

## 1 INFORMATIONS GENERALES

Lieu de travail :	ETML / Vennes / 1010 Lausanne	
Mandataire :	Luca Paul	
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	Livrable
	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 / Cmder)

## 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 ⑨ 33%
- Évaluation selon CDC ⑨ 67%

## 8 VALIDATION

	Lu et approuvé le :	Signature :
Candidat :	31.08.22	Luca
Chef de projet :		