



TECH

CAHIER DES CHARGES

Persistance des données



INTRODUCTION

Nom du projet : Persistance des données

Projet N° : 1

Date : 06/10/2025 au 17/10/2025

Classe : G3TECH

MODALITÉS

Groupe de 2-3 imposés

CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

Brève description du contexte dans lequel le projet s'inscrit et détails du projet :

2 semaines projet FPS unity ;

- 1er semaine de prise en main + 5 exercices notés (1pt) qui donneront la note de la 1er semaine (/5pts)
- 2eme semaine, début du projet FPS



SPECS

Vous devez implémenter dans votre application :

L'application doit contenir (au moins) :

- Un personnage qui peut se déplacer, sauter et tirer
- Une sélection de niveau au main menu + in game
- Des ennemis (des cibles statiques suffisent !!)
- Des animations de tirs (à récupérer sur l'assets store !)
- Des feedbacks clairs
- Sauvegardes (libre)
- Plusieurs armes avec apparence et stats (cadence de tir, dégâts, etc)

Pour les plus avancés uniquement (ou pour aller plus loin)

- Rajouter des IA (navmesh) pour que les ennemis se déplacent
- Un shop type Valo

Informations complémentaires : -



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELS DU PROJET

A l'issue de ce projet, les étudiants seront capables de (Veuillez trouver les verbes actifs et mesurables dans cette [infographie](#)) :

Savoirs

- **Identifier** les composants essentiels d'un projet Unity (scènes, prefabs, scripts, assets).
- **Décrire** le fonctionnement du moteur Unity et ses principaux modules (physique, rendu, animations, UI).



- **Différencier** les types de gameplay et leurs implications techniques (FPS, 4X, simulation, etc.).
- **Comprendre** les principes de base du C# appliqué à Unity (classes, événements, coroutines, etc.).
- **Analyser** les besoins d'un projet Unity pour planifier son développement (structure de projet, répartition des tâches, intégration des ressources).

Savoir-être

- Travailler effectivement en groupe
- Planifier le bon déroulement du projet
- Respecter les délais
- Évaluer sa propre contribution
- Reconnaître la contribution des autres

Savoir-faire / Compétences

- **Concevoir** un gameplay fonctionnel sur Unity à partir d'un cahier des charges défini.
- **Implémenter** des mécaniques de jeu (déplacement, saut, tir, interactions) en C# dans Unity.
- **Utiliser** efficacement le système de prefabs pour organiser et réutiliser des éléments de jeu.
- **Configurer** un système de sauvegarde et de chargement des données (progression, scores, niveaux, inventaire).
- **Intégrer** des animations et feedbacks visuels cohérents avec les actions du joueur.
- **Optimiser** la gestion des scènes (chargement, transitions, sélection de niveaux).
- **Collaborer** au sein d'un groupe de développement pour répartir les tâches, résoudre les problèmes et respecter les délais.
- **Évaluer** la qualité technique et ludique du projet à travers des tests et des ajustements continus.
- **Documenter** et présenter les fonctionnalités du projet lors de la soutenance finale.

RESSOURCES

1. A installer/pré-requis techniques :



- UNITY qui fonctionne, avec accès à Unity Hub + versions installées



INTERVENANT



Nom : Vigneron Sulien

Titre : Développeur C#/Game Designer

Email : -

Site web : <https://smevisulien.wixsite.com/website>

LinkedIn : -

BIOGRAPHIE

Développeur dans le jeux vidéo depuis 5 ans, j'ai fondé Surau Games en 2022 avec pour objectif d'explorer la sphère indé du jeux vidéo.

J'ai publié 2 jeux en Solo Dev : Cloudy Valley sur Steam et Nintendo Switch et Furniture: Build & Repair sur Steam.

Mon expertise se trouve dans la programmation C# même si ma passion première est dans la création et la polyvalence.



J'ai pu intégrer l'incubateur Let's GO en tant que mentor pour la dernière promotion, 2 ans après avoir été incubé avec le studio dans ce même incubateur.

ROADMAP

DESCRIPTION



Veillez trouver ci-dessous une description des livrables attendus ainsi que les dates d'échéance associées. Il est essentiel de respecter les échéances suivantes pour assurer une progression harmonieuse et structurée du projet. Chaque livrable représente une étape importante dans le processus de réalisation et permet d'évaluer l'avancement du travail. Les dates limites fixées doivent être rigoureusement respectées afin de garantir une évaluation équitable et de permettre un feedback constructif en temps opportun.

Jalon	Livrables attendus	Date limite	Moyens / formats
1	Mini projet 1	20/10/2025	Projet Unity
2	Mini projet 2	21/10/2025	Projet Unity
3	Mini projet 3	22/10/2025	Projet Unity
4	Mini projet 4	23/10/2025	Projet Unity
5	Mini projet 5	24/10/2025	Projet Unity
6	Projet final	31/10/2025	Projet Unity

Merci de remplir le questionnaire feedback en fin de projet.



EVALUATION

L'évaluation est conçue pour être holistique, prenant en compte non seulement le produit final, mais aussi le processus, les compétences acquises et les attitudes démontrées tout au long du projet. Les compétences sont classées en trois catégories principales : "savoirs" (connaissances théoriques), "savoir-faire" (compétences pratiques), et "savoir-être" (compétences interpersonnelles et attitudes).

SYSTÈME DE NOTATION

Savoirs (Connaissances)

- **Compréhension théorique** : Évaluée soit en amont du projet pendant la semaine théorie soit lors de la soutenance et restitution du projet. Cela permet de mesurer la compréhension des concepts fondamentaux et des connaissances liées au projet des étudiants.

Savoir-faire (Compétences)

- **Compétences techniques et application** : Évaluées à travers la soumission finale du projet. Cela inclut la qualité, la fonctionnalité, et la précision technique du travail produit.
- **Gestion de projet** : Évaluée en fonction de l'organisation, du respect des échéances, et de l'utilisation efficace des ressources. Cela peut être évalué à travers la documentation du projet et les journaux de processus.

Savoir-être (Attitudes/Compétences interpersonnelles)

- **Travail d'équipe et collaboration** : Évalués à travers des évaluations par les pairs et les membres du groupe. Les critères incluent la communication, la coopération, et la contribution aux tâches du groupe.



- **Autonomie et initiative** : Évaluées en fonction des contributions individuelles, de la capacité à travailler de manière autonome, et de la résolution proactive des problèmes.
- **Soutenance** : Évaluées lors de la présentation finale du projet. Les critères incluent la clarté, la cohérence, et la capacité à articuler et défendre les résultats du projet.



GRILLE D'ÉVALUATION

La grille d'évaluation du projet devra impérativement reprendre les savoirs/savoir-être/savoir-faire qui ont été cités à la partie Objectifs pédagogiques. Vous êtes libre de déterminer combien de points à accorder à chaque connaissance/compétence, mais la note finale doit être sur 20.

Mini projet 1 /1pt

- 1 map faite main
- Utilisation des prefabs
- Player en vue top down

Mini projet 2 /1pt

- 3+ maps (pas forcément faite main)
- Système de load de map (via des portails, ou UI)
- Déplacement d'un player (capsule= à la 3ème personne

Mini projet 3 /1pt

- Un mini 4X avec 2+ bâtiments qui produisent une currency et update de l'UI

Mini projet 4 /1pt

- Faire un simili perso qui ski

Mini projet 5 /1pt

- Jeu de collection de carte

Projet FPS /15pts

- Suivi du cahier des charges /10pts
- Travail d'équipe /3pts
- Qualité du rendu /2pts



EXAMEN INDIVIDUEL DE FIN DE PÉRIODE

Notez ici les éléments relatifs au partiel : acquis à valider / modalités envisagées

.....

.....

.....

.....