

---

## 1 INFORMATIONS GENERALES

Elève:	Nom: <b>LOUP</b>	Prénom: Damien
Lieu de travail:	ETML	
Période de réalisation :	30.05.2022 – 08.07.2022	
Horaire de travail :	De 08:00 à 16:35	
Nombre d'heures :	94 heures	

---

## 2 PROCÉDURE

- L'élève réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges selon le niveau des priorités.
- Le cahier des charges est approuvé par un enseignant. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec l'élève.
- L'élève est entièrement responsable de la sécurité de ses données.
- A la fin du délai imparti pour la réalisation du projet, l'élève devra produire une présentation d'une dizaine de diapositives.

---

## 3 TITRE

Ensemble de jeux en c# relié avec un site

---

## 4 SUJET

Projet consistant à faire un ensemble de jeux et un site connectés à une base de données.

---

## 5 MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

1 PC type fixe  
1 Environnement de travail  
1 Os Windows  
Visual Studio 2019  
Visual Studio Code  
UWamp  
GitHub  
Accès à internet

---

## 6 PRÉREQUIS

Module de développement C# : I105, I226, C318, I326  
Modules de développement Web : I133, I151

---

## 7 DESCRIPTIF DU PROJET

Il y a 2 jeux :

- Le premier est un jeu tour par tour se jouant à 2 personnes en local où l'on joue avec des cartes statiques chacune avec des caractéristiques, dont des points de vie, des points d'attaque, etc....  
Le but est de faire combattre 2 joueurs, chacun avec les cartes qu'ils ont choisi avec leur niveau et caractéristiques attribuées

- Le second est un jeu de même type, mais cela se joue avec des déplacements de personnages.  
Le but est de faire combattre 2 joueurs, chacun avec les tanks qu'ils ont choisi avec leur niveau et caractéristiques attribuer

## 7.1 Objectifs principaux

### Commun aux deux jeux :

- L'application C# sera le jeu. Au démarrage de celle-ci, une page de connexion/inscription doit s'afficher, afin de pouvoir laisser le joueur créer un compte ou de se connecter.
- Le menu principal pourra rediriger dans plusieurs pages, que ce soit pour jouer à un des deux jeux, les paramètres, l'inventaire de personnages, etc...
- Dans l'inventaire, on peut y retrouver les personnages débloqués et non débloqués. Ils ont chacun des niveaux, des points de vie, un nombre de dégâts et des capacités propre à chaque type de personnage. Il y en a des plus résistants, mais moins puissants et d'autres plus puissants et moins résistants.
- Pour débloquer un personnage, il faudra les obtenir soit en les achetant dans le magasin avec l'argent du jeu ou les gagner dans des coffres aléatoires, à chaque fin de partie.
- Chaque joueur a son propre inventaire, et donc les personnages ne seront pas tous au même niveau (EX : joueur 1 : chevalier niveau 2 | joueur 2 : chevalier niveau 1)
- A chaque fin de partie, le gagnant a plus de chance de gagner un coffre rare que le perdant.
- En allant sur jouer, une partie débute, et chacun des 2 joueurs, doivent choisir leurs personnages pour la partie, selon ceux qui sont débloqués.
- En ce qui correspond aux niveaux, on améliore les personnages avec de l'or et si l'on possède suffisamment de « cartes » (EX : chevalier niveau 1, besoin de 3 cartes pour améliorer, si l'on achète où l'on gagne ces cartes il y a la possibilité de l'améliorer.
- Pendant la partie, un des 2 joueurs commence par attaquer avec son premier personnage un personnage adverse de son choix. Lorsque tous les personnages d'une équipe n'ont plus de vie, la partie se finit et celui dont il reste de la vie, gagne.
- Un système de ranking sera pris en charge, chaque partie gagnée fait gagner des points et chaque partie perdue en fait perdre.

### Jeu 1 :

- Chaque personne ayant un compte possède des personnages qui sont comptés comme des « cartes » de jeu.
- Une fois la partie démarrée, les 2 joueurs choisissent leurs personnages à mettre en jeu. Chaque joueur choisit 5 personnages de son inventaire dont 2 remplaçants
- Durant la partie, les personnages sont placés de fonctions à montrer dans quelle équipe ils sont.
- Chaque joueur attaque un après l'autre, avec le personnage défini pour l'attaque un personnage choisit de l'adversaire.
- Lorsque tous les personnages d'une équipe (dont les remplaçants) sont éliminés, la personne à qui il en reste a gagné la partie

### Jeu 2 (Si le temps le permet) :

- Chaque personne ayant un compte possède des tanks qui sont les personnages du jeu
- Une fois la partie démarrée, les 2 joueurs choisissent leurs personnages à mettre en jeu. Chaque joueur choisit 4 personnages de son inventaire dont 1 remplaçant
- Une partie se joue sur une carte de X sur X carrés contenant des obstacles
- Durant la partie, au début, chaque joueur a un camp défini où il peut décider de placer ses tanks. Après le placement de ceux-ci, chaque joueur en tour par tour choisit de déplacer un tank ou de tirer.
- Chaque tank, pour une partie contient un nombre de déplacements et une distance de tir limités.
- Lorsque tous les tanks d'une équipe sont éliminés, la personne à qui il en reste a gagné la partie.

### Site web :

- Le site web consistera à pouvoir regarder le compte d'une personne et son propre compte

- Il contiendra les données des dernières parties (victoire / défaite, etc...) et les informations de compte.
- On pourra s'y connecter pour y voir son compte et accéder aux différentes pages de celui-ci

### 7.1.1 Maquettes

- Des maquettes définissant le contenu de chaque page du jeu et du site seront fait avant le développement

### 7.1.2 Schémas

- UML : Des schémas UML d'activité, de cas d'utilisation et de classes seront dressés avant le commencement du développement
- Base de données : Des schémas MCD, MLD et MPD seront fait avant le développement, afin de modéliser la base de données qui contiendra les données des joueurs, etc...

### 7.1.3 Caractéristiques

- Le site tout autant que le jeu seront fait avec le Template MVC
- Site
  - Une barre de recherche de joueurs
  - Une barre de recherche de personnages
  - Connexion/inscription utilisateur (membre / admin)
- Jeu
  - Une barre de recherche de personnages
  - Connexion/inscription utilisateur (membre / admin)
  - Ajout d'un invité sur le même PC

---

## 8 POINTS TECHNIQUES ÉVALUÉS

- Suivre les normes de codage ETML
- Le code HTML/CSS validé par W3C
- Une branche par tâche sur Git
- Le journal de travail doit être mis à jour chaque jour
- La base de donnée respecte les normes de codage ETML
- Les schémas UML de classes, de cas d'utilisation et d'activité
- 1 maquette par page du jeu et du site : Jeu : 1 maquette par jeu pour les 2 et les menus, des maquettes pour la page d'accueil, inventaire, connexion/inscription, coffres, options. Site : page d'accueil, détails du compte, inventaire, recherche de joueurs, statistiques

---

## 9 VALIDATION

	Lu et approuvé le :	Signature :
Elève :	30.05.2022	Damien Loup
Enseignant :		