



Travail pratique individuel (TPI)
Informaticien-ne CFC
Dossier d'inscription et description du travail

Candidat :	Entreprise formatrice :
Nom : MORRONE	Société : CFPT – Ecole d'informatique
Prénom : Flavio	Adresse : 10, Ch. Gérard de Ternier
Classe : I.DA-P4B	Localité : 1213 Petit-Lancy
Tel professionnel :	Téléphone : 022 388 87 28
Tel mobile/privé : 076 364 15 40	Nom Formateur : COMMINOT Pascal
E-Mail : flavio.mrrn@eduge.ch	Tel direct : 078 854 42 57
	E-Mail : pascal.comminot@edu.ge.ch

Titre du travail : Administration d'un site Web de e-Commerce
Domaine : <input checked="" type="checkbox"/> Développement d'applications <input type="checkbox"/> Informatique d'entreprise <input type="checkbox"/> Technique des systèmes
Durée du travail (comprise entre 70h et 90h) : <u>88h</u> Date de début souhaitée : <u>3 mai 2021</u>
Horaire hebdomadaire du travail : 7h30-11h40 / 12h40 -16h45 <input checked="" type="checkbox"/> lundi <input checked="" type="checkbox"/> mardi <input checked="" type="checkbox"/> mercredi <input checked="" type="checkbox"/> jeudi <input type="checkbox"/> vendredi
Lieu où se déroule le TPI si différent de l'adresse de l'employeur (adresse complète) : Salle R106

Résumé du travail :

Dans le contexte d'une application web de e-Commerce, le candidat devra réaliser la gestion des utilisateurs et des catégories du site.

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 mail, le matin du 1^{er} jour du TPI avant 7h30.

Devoir d'examen défini. L'entreprise formatrice :

Lieu : Pt-Lancy **Date :** le 9 mars 2021

Signature :

Les pages suivantes contiennent la description du projet. Le dossier sera ensuite validé par le collège des experts qui désignera un (et dans ce cas le chef expert participera à la présentation) ou deux d'entre eux pour le suivi du déroulement du travail. L'acceptation de celui-ci sera confirmée par leurs signatures sur la feuille d'évaluation du TPI.

TPI - Cahier des 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

Application web de e-Commerce, partie administration

2 Matériel et logiciels à disposition

- Un PC standard école, 1 grand écran
- Windows 10
- Debian WSL, Laragon, autre WAMP ou container Proxmox (PHP 7.x, MySQL ou MariaDB)
- Visual Studio Code ou autre éditeur équivalent
- Suite Office

3 Introduction

3.1 Contexte général

Ce TPI fait partie d'un projet réalisé par plusieurs candidats. Afin que le développement des diverses parties puisse être mis ensemble après le TPI, les trois candidats concernés mettront en place ensemble une infrastructure logicielle commune avant le début du TPI, sur laquelle chacun pourra développer sa partie.

3.2 Technologies

L'application est développée en PHP – MySQL, HTML5, CSS, JavaScript et Bootstrap.

3.3 Planification

Planning approximatif :

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

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

3.4 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 Prérequis

- Mise en place d'une l'architecture générale de l'application, commune aux 3 candidats travaillant sur le projet.
- L'identification et la déconnexion de l'utilisateur (login, logout) sera développée et mise en commun avant le début du TPI.

5 Descriptif complet du projet

5.1 Contexte général

Le but de ce projet est de développer une application de commerce en ligne, comportant un catalogue, des articles classés dans une hiérarchie de catégories, une gestion de panier de commande, une gestion de stock et de livraison, en plus de la traditionnelle gestion des utilisateurs.

Présenté ainsi, le projet est trop important et complexe pour être réalisé dans le contexte d'un TPI, et de ce fait le travail a été réparti en trois modules indépendants, chacun des candidats travaillant sur ce projet se concentrant sur le module qui lui a été désigné.

Les modules prévus sont les suivants :

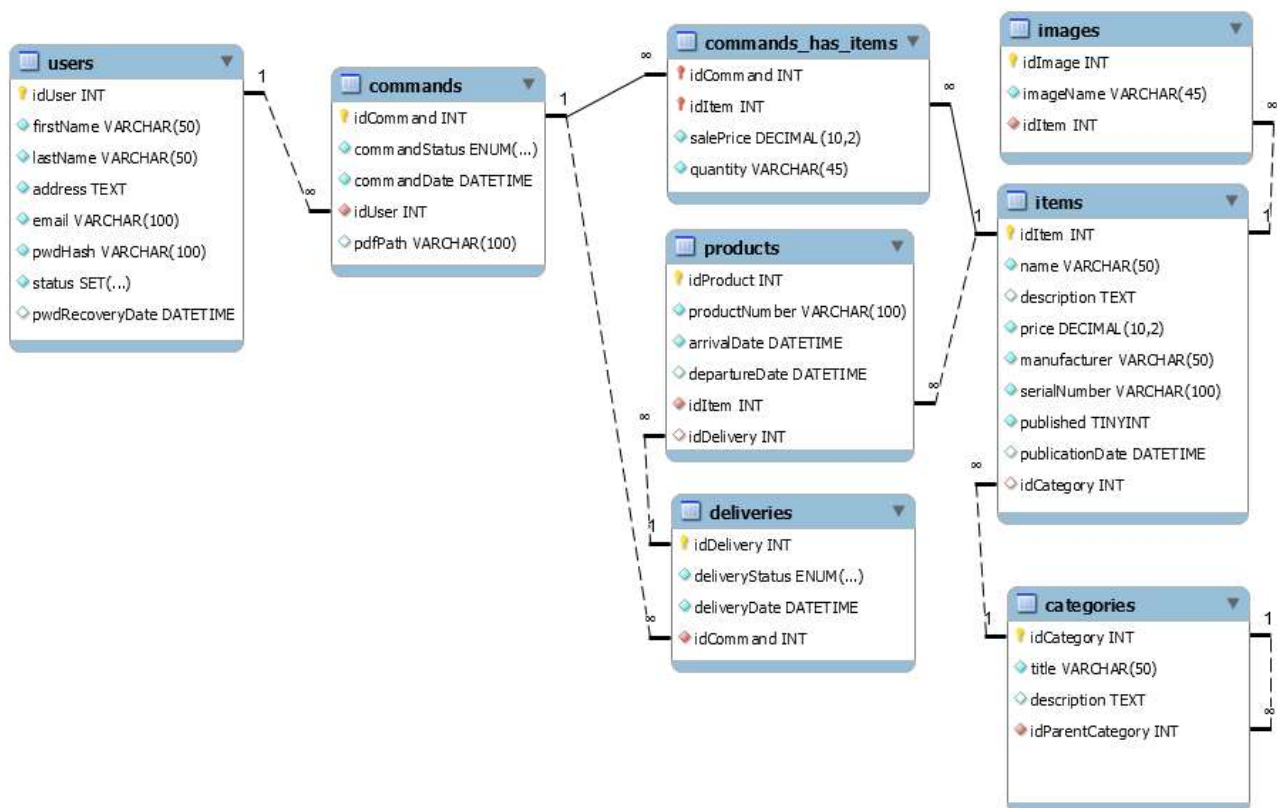
- Gestion des utilisateurs et des catégories du site
- Gestion des articles et des commandes
- Gestion du stock et des livraisons

La facturation et la gestion des paiements ne sont pas traitées.

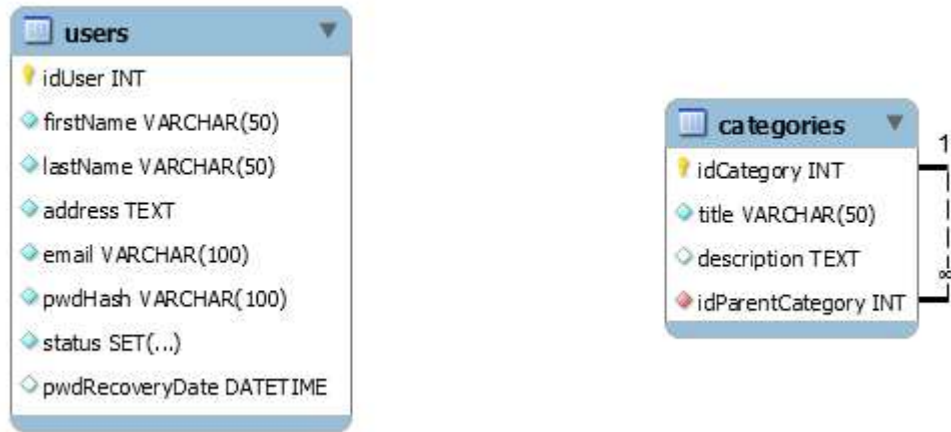
Ce TPI se réalise la gestion des utilisateurs et des catégories du site.

5.2 Schéma relationnel global de la base de données

La base de données est fournie. Le schéma global de la base est le suivant :



Les tables à gérer pour ce TPI sont les suivantes :



5.3 Gestion des utilisateurs

Les divers rôles que les utilisateurs de l'application peuvent avoir sont :

- L'utilisateur anonyme (Anonymous)
- L'utilisateur non vérifié (NotVerified)
- Le client (Customer)
- Le vendeur (SaleManager)
- Le gestionnaire du stock (ProductManager)
- L'administrateur du site (WebManager)
- L'utilisateur banni (Banned)

Les rôles peuvent être cumulés. Si un utilisateur est à la fois client, vendeur et administrateur, il indique quel rôle il endosse pour la suite de son utilisation de l'application.

5.3.1 En tant qu'utilisateur anonyme :

L'utilisateur anonyme n'a pas d'existence propre dans la base de données, mais ce rôle permet à un nouvel utilisateur de s'inscrire, de valider son e-mail ou de générer un nouveau mot de passe pour un utilisateur qui l'a oublié.

5.3.2 En tant qu'utilisateur anonyme, je dois pouvoir :

- M'inscrire :
 - o Remplir un formulaire d'inscription comportant les informations suivantes :
 - Nom, prénom, formule de politesse
 - Adresse postale
 - Adresse email, qui fait office d'identifiant de l'utilisateur
 - Mot de passe
 - o Si l'email est déjà existant dans la base, je suis redirigé vers le formulaire d'identification
 - o Une fois le formulaire rempli, les données sont enregistrées dans la base.
 - S'il n'existe aucun autre utilisateur dans la base, j'obtiens immédiatement le statut d'administrateur du site (WebManager).
 - Sinon mon statut est NotVerified, avec une durée limite de validation de 24h
 - o L'application envoie à l'adresse e-mail une clé de validation
 - o L'utilisateur est identifié sur le site en tant qu'utilisateur non vérifié (la suite du work-flow est décrite au point 5.3.3)
- M'identifier :
 - o Remplir un formulaire d'identification avec e-mail et mot de passe
 - o Si l'identification échoue à 3 reprises, ce fait est relaté dans un fichier de log.

- Si l'identification réussit, je suis identifié avec le ou les rôles qui me sont attribués dans la base de données
- Récupérer mon mot de passe 1^{ère} partie :
 - Un formulaire demande à l'utilisateur de fournir son e-mail
 - Si l'e-mail existe dans la base, un message est envoyé à cet email avec une clé de récupération
 - La validité de cette clé est de 2h
 - Le site annonce qu'un message a été envoyé à cet e-mail, même si cela n'est pas le cas.
 - La demande de récupération de mot de passe est relatée dans un fichier de log.
- Récupérer de mon de passe 2^{ème} partie :
 - J'ai reçu par la messagerie une clé pour réinitialiser mon mot de passe.
 - Le lien fourni dans le message me renvoie directement sur le site
 - L'application me demande de saisir mon e-mail, la clé étant déjà remplie dans le champ du formulaire
 - Si les deux concordent, l'application me demande de saisir un nouveau mot de passe.
 - Je suis alors identifié avec le ou les rôles qui me sont attribués dans la base de données.

5.3.3 En tant qu'utilisateur non vérifié, je dois pouvoir :

- Consulter mon profil :
 - J'ai accès à mes données personnelles, mais je ne peux pas les modifier.
- Saisir la clé de validation :
 - Si les données concordent, mon statut change, et j'obtiens le rôle client
- Me déconnecter :
 - Mes données en session sont effacées, et je récupère les prérogatives de l'utilisateur anonyme

5.3.4 En tant qu'utilisateur banni, je dois pouvoir :

- Consulter mon profil :
 - J'ai accès à mes données personnelles, mais je ne peux pas les modifier.
- Me déconnecter :
 - Mes données en session sont effacées, et je récupère les prérogatives de l'utilisateur anonyme
- Le rôle banni est prioritaire sur les autres rôles.

5.3.5 En tant que client, vendeur ou gestionnaire du stock, je dois pouvoir :

- Consulter et modifier mon profil :
 - J'ai accès à mes données personnelles, je peux les modifier, à l'exception du statut.
 - Des règles de validation spécifiques s'appliquent à la modification de l'e-mail. (Pas de doublon, ping-pong de validation)
- Me déconnecter :
 - Mes données en session sont effacées, et je récupère les prérogatives de l'utilisateur anonyme

5.3.6 En tant qu'administrateur du site, je dois pouvoir :

- Consulter les logs (erreurs d'identification, demande de récupération de mot de passe)
- CRUD complet sur la table users, sans processus de vérification sur la validité des e-mails.

De manière détaillée, cela signifie :

- Afficher la liste des utilisateurs, filtrer par rôle, rechercher sur les nom, prénom, adresse et e-mail.
- Ajouter un nouvel utilisateur et lui attribuer n'importe quel rôle.
 - L'email étant l'identifiant, il ne doit pas déjà être présent dans la base.
 - Un message e-mail est envoyé à l'utilisateur pour lui indiquer la création du compte.
 - Le mot de passe n'est pas transmis par ce canal (soit il le connaît, soit il en demande un nouveau).
- Modifier un utilisateur. Tous les champs sont modifiables.
 - Si l'email est modifié, le nouvel email ne doit pas être déjà présent dans la base.
 - La validité de l'email n'est pas vérifiée (pas de ping-pong de validation).

- Un email est envoyé à l'utilisateur pour lui indiquer que des modifications ont été faites sur son profil par l'administrateur.
- Supprimer un utilisateur :
 - Si l'utilisateur n'est pas vérifié et que sa période de validation est échue, alors l'administrateur peut le supprimer.
 - Pour tous les autres statuts, l'utilisateur ne peut pas être supprimé s'il a des commandes qui lui sont liées, et que sa dernière connexion remonte à moins d'un an.
 - Je ne peux pas me bannir, ni supprimer mon propre compte.
- Me déconnecter :
 - Mes données en session sont effacées, et je récupère les prérogatives de l'utilisateur anonyme

5.4 Gestion des catégories du site

Les articles proposés sur le site sont répartis dans des catégories organisées de manière hiérarchique. Cette hiérarchie est gérée de manière récursive, et la profondeur n'est donc théoriquement pas limitée.

5.4.1 En tant qu'administrateur du site, je dois pouvoir :

- Disposer du CRUD complet sur la table categories.

De manière détaillée, cela signifie :

- Afficher l'arborescence complète des catégories
- Ajouter une nouvelle catégorie et la rattacher à n'importe quelle autre catégorie. Les catégories de premier niveau n'ont pas de parent. Le titre ne doit pas être vide.
- Modifier une catégorie. Le titre ne doit pas être vide. La catégorie peut être déplacée n'importe où dans l'arborescence existante, sauf dans les catégories filles à la catégorie que l'on modifie.
- Supprimer une catégorie. Une catégorie peut être supprimée si elle ne contient pas de catégories filles et qu'elle ne comporte aucun article publié. Si elle contient des articles non publiés, ceux-ci n'ont plus de catégories.

5.4.2 En tant qu'utilisateur anonyme, utilisateur non vérifié, banni ou client, vendeur ou gestionnaire du stock, je dois pouvoir :

- Consulter l'arborescence complète du site

Au niveau programmation, la classe gérant les catégories fournit également une méthode fournissant la liste complète des ID des catégories filles de la catégorie passée en paramètre. (Cette fonctionnalité est utilisée dans la recherche d'articles pour la partie vente).

5.5 Test de l'application

Le candidat met en place un protocole de tests fonctionnels passant en revue l'ensemble des fonctionnalités développées dans le cadre de ce TPI.

Le protocole de tests est complété par un rapport de tests.

6 Livrables

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

- Journal de travail

7 Points techniques évalués spécifiques au projet (obligatoire) correspondants aux points A14 à A20 du formulaire d'évaluation

A14 : Les fonctionnalités de l'administrateur du site concernant la gestion des utilisateurs sont réalisées.

A15 : Les fonctionnalités des autres utilisateurs, en lien avec la table users, sont réalisées.

A16 : Les mots de passes sont gérés de manière sécurisée.

A17 : La gestion des catégories du site est réalisée.

A18 : Les tests sont réalisés et documentés.

A19 : L'architecture mise en place avant le TPI est respectée, et permet l'intégration avec les autres modules du projet.

A20 : L'application est protégée contre les injections SQL et XSS.