



TECH

CAHIER DES CHARGES

3C



INTRODUCTION

Nom du projet : 3C

Projet N° :

Date :

Classe :

MODALITÉS

Groupes de 2 étudiants imposés

CONTEXTE ET DESCRIPTION DU PROJET

Le but de ce module sera d'implémenter les briques essentielles de tout jeu : les 3C, Character, Camera, Controls.

Vous devrez donc créer un jeu TopDown 3D, jouable au clavier et à la manette.

Le joueur incarnera un personnage et vous devrez lui greffer des mécaniques. Le style du jeu est libre à partir du moment que l'on retrouve un personnage avec un lot de mécanique intéressant (on ne veut pas juste pouvoir marcher).

Pensez à du Animal Crossing, Tunic, Zelda Link Awakening etc. Il est également possible de partir sur un shooter si la caméra reste TopDown. Pas de networking autorisé.



Le héros doit pouvoir au minimum : Parler à des entités, interagir avec des objets d'environnement, courir, sauter, marcher, utiliser des objets équipé ...

Vous devrez également ajouter des actions à votre joueur, des PNJ et entités agressives, énigmes, quêtes adaptés au genre de votre jeu choisi.

Une attention aux feedbacks sera valorisée, on doit pouvoir comprendre que notre action vient d'avoir une répercussion dans le jeu via du son, fx, camera shake etc.

SPECS

Vous devez implémenter dans votre application :

- Camera TopDown qui suit le joueur
- Contrôles Clavier et manette
- Personnage principal avec des mécaniques de locomotion et d'interaction
- D'autres entités piloté par IA qui challengent le joueur (adapté au genre)
- Des systèmes qui viendront challenger le joueur en fonction du genre (combat, fedex, collection par exemple)

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

- Inventaire, cinématiques, support mobile et/ou WebGL

Informations complémentaires :

Unity 6, build Windows minimum. Votre GDD devra être validé par l'intervenant afin de matcher au mieux avec le CDC.



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELS DU PROJET

Savoirs

- Identifier les besoins et features prioritaire pour l'expérience de jeu
- Définir une structure de code pour l'évolutivité
- Définir un Game Design et le respecter
- Différencier différentes méthode d'approches pour une même feature
- Rechercher de la documentation

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

- Développer pour Unity et utiliser l'ensemble des outils de base du logiciel
- Créer un GDD et l'appliquer
- Intégrer l'ensemble des ressources du jeu (3D, animation, son, FX etc)

RESSOURCES

1. A savoir/à apprendre :

-  Types of Cinemachine Cameras
-  How to use Unity's Input System (pas besoin de lire toute la playlist, juste l'essentiel)

2. A lire/à consulter :

- Quelques assets gratuits que vous pourrez être amené à utiliser, le style visuel n'est pas imposé :
- <https://kenney.nl/assets>
- <https://kaylousberg.com/game-assets>



- <https://www.mixamo.com/>
- <https://assetstore.unity.com/?category=3d&free=true&orderBy=1>

3. A installer/pré-requis techniques :

- Unity 6, Visual Studio ou Rider, Git

TRAVAIL PRÉPARATOIRE

PRÉPAREZ À L'AVANCE VOTRE GDD. CE DERNIER DEVRA ÊTRE VALIDÉ PAR L'INTERVENANT.



INTERVENANT



Nom : Kévin Roussel

Titre : Développeur spécialisé Unity, gérant de Red Studio

Email : lebruitdered@gmail.com

Site web :

LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/kevinroussel/>

BIOGRAPHIE

Gérant de la société RedStudio, studio de production de jeux vidéo depuis 2019. La société a pour but de produire et de vulgariser la création de jeux notamment au travers d'une chaîne Youtube et Twitch. Les jeux produits sont la base des épisodes de vulgarisation. J'interviens également en école spécialisé en JV dans toute la France, principalement sur le développement avec Unity mais également en abordant des thématiques plus transversales comme la modélisation avec Blender.



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	Travail préparatoire	24 /11/2025	Soumission à un formulaire fournis avec : Lien du GDD, informations de l'équipe et mail de contact pour validation
2	Projet final	28/11/2025 8h	Soumission à un formulaire fournis avec : Lien Github, vidéo de gameplay, build et toute documentation nécessaire



3	Bilan du projet	28/11/2025	Soutenance de projet
---	-----------------	------------	----------------------

Merci 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.

Connaissances / Compétences / Fonctionnalités	Barème
Qualité du code / bugs	/ 3
Controls (manette & clavier minimum)	/ 2
Camera	/ 2
Mécaniques de joueur	/ 4
Défis / Enigmes / Interactions	/ 3
Feedback	/ 2
Fun factor (intérêt et qualité globale du jeu)	/ 2
Fonctionnalité(s) supplémentaire(s)	/ 2
TOTAL	/ 20



EXAMEN INDIVIDUEL DE FIN DE PÉRIODE

Vous aurez un projet partiellement fait (uniquement map & modèles 3D), vous devrez implémenter camera, contrôles et l'ensemble des features demandés sur la carte du jeu.