



Examen Pratique

1er année Prog

Instructions

Sujet : Programmation CSFML

Type : Game Test

Durée : 4,5 j

Cette évaluation est strictement individuelle et ne doit en aucun cas être diffusée en dehors du cadre de l'école "Game Academy", ni à de futurs étudiants. Tout manquement à cette règle pourra être sanctionné et considéré comme une faute vis-à-vis de l'école.

Les questions et cas pratiques qui suivent ont pour objectif de valider les connaissances acquises pour un niveau et dans un langage précis.

Ceci est une évaluation pratique et demande donc l'utilisation de l'outil informatique ainsi que de tous les outils logiciels nécessaires (éditeur de texte, compilateur, débogueur, etc.).

L'utilisation de bibliothèques n'est pas autorisée, mais vous pouvez utiliser les managers vu en cours.

Instructions

Un projet vide devra être créé pour l'évaluation, puis une fois terminé, le projet complet devra être placé sur le serveur dans le dossier suivant :

"Classe/_Examen/Nom Prenom/"

L'étudiant aura jusqu'à vendredi 17h pour mettre le projet à cet endroit. Une fois l'heure passée, plus aucune copie ne sera prise en compte pour la notation.

Un fichier exécutable (Debug ou Release) devra être fourni dans le dossier.

Toute absence à cette évaluation entraînera une note nulle, sauf justificatif accepté par le directeur de l'école ou par un enseignant.

Toute tricherie détectée pendant l'évaluation entraînera une note nulle et un arrêt immédiat de l'évaluation pour l'étudiant incriminé.

Objectifs

Vous avez le choix entre 2 sujets :

- **BOMBERMAN**



ou

- **Super Mario Bros.**



Objectifs



Votre objectif est de créer un clone de la partie multijoueur de Bomberman.

Le principe est simple, le joueur doit poser des bombes pour faire exploser ces adversaires.

Sur le terrain il y a des obstacles destructibles grâce aux bombes et d'autres non destructibles.

Les obstacles destructibles peuvent faire apparaître des bonus.

Ces bonus sont aléatoires, ils peuvent accélérer la vitesse du joueur, agrandir la zone d'effet des bombes, augmenter le nombre maximum de bombes posé en même temps, ou donner la capacité de taper dans les bombes pour les faire avancer tout droit jusqu'à l'obstacle le plus proche.

Un malus peut aussi apparaître qui fait poser des bombes automatiquement au joueur qui en est la victime.

Votre jeu sera jouable de 2 à 4 joueurs à la manette.

Le joueur qui gagne est le dernier vivant en jeu.

Objectifs

Menu, HUD, FX, SFX, Musique.

Ce programme sera une application CSFML en langage C.
Aucune autre librairie n'est autorisée.

Un mode debug doit être accessible grâce aux paramètres de ligne de commande (-debug) qui nous permet d'avoir les touches de debug sur le clavier comme avoir un bonus à volonté...

Vous pouvez soit utiliser les sprites originaux, mettre les vôtres, ou encore le faire en shape.

Vous êtes libre d'ajouter toute fonctionnalité qui vous paraît intéressante, toutefois prenez garde au temps !



Objectifs

Les fonctionnalités en plus que vous pourriez ajouter donneront des points bonus uniquement si le reste du cahier des charges est rempli.

La notation sera principalement orientée sur la justesse et l'optimisation de votre code, ainsi que sur l'exécution correcte et le résultat attendu du jeu.

Vous prêterez une grande attention à la propreté de votre code, ainsi qu'aux commentaires.



Bomberman



Objectifs

Votre objectif est de créer un clone de Super Mario Bros. en 1 et 2 joueurs.



Vous devez recréer fidèlement le gameplay et le premier niveau de Super Mario Bros. sur NES ou SNES, avec les mêmes bonus (Champignon, Fleur, étoile, pièce, 1up), les mêmes ennemis(Goomba et Tortue Verte), les mêmes passages secrets dans les tuyaux, le score, le timer, le compteur de pièce.

Votre jeu sera jouable de 1 à 2 joueurs à la manette comme le premier Super Mario Bros sur NES ou SNES.

La seule différence avec le premier Mario sera un tableau des highscores avec la possibilité de rentrer son nom au clavier et une sauvegarde des 5 plus gros scores qui seront affichés triés sur la page de menu.

Menu, HUD, FX, SFX, Musique.

Un mode debug doit être accessible grâce aux paramètres de ligne de commande (-debug) qui nous permet d'avoir les touches de debug sur le clavier comme rajouter des vies, avoir un bonus à volonté...

Objectifs

Ce programme sera une application CSFML en langage C.

Aucune autre librairie n'est autorisée.

Vous pouvez soit utiliser les sprites originaux, mettre les vôtres, ou encore le faire en shape.

Vous êtes libre d'ajouter toute fonctionnalité qui vous paraît intéressante, toutefois prenez garde au temps !



Objectifs

Les fonctionnalités en plus que vous pourriez ajouter donneront des points bonus uniquement si le reste du cahier des charges est rempli.

La notation sera principalement orientée sur la justesse et l'optimisation de votre code, ainsi que sur l'exécution correcte et le résultat attendu du jeu.

Vous prêterez une grande attention à la propreté de votre code, ainsi qu'aux commentaires.



Super Mario Bros.

