# INFORMATIONS GENERALES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Candidat** | Nom : | VIEIRA-FERREIRA | Prénom : | Diogo |
|  | 📪 | Diogo.VIEIRA-FERREIRA@cpnv.ch | 🕿 : 078 665 05 19 | |
| **Lieu de travail :** | CPNV, Ste Croix | | | |
| **Orientation :** | 88601 Développement d’applications  88602 Informatique d’entreprise  88603 Technique des systèmes | | | |
| **Chef de projet** | Nom : | ANDOLFATTO | Prénom : | Frédérique |
| 📪 : [frederique.andolfatto@cpnv.ch](mailto:frederique.andolfatto@cpnv.ch) | | 🕿 : 077 206 66 45 | |
| **Expert 1** | Nom : |  | Prénom : |  |
| 📪 | | 🕿 | |
| **Expert 2** | Nom : |  | Prénom : |  |
| 📪 | | 🕿 | |
| **Période de réalisation :** | Du lundi 4 février au vendredi 5 avril 2019 | | | |
| **Horaire de travail :** | 16 périodes de 45 min par semaine (sauf jours fériés) | | | |
| **Nombre d'heures :** | Environ 91.5 h | | | |
| **Planning (en H ou %)** | Analyse : 17h | | | |
| Implémentation : 38h | | | |
| Tests : 20h | | | |
| Documentations : 16.5h | | | |

# 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

Implémentation du jeu de morpion en réseau

# MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

2 PC en configuration standard CPNV avec accès à internet (windows 10, 64bits)

Outil de modélisation de base de données

MySQLWorkbench par exemple

Environnement de développement C#

Visual Studio2017

Base de données MySQL

Liste non exhaustive pouvant dépendre des choix techniques effectués et de l’expérience du candidat

# PRÉREQUIS

Compétences en

Développement C#

Développement réseau

Modélisation et gestion de base de données (MySQL)

Connaissance des best practices en matière de développement C#

# DESCRIPTIF DU PROJET

Le candidat devra dans un premier temps procéder à l'analyse et la conception de l’application. Cette analyse comprendra la modélisation de la base de données, une maquette de l’application ainsi qu’une étude des solutions possibles permettant la gestion du jeu en réseau.

Ensuite, il commencera la réalisation, effectuera les tests unitaires puis les tests d’intégration.

L’application doit couvrir les cas suivants :

* L’utilisateur pourra dans une première version jouer au morpion sur un seul poste (sans la partie réseau)
* L’utilisateur pourra sauvegarder les scores des joueurs
* L’utilisateur pourra choisir le symbole parmi une liste de symboles qui représentera ses coups
* L’utilisateur pourra dans une deuxième version jouer au morpion avec un autre joueur depuis un deuxième poste.

Toutes les informations persistantes seront stockées dans une base de données.

La méthode de gestion de projet sera laissée au libre choix du candidat.

# LIVRABLES

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 06 février 2019.
* Un rapport de projet sous forme électronique au format PDF deux fois par semaine, le mercredi midi et le vendredi soir
* Un journal de travail sous forme électronique au format PDF deux fois par semaine, le mercredi midi 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 MySQL
  + Un dossier contenant l’application complète (source, classes, exe)
* 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. *Architecture du code*
2. *Analyse et comparaison de diverses solutions techniques permettant de gérer le jeu en réseau*
3. *Mise en place de la solution technique permettant de gérer le jeu en réseau*
4. *Gestion des exceptions*
5. *Modélisation et intégration de la base de données*
6. *Ergonomie et convivialité de l’application*
7. *Qualité et lisibilité du code*

# VALIDATION

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