



République et canton de Genève
Département de l'instruction publique,
de la formation et de la jeunesse
**Office pour l'orientation,
la formation professionnelle et
continue**



Travail pratique individuel (TPI)

Informaticien-ne CFC

Dossier d'inscription et description du travail (A remplir par le formateur)

Ce formulaire peut être téléchargé à l'adresse : [https://1drv.ms/f/s!](https://1drv.ms/f/s!AtCBFcUYDpzzgRdtwK3Jf6IXa7S-)

[AtCBFcUYDpzzgRdtwK3Jf6IXa7S-](https://1drv.ms/f/s!AtCBFcUYDpzzgRdtwK3Jf6IXa7S-)

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.

Candidat :

Nom : Caudet

Prénom : Simon

Société : CFPT Ecole Informatique

Objectif du TPI

L'objectif évalué de ce Travail Pratique Individuel est la capacité du candidat :

- Réaliser et tester une application selon le cahier des charges ci-dessous dans les délais impartis
- Tenir un journal de bord durant le projet
- Rédiger la documentation demandée
- Présenter oralement le projet et à répondre aux questions des experts

Cahier des charges

1. Titre

StagesInfo

2. Matériel et logiciels à disposition

- Un PC standard école
- 1 écran
- Visual studio code
- Suite Office
- MySQL
- Javascript

3. Prérequis

3.1 Planification

Planning approximatif

- Analyse : 12h
- Implémentation : 36h
- Test : 16h
- Documentation : 21h

Il vous faut impérativement établir un planning détaillé lors de la première journée de votre travail et l'envoyer aux experts.

3.2 Méthodologie

Vous devez choisir la méthodologie de suivi de projet la plus adaptée à la réalisation de votre TPI.

3.3 Description du projet

Réaliser une plateforme web pour faciliter la gestion des stages des étudiants du CFPT.

Offre de stage :

- Id : Identifiant unique de l'offre.
- Titre : Titre du stage.
- IdEntreprise : L'id de l'entreprise proposant le stage.
- Entreprise : Nom de l'entreprise proposant le stage.
- Description : Description détaillée du stage.
- Compétences requises : Liste des compétences nécessaires pour le stage.

- Durée : Durée du stage.
- Date de début : Date de début du stage.
- Date de fin : Date de fin du stage.
- Lieu : Lieu du stage.
- Secteur : Secteur d'activité du stage.
- Statut : Disponible, Pourvue, Expirée.

Utilisateur (Étudiant) :

- Id : Identifiant unique pour chaque étudiant.
- Nom : Nom de famille de l'étudiant.
- Prénom : Prénom de l'étudiant.
- E-mail : E-mail de l'étudiant (doit se terminer par -eduge.ch).
- Mot de passe : Mot de passe de l'étudiant.
- CV : Lien vers le CV de l'étudiant.
- Compétences : Liste des compétences de l'étudiant.
- Candidatures : Liste des stages auxquels l'étudiant a postulé.
- Stages : Liste des stages auxquels l'étudiant a participé.

Administrateur :

- Id : Identifiant unique pour chaque administrateur.
- Nom : Nom de famille de l'administrateur.
- Prénom : Prénom de l'administrateur.
- E-mail : E-mail de l'administrateur (doit se terminer par -eduge.ch).
- Mot de passe : Mot de passe de l'administrateur.

Utilisateur (Entreprise) :

- Id : Identifiant unique pour chaque entreprise.
- Nom : Nom de l'entreprise.
- Adresse : Adresse de l'entreprise.
- E-mail : E-mail de contact de l'entreprise.
- Mot de passe : Mot de passe de l'entreprise.
- Offres de stage : Liste des stages proposés par l'entreprise.

- Secteur : Secteur d'activité de l'entreprise.
- Contact : La personne de contact au sein de l'entreprise

Candidature :

- Id : Identifiant unique de la candidature.
- IdEtudiant : Identifiant de l'étudiant .
- IdOffre : Identifiant de l'offre de stage.
- Date de candidature : Date à laquelle la candidature a été soumise.
- Statut : En attente, Acceptée, Refusée.
- Lettre de motivation : Lettre de motivation spécifique à la candidature.

Évaluation de stage :

- Id : Identifiant unique de l'évaluation.
- IdStage : Identifiant du stage évalué.
- IdEtudiant : Identifiant de l'étudiant ayant effectué le stage.
- Note : Note attribuée au stage sur 5 étoiles.
- Commentaire : Retour d'expérience détaillé sur le stage.
- DateEvaluation : Date à laquelle l'évaluation a été soumise.
- Evalueur : La personne ayant évalué le stage.

L'application

La consultation des offres de stage est publique, mais toutes les autres actions nécessitent une authentification.

L'application comporte :

- Une page d'accueil contenant un listing des différentes offres de stage
- La possibilité de chercher un stage
- Une page avec les détails d'une offre de stage
- Une page de connexion
- Une page de profil pour l'étudiant
- Une page contenant les candidatures de l'étudiant
- Une page pour consulter les évaluations de stage de l'étudiant

Un tableau de bord pour l'administrateur contenant les fonctionnalités de gestion :

- Une page de connexion
- Une page de gestion des utilisateurs (étudiants, enseignants, entreprises)
- Une page de gestion des offres de stage
- Une page de gestion des candidatures
- Une page de gestion des évaluations de stage

3.3.1 Description des actions réalisables en tant qu'utilisateur anonyme :

- L'utilisateur visualise depuis la page d'accueil les offres de stage disponibles :
 - Seulement 10 offres de stage sont visibles, les autres sont accessibles via une pagination
 - Une offre de stage est uniquement visible si son statut est "Disponible"
- L'utilisateur peut chercher une offre de stage :
 - En entrant son titre
 - Par entreprise
 - Par compétences requises
 - Par secteur
 - Par localisation
- L'utilisateur visualise le détail d'une offre de stage

3.3.2 Description des actions réalisables en tant qu'utilisateur connecté (étudiant) :

L'utilisateur connecté a les mêmes possibilités qu'un utilisateur anonyme.

Gestion des connexions :

- L'utilisateur s'inscrit sur l'application en indiquant son nom, son prénom, un mot de passe ainsi que son adresse mail
 - Le mot de passe doit avoir au minimum 8 caractères contenir un chiffre, une lettre majuscule et un caractère spécial
 - Le mot de passe doit être crypté au sein de la base de données
 - L'utilisateur ne peut s'inscrire avec une adresse mail déjà existante dans le système
 - L'adresse mail doit obligatoirement se terminer par -eduge.ch
- L'utilisateur se connecte en indiquant son e-mail et son mot de passe
- L'utilisateur se déconnecte

- L'utilisateur peut changer ses informations

Gestion des candidatures :

- L'utilisateur peut visualiser toutes ses candidatures avec leurs statuts (en attente, acceptée, refusée)
- L'étudiant peut postuler à une offre de stage
- L'étudiant peut retirer sa candidature tant qu'elle n'a pas été acceptée
- L'étudiant peut soumettre et supprimer son CV

3.3.3 Description des actions réalisables en tant qu'entreprise :

- L'entreprise peut créer, modifier et supprimer ses offres de stage
- L'entreprise peut visualiser les candidatures reçues pour ses offres de stage
- L'entreprise peut accepter ou refuser une candidature
- L'entreprise peut créer, supprimer et modifier une évaluation
- L'entreprise peut consulter les évaluations des stages passés

3.3.4 Description des actions réalisables en tant qu'administrateur :

- L'administrateur a les mêmes possibilités qu'un utilisateur connecté et qu'une entreprise
- L'administrateur peut visualiser, modifier, supprimer un utilisateur (étudiant, enseignant, entreprise)
- L'administrateur peut ajouter un utilisateur
- L'administrateur peut gérer toutes les offres de stage
- L'administrateur peut gérer toutes les candidatures
- L'administrateur peut gérer toutes les évaluations de stage

3.4 Modèle conceptuel

Il vous faudra réaliser le modèle conceptuel

3.5 Travail à réaliser

- Créer la base de données ainsi que le modèle conceptuel pour répondre aux besoins de l'application
- Implémenter les fonctionnalités décrites au point 3.3

3.6 Consignes

Des consignes de travail vous ont été expliquées durant l'atelier TPI. Pour rappel :

- Vous devez sauvegarder vos sources et données chaque jour
- Vous devez ranger votre place de travail
- Vous devez être présent selon l'horaire fixé

4. Livrables

- Planning prévisionnel fourni le premier jour du TPI
- Manuel technique (y. compris code)
- Manuel utilisateur
- Journal de travail
- Résumé du TPI

5. Points techniques évalués spécifiques au projet (obligatoire)

correspondants aux points A14 à A20 du formulaire d'évaluation

A14. Un étudiant ne peut pas être inscrit plus d'une fois au sein de l'application (3 points)

- **Perte de 1 point** : La vérification de l'unicité fonctionne dans la majorité des cas, mais certains scénarios permettent encore l'inscription d'un même étudiant sous plusieurs comptes.
- **Perte de 2 points** : Le contrôle est insuffisant et plusieurs étudiants peuvent être inscrits en double dans la base de données.
- **Perte de 3 points** : Aucun mécanisme ne prévient l'inscription multiple d'un même étudiant, rendant la base de données incohérente.

A15. Un étudiant ne peut postuler qu'une seule fois à un stage (3 points)

- **Perte de 1 point** : La règle empêchant la double candidature est généralement respectée, mais certaines situations particulières permettent malgré tout un doublon.
- **Perte de 2 points** : Le contrôle est mal appliqué, et des candidatures en double peuvent être enregistrées fréquemment.
- **Perte de 3 points** : Aucun contrôle n'empêche un étudiant de postuler plusieurs fois au même stage, entraînant des incohérences dans le système.

A16. Le mot de passe doit avoir au minimum 8 caractères avec un chiffre, une lettre majuscule et un caractère spécial (3 points)

- **Perte de 1 point** : La validation impose bien les critères de sécurité, mais certains mots de passe légèrement non conformes peuvent encore être acceptés.
- **Perte de 2 points** : Un ou plusieurs critères (ex. : présence d'un chiffre, d'un caractère spécial) ne sont pas toujours vérifiés, compromettant la sécurité.

- **Perte de 3 points** : Aucun mécanisme ne contrôle la complexité du mot de passe, autorisant l'utilisation de mots de passe faibles.

A17. Une offre de stage avec le statut "Pourvue" n'apparaît plus dans les résultats de recherche (3 points)

- **Perte de 1 point** : Les offres "Pourvues" sont correctement filtrées dans la plupart des cas, mais certaines restent visibles dans des cas spécifiques.
- **Perte de 2 points** : Le filtrage est mal implémenté, et plusieurs offres pourvues apparaissent régulièrement dans les résultats de recherche.
- **Perte de 3 points** : Aucun filtrage n'est en place, et toutes les offres de stage, même pourvues, restent accessibles.

A18. Un étudiant peut retirer sa candidature uniquement si elle est en statut "En attente" (3 points)

- **Perte de 1 point** : Le retrait des candidatures est correctement géré, mais dans de rares cas, il est possible de retirer une candidature déjà acceptée ou refusée.
- **Perte de 2 points** : Le contrôle est incomplet et permet à plusieurs étudiants de retirer des candidatures qui ne sont plus en statut "En attente".
- **Perte de 3 points** : Aucun mécanisme ne limite le retrait des candidatures, permettant aux étudiants de les supprimer quel que soit leur statut.

A19. Lorsqu'on filtre les stages par compétences requises, seules les offres correspondantes apparaissent (3 points)

- **Perte de 1 point** : Le filtrage fonctionne correctement dans la plupart des cas, mais quelques offres ne correspondant pas aux compétences demandées peuvent encore apparaître.
- **Perte de 2 points** : Le système de filtrage est mal appliqué, et un grand nombre d'offres non pertinentes sont affichées.
- **Perte de 3 points** : Aucun filtrage n'est mis en place, et toutes les offres apparaissent indépendamment des compétences requises.

A20. On ne peut pas supprimer une entreprise qui a des offres de stage actives (3 points)

- **Perte de 1 point** : La suppression d'une entreprise est généralement bloquée, mais certaines exceptions permettent encore de supprimer une entreprise ayant des offres actives.
- **Perte de 2 points** : Le contrôle est défaillant, et plusieurs entreprises avec des offres en cours peuvent être supprimées.
- **Perte de 3 points** : Aucun contrôle n'est mis en place, permettant de supprimer n'importe quelle entreprise, même si elle a encore des offres de stage en cours.