

Bomberman

SECTION :	Conception et Réalisation de Jeux Vidéo
ENSEIGNANTE :	Selene Tonon
MATIÈRES :	Option programmation
DATE DE L'ÉPREUVE :	1er avril 2021
DURÉE DE L'ÉPREUVE :	jusqu'au 9 mai 2021, 18h



ÉNONCÉ DU SUJET :

Nous souhaitons développer un bomberman en python avec pyGame.

Vous vous servirez de git pour gérer les versions du projet. Le jeu doit être téléchargeable à partir de votre compte github. Vous devez pour cela veiller à ce que le dépôt soit public. La nomenclature du dépôt sera de type "OPTION_BOMB_[NOMS]" (exemple : le dépôt de votre enseignante se nommerait OPTION_BOMB_TONON). Vous travaillez en équipe, tous vos noms seront donc présents, classés dans l'ordre alphabétique, séparés par des underscores '_'.

SUPPORTS AUTORISÉS :

- *Documentation & exemples de pyGame*

TRAVAIL ATTENDU :

- Contrôles au clavier et à la manette, au choix. 4 personnes peuvent jouer en même temps. Les 4 personnages sont clairement différenciés par leur couleur.
Dans le cas où des personnages ne seraient pas joués, ils sont contrôlés par une IA simple mais fonctionnelle et cohérente.
- Chaque personnage a une action principale en plus du déplacement, qui est de poser une bombe sous lui. Une bombe met 3 secondes à exploser. Son explosion est visible. Elle détruit les blocs destructibles situés à 2 cases ou moins, horizontalement ou verticalement. Les diagonales ne comptent pas. Les personnages situés dans l'explosion d'une bombe perdent une vie (et profitent de frames d'invulnérabilité) ou sont détruits.
- La disparition de certains blocs destructibles (et des ennemis) entraîne l'apparition d'items collectibles (drops). Certains items sont accessibles directement, sans avoir été préalablement dropés. Les collectibles enrichissent un inventaire et un indicateur de vie (coeurs, jauge). Ces ressources doivent être visibles à l'écran ou sur l'apparence du personnage.
- Les collectibles permettent des modifications des caractéristiques des personnages (power-up & power-down) : vitesse accrue/diminuée, portée des explosions accrue/diminuée, possibilité de poser davantage de bombes en même temps, modification du délai des bombes, bombes à déclenchement manuel, etc..

RENDU :

- Présentation du jeu en support type Slide (powerpoint, Gslide...) rendu au format PDF
- Prototype jouable
- Les sprites sheets et quelques fichiers de créations en exemple de méthodologie de travail technique (PSD, AI, animate...)

BARÈMES :

Critères d'évaluation	Notation
Chaque fonctionnalité	/2 pour un total de 8 points
Qualité maintenabilité et clarté du code, commentaires	/2
Organisation et conduite de projet utilisation de git tout au long du projet, travail d'équipe	/4
Soutenance présentation du travail au reste du groupe d'option	/4
Jouabilité et cohérence	/2
Notes globales	chacune /20