone : 079 555 0288 Email : yvpoulin@gmail.com	2^{ème} Expert Nom : Foti Prénom : Francesco Téléphone : 079 555 0289 Email : francesco.foti@devinfo.net

Titre du travail	Outil de collaboration pour le collège d'experts, module Rédaction des TPIs
Domaine	Développement d'applications
Dates	du 25 mai 2020 au 9 juin 2020, de 08:00 à 17:00
Lieu où se déroule le travail	A la maison
Résumé	<p>Le but principal de cette application est de donner aux membres du collège d'experts en informatique du canton de Genève un outil leur permettant de gérer leur travail tout au long de l'année scolaire.</p> <p>Cette application est accessible via le web et est modulaire. Ce TPI concerne le module Rédaction des énoncés des TPIs jusqu'à la soumission au collège d'experts.</p>

Rappel

Il est interdit au candidat de prendre connaissance de l'énoncé du travail de TPI avant le début de celui-ci.
L'énoncé lui sera transmis par les experts, par messagerie, le matin du 1^{er} jour du TPI avant 7h30

Document soumis au collège d'experts le : 10 décembre 2019 à 13:07

TPI - Cahier de charges

Ce document sera connu du candidat uniquement au commencement du TPI. Il est interdit d'en communiquer le contenu au candidat avant la date de TPI convenue.

1 Titre

Outil de collaboration pour le collège d'expert, module Administration

2 Matériel et logiciels à disposition

- Un PC standard école, 2 écrans
- Windows 10
- EasyPHP, WSL, autre WAMP ou container Proxmox (PHP 7.x, MySQL ou MariaDB)
- NetBeans ou autre éditeur équivalent
- Suite Office

3 Introduction

3.1 Contexte général

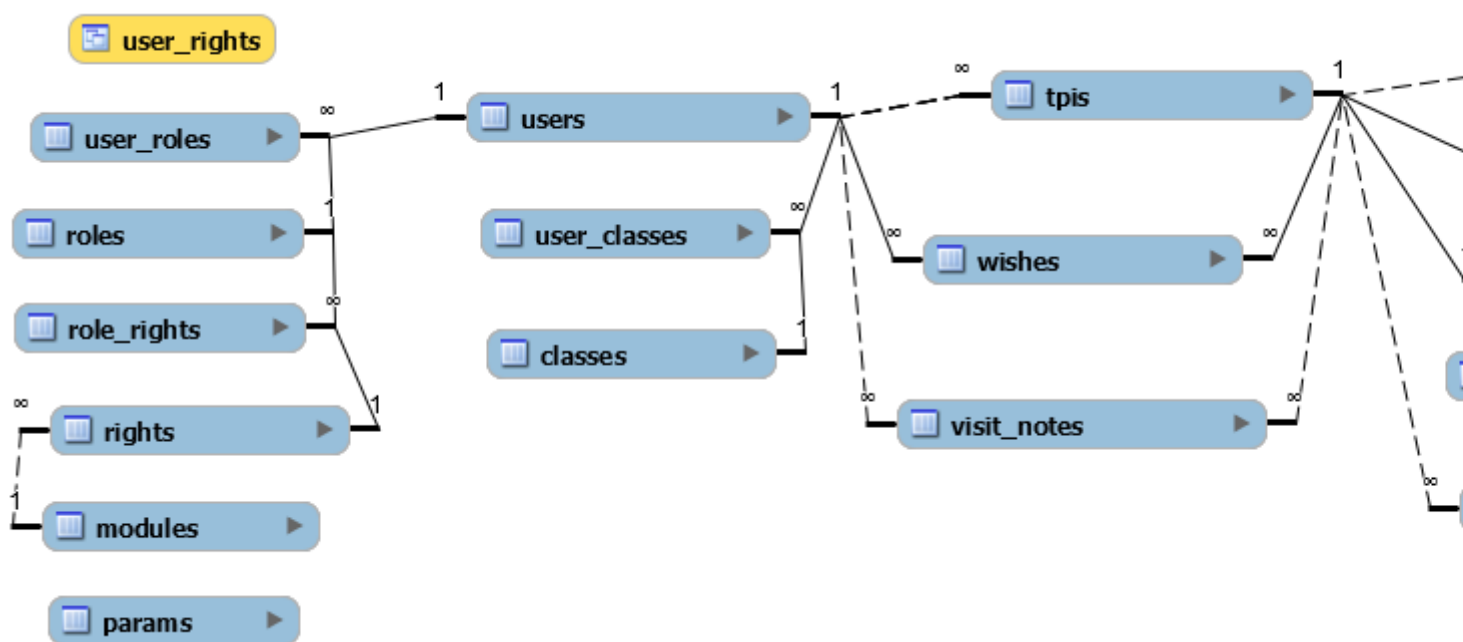
Le but principal de cette application est de donner aux membres du collège d'experts en informatique du canton de Genève un outil leur permettant de gérer leur travail tout au long de l'année scolaire. Cette application est accessible via le web et est modulaire.

Les modules prévus initialement sont

- L'administration des utilisateurs,
- La rédaction des énoncés des TPIs,
- La répartition des TPIs entre les experts,
- La validation des énoncés des TPIs,
- L'évaluation des TPIs

Le design de l'application est effectué par un groupe d'experts volontaires. Il est en charge de définir la base de donnée, les modèles de données, la technologie employée ainsi que de développer les CSS de chaque module afin de garantir une cohérence du produit fini.

Le schéma ci-dessous représente l'ensemble des tables du projet. Chaque module n'utilise qu'un sous-ensemble de ces tables.



Le développement est assuré par des apprentis du CFPT informatique lors de leur TPI de fin d'année. Les experts eux-mêmes définissent les cahiers des charges de ces TPIs, en collaboration avec le maître d'apprentissage qui les suit. Il y a un TPI par module.

3.2 Technologie

L'application est développée en MySQL - PHP. JavaScript et HTML5 doivent être utilisés pour la validation des formulaires avant soumission. La mise en page du site est réalisée avec UIKit.

3.3 Outils

Le choix des outils est à la charge de l'apprenti pour autant qu'il puisse développer dans les langages et technologies choisis par les experts.

3.4 Planification

Planning approximatif :

- Analyse : 12h
- Implémentation : 36h
- Tests : 16h
- Documentation : 24h

Vous devez établir un planning détaillé avant la fin de la première journée

3.5 Méthodologie

Dans le cadre de ce travail, vous devez appliquer une méthodologie pour la gestion de votre projet. A vous de choisir la méthodologie appropriée au cadre du TPI.

4 Descriptif complet du projet

4.1 Description fonctionnelle

L'application est organisée en arbre dans lequel chaque branche est un module.

La page d'accueil présente l'application, son but et ses fonctionnalités principales. Elle intègre également la liste des modules accessibles, le lien pour y accéder ainsi qu'une description de celui-ci. Les liens ne sont actifs que si la personne est identifiée.

Selon les rôles et fonctions de la personne identifiée, certains modules peuvent apparaître ou pas. Le menu principal (horizontal) donne accès aux différents modules, le menu secondaire (vertical) donne accès aux fonctionnalités du module sélectionné.

Ce TPI concerne la rédaction des énoncés des TPIs

4.2 Module Rédaction des énoncés des TPIs

Ce module permet de gérer les contenus des énoncés de TPIs, l'attribution des TPIs aux experts et la relation entre apprentis, experts et profs/chefs de projet.

L'objet TPI contient toute la description du cahier des charges et permet une impression en PDF du document final.

La relation TPI - apprenti - experts - prof est gérée par l'administrateur dans ce module et également dans le module Répartition des TPIs (réalisé par un autre candidat).

Les Profs/ Chefs de projet et les experts ont un accès CRU (CREATE, READ, UPDATE) sur la description du TPI jusqu'à ce que celui-ci soit validé par les experts. Une fois validé, aucune modification n'est possible sans une dé-validation par l'administrateur.

L'administrateur a un accès D (DELETE) sur la description du TPI tant que celui-ci n'est pas validé.

La validation d'un TPI est effectuée par chaque intervenant (prof, experts) personnellement. Il n'y a pas de délégation des droits.

La validation de l'énoncé sort du cadre de ce travail et sera réalisé par un autre candidat.

4.2.1 En tant qu'administrateur, je dois pouvoir :

- Créer un TPI avec comme information minimale l'année du TPI, l'id du candidat et l'id du chef de projet
- Modifier un TPI pour renseigner les champs suivants : l'année du TPI, l'id du candidat, l'id du chef de projet et les id des 2 experts.
- Invalider un énoncé de TPI soumis (submitted-> draft ; le pdf est supprimé)
- Supprimer un énoncé de TPI non validé (draft) ; les éventuels médias et critères spécifiques liés à ce TPI sont également supprimés.

4.2.2 En tant que professeur / chef de projet, je dois pouvoir :

- Accéder aux informations liées aux énoncés des TPIs de mes candidats
- Tant que je ne l'ai pas soumis à validation, modifier le titre, le domaine, l'abstract, les dates de début et de fin, la date de présentation, l'emplacement où se déroule le TPI, la description (texte riche), gérer les images qui apparaîtront dans l'énoncé, et les 7 questions spécifiques du TPI (A14 à A20).
- Soumettre le TPI à la validation (draft -> submitted). Le fait de soumettre le TPI génère le pdf de celui-ci et fixe la date de soumission.
- Dès que le statut de l'énoncé du TPI n'est plus draft, l'énoncé n'est plus modifiable, à l'exception de la date de présentation.

4.2.3 En tant qu'expert, je dois pouvoir :

- Accéder aux informations liées aux énoncés des TPI des candidats que je suis
- Invalider la soumission du professeur/chef de projet, afin de lui permettre d'y amener des modifications (submitted -> draft ; le pdf est supprimé)
-
- Modifier la date de présentation du TPI, quel que soit le statut de l'énoncé

4.2.4 En tant que candidat, je dois pouvoir :

- Avoir accès au PDF de mon énoncé, uniquement à partir de la date de début de session et pour autant qu'il soit validé.

4.2.5 Données traitées dans le cadre du module Edition

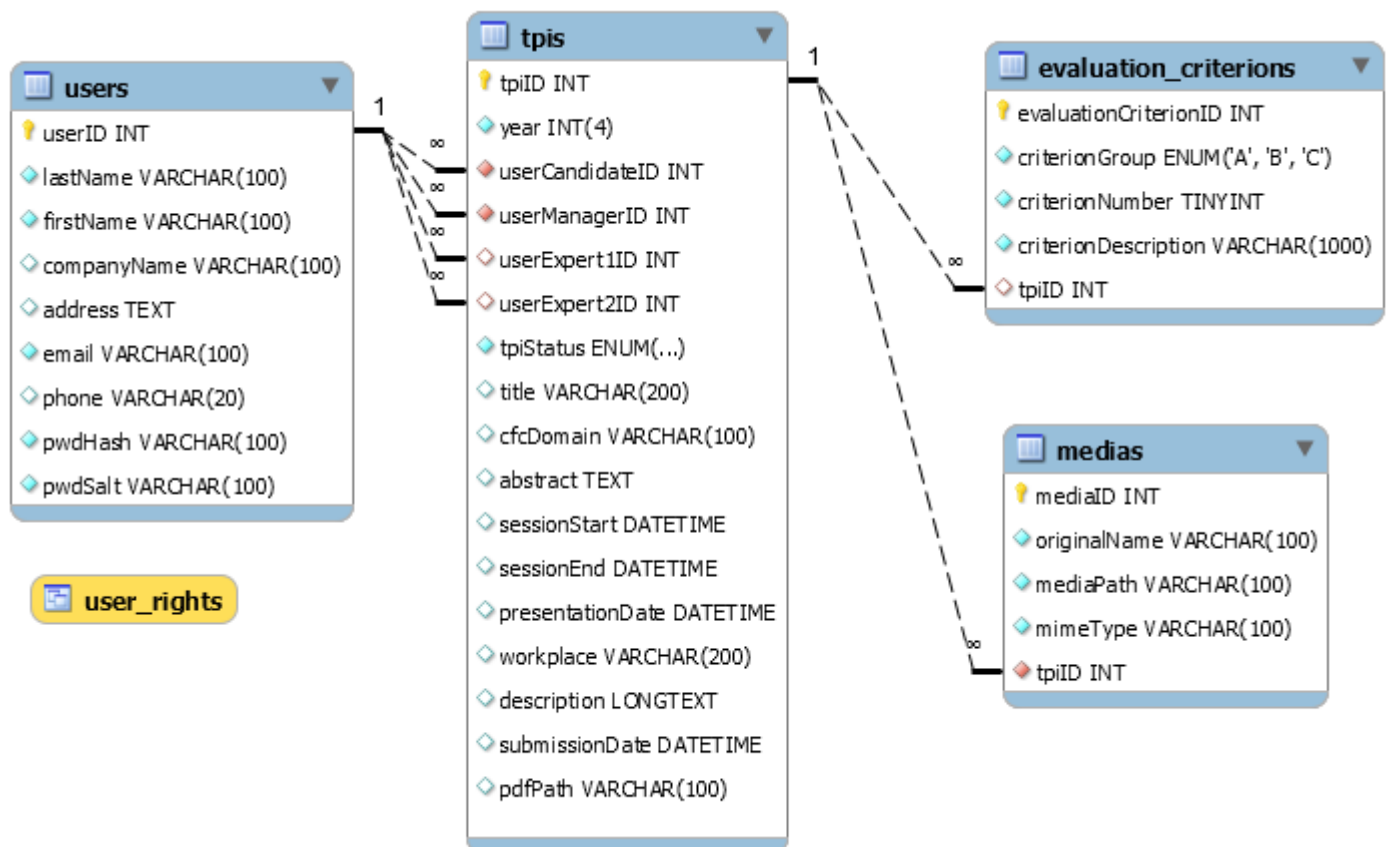
- Seules les données suivantes peuvent être ajoutées, modifiées, supprimées dans le cadre de ce module
- Table tps et medias : CRUD complet, en étant attentifs aux droits respectifs de chacun des rôles
- Table evaluations_criterions : CRUD complet, uniquement sur les enregistrements en lien avec le TPI concernés
- Toutes les autres tables et champs de tables non cités ci-dessus ne sont accédés qu'en lecture, en fonction des besoins du module.

4.3 Modèle de données

4.4 Gestion de l'utilisateur connecté

- La gestion des utilisateurs sort du cadre de ce TPI.
- Malgré tout, il faut quand même fournir de quoi identifier l'utilisateur qui utilise l'application (login/logout), et voir quels sont les rôles qu'il a (candidate, manager, expert, administrator). Un utilisateur peut cumuler plusieurs rôles.
- L'utilisateur s'identifie à l'aide de son email et de son mot de passe. Dans le jeu de test fourni, tous les mots de passe sont construits avec les initiales du prénom et du nom suivis des chiffres 1234. (par exemple : Pascal Comminot : pascal.comminot@prof.cfpt.ch / pc1234)
- Toutes les actions applicables dans le cadre de ce projet sont gérées / filtrées à l'aide des droits décrits dans les tables modules, rights, roles, role_rights et user_roles. La vue user_rights fournit la liste des droits pour chaque utilisateur.
- A vous de définir pour votre modules Edition quels sont les droits que vous avez besoin pour gérer l'accès aux fonctionnalités, et de les appliquer / vérifier.

4.4 Modèle de données



5 Livrables

- Planning prévisionnel fourni le premier jour du TPI
- Rapport de projet
- Manuel utilisateur
- Journal de travail
- Résumé du travail

Points techniques spécifiques au projet (points A14 à A20 du formulaire d'évaluation)

A14	Les fonctionnalités prévues pour l'administrateur sont implémentées
<hr/>	
A15	Les fonctionnalités prévues pour le professeur / chef de projet sont implémentées
<hr/>	
A16	Les fonctionnalités prévues pour les experts sont implémentées
<hr/>	
A17	La soumission de l'énoncé provoque la création du PDF de l'énoncé
<hr/>	
A18	Les modalités d'accès aux diverses fonctions du module sont gérées avec des droits décrits dans la vue user_rights
<hr/>	
A19	L'application est construite de façon à pouvoir intégrer les divers modules
<hr/>	
A20	L'application est protégée contre les injections SQL et XSS
<hr/>	