

## 1 INFORMATIONS GENERALES

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Lieu de travail :      | ETML / Vennes / 1010 Lausanne                       |  |
| Mandataire :           | Adam Kablouti                                       |  |
| Client :               | XCL   |  |
| Dates de réalisation : | 2 trimestres pendant l'année scolaire en cours      |  |
| Horaire de travail :   | 4 périodes le lundi matin ou le mercredi après-midi |  |
| Temps total :          | 64 périodes au maximum                              |  |
| Echéancier :           | Semaine   | Livable  |
|                        | 35 (29.08)  | Invitation au repo Git, CdC signé (pdf dans le repo) |
|                        | 37 (12.09)  | Analyse fonctionnelle et planning initial            |
|                        | 40 (26.09)  | UML et Tests Unitaires                               |
|                        | 45 (7.11)   | Beta 1   |
|                        | 48 (28.11)  | Beta 2   |
|                        | 51 (19.12)  | Version 1.0  |
|                        | 2 (9.01)  | Documentation  |

## 2 PROCÉDURE

- Tous les apprentis réalisent le projet sur la base d'un cahier des charges.
- Le cahier des charges est présenté, commenté et discuté en classe.
- Les apprentis sont entièrement responsables de la sécurité et sauvegarde de leurs données.
- En cas de problème, les apprentis avertissent leur chef de projet au plus vite.
- Les apprentis ont la possibilité d'obtenir de l'aide externe, mais ils doivent le mentionner.
- Les informations utiles à l'évaluation de ce projet sont disponibles au chapitre 7.4

## 3 TITRE

**Spicy Nvader**



## 4 SUJET

Bill Gotes, un riche millionnaire qui a fait fortune dans l'informatique est nostalgique des années « console » et désire faire un buzz en ré-éditant un jeu célèbre en utilisant le mode console de C#.

---

## 5 MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

- PC ETML
- Accès à Internet
- Visual Studio Community actuel

---

## 6 PRÉREQUIS

Modules de programmation de 1<sup>ère</sup> année et modules 226/120 en parallèle.

---

## 7 CAHIER DES CHARGES

### 7.1 Objectifs obligatoires

- Planifier le déroulement du projet
- Analyser le contenu du projet et demander validation au client à partir des éléments suivants
  - a. Stories
  - b. Diagrammes de classe UML
- Mettre en pratique le TDD (« test driven development »)
  - a. Créer des classes vides
  - b. Couvrir les fonctionnalités du cahier des charges avec des tests (tous les tests seront « fail » au départ)
  - c. Faire valider les tests par votre formateur avant de coder le fonctionnement
- Respecter les normes ETML
- Utilisation de Git (Github / Github Desktop / Cmdr)

### 7.2 Fonctionnalités requises

- Menu principal
  - a. Jouer
  - b. Options
    - Son on/off
    - Difficulté padawan/jedi (facile, difficile)
  - c. Highscore
  - d. A propos
  - e. Quitter
- Jeu
  - a. Affichage en console
  - b. Déplacements avec le clavier (flèches + barre espace)
  - c. Ennemis, vies, scores et obstacles selon la version suivante :

<https://www.youtube.com/watch?v=viDiuf9Mv7o> © Space Invaders (1978, Taito Corporation)

## 7.3 Livrables

- Le Readme du repo, qui fait office de documentation du projet, contenant :
  - a. Planification initiale
  - b. Analyse fonctionnelle
  - c. Diagrammes UML
  - d. Liste des tests unitaires
  - e. Mode d'emploi
  - f. Bilan fonctionnel du produit
- Documentation technique au format Doxygen/HTML
- Code source : Release dans Github
- Exécutable
- Journal de travail

## 7.4 Evaluation

- Auto-évaluation selon la grille de projet ETML → 33%
- Évaluation selon CDC → 67%

## 8 VALIDATION

|                  | Lu et approuvé le : | Signature : |
|------------------|---------------------|-------------|
| Candidat :       | 31.08.2022          | Kablouti    |
| Chef de projet : |                     |             |