



Fiche d'accompagnement

Parcours : Mon premier jeu vidéo

Séance 3 : Programmation de la scène

Niveaux : cycle 2 et 3
Âge : 7 à 12 ans

Avec



Sommaire

Objectifs	3
Savoirs	3
Savoir-être	3
Savoir-faire	3
Déroulement de la séance	4
Activité 1 : Introduction	4
Activité 2 : Émergence des représentations	4
Activité 3 : La motivation	4
Activités 4 à 7 : Décryptage	5
Activité 8 : Mécanisme et gameplay	6
Activité 9 : Rôle du « Game Programmer »	6
Activité 10 : Messages-clés	6

Objectifs

- Comprendre le dosage difficulté d'un jeu pour capter l'utilisateur,
- Commencer à programmer son jeu-vidéo.

Savoirs

- Découvrir le métier de programmeur.

Savoir-être

- Maîtriser le degré de motivation,
- Savoir doser le degré de difficulté d'un jeu.

Savoir-faire

- Démarrer la programmation du jeu.

Thèmes abordés

- La programmation
- La motivation

Ressources utilisées

- Vidéo « CodeEtMoi : la motivation »
- Mission : « Mécanisme et gameplay »

Durée de l'atelier

- 50 minutes

Modalité

- Atelier alternant les moments collectifs avec les moments groupe.

Matériel nécessaire

- Un ordinateur connecté
- Un vidéoprojecteur ou TNI
- Un ordinateur par groupe

Déroulement de la séance

Activité 1 : Introduction

L'objectif de ce parcours est de créer ensemble un premier jeu vidéo.

Objectifs de la séance 3 :

- Découvrir le métier de programmeur
- Création des mécanismes de la scène avec un langage de programmation visuelle

Activité 2 : Émergence des représentations

Dans un premier temps, pour faire émerger leurs représentations, faites réagir les participants autour de cette question :

Objectifs	Éléments de réponse	Questions annexe	Infos +/- exemple de jeux à donner
Plus un jeu est difficile plus il est bien. Vrai ou faux ?			
Prendre conscience de l'importance de la facilité ou de la difficulté d'un jeu.	Si un jeu trop facile va avoir tendance à lasser le joueur, un jeu trop difficile peut l'énerver. La difficulté de l'expérience permet donc de jouer avec nos nerfs, mais attention à l'équilibre. Un jeu trop dur ou trop facile risque de perdre ses joueurs	- La facilité rend-elle un jeu inintéressant ? - Est-ce que vous allez jouer longtemps à un jeu trop facile ? - Est-ce que la difficulté dépend du style du jeu ou du public concerné ?	La difficulté d'une expérience de jeu ne dépend pas du public visé. Parfois un jeu qui cible un public adulte peut être relativement facile à terminer et parfois un jeu plutôt tout public peut être suffisamment difficile pour assurer des heures de jeux aux petits comme aux plus grands Exemple : Super Mario World© de Nintendo

Activité 3 : La motivation

Pour approfondir la dernière question, une vidéo sur la motivation vous est proposée. Après le visionnage, n'hésitez pas à questionner les participants :

- Quelle est l'intérêt de programmer un jeu qui peut être terminé ?
- Comment sait-on si on a réussi ?
- Quel est l'intérêt de ne pas programmer un jeu trop facile ?

Consigne finale : Que fait le « Game Programmeur » d'un jeu ? Quelle est son rôle ?

Activités 4 à 7 : Décryptage

Décryptez en groupe classe ces différentes questions :

Objectifs	Éléments de réponse	Questions annexe	Infos +/-exemple de jeux à donner
Que peut faire un « Game Programmer » pour rendre le joueur capable de battre un ennemi trop puissant ?			
Prendre conscience que le paramétrage de la difficulté d'un jeu vidéo revient au développeur.	Deux options s'ouvrent au développeur : abaisser les capacités des adversaires, ou augmenter l'endurance du joueur, mais également les dégâts qu'il peut causer ou ajouter des bonus.	- Quels paramètres faut-il changer pour que son personnage soit capable de vaincre ? - Quels paramètres faut-il baisser pour que l'ennemi soit plus simple à battre ?	On peut aussi éviter le conflit en créant des énigmes ou astuces pour que le héros puisse s'en sortir sans porter de coups.
Quand on perd, quel est le critère qui nous fait réessayer ?			
Prendre conscience que la difficulté donne un challenge, mais qu'un jeu trop dur tend à faire abandonner rapidement le joueur.	La possibilité de réussir fait rejouer un joueur autant que la possibilité de s'améliorer.	Le temps permet aussi d'estimer le plaisir lié au jeu. Est-ce qu'on va jouer longtemps à un jeu qu'on aime pas ou trop difficile ? Est-ce qu'on va jouer longtemps à un jeu dans lequel on progresse mais qui n'a pas de fin ? Est-ce qu'on a envie de rejouer à un jeu qu'on a pas aimé ?	Le jeu vidéo joue avec les émotions du joueur et les studio ont bien compris que c'est une science fine. Perdre un joueur parce que le jeu ne permet pas de progresser et le met trop à l'épreuve, c'est perdre un publique. Il est même arrivé qu'un jeu ciblant un publique jeune s'avère être beaucoup trop difficile pour tous les joueurs. Exemple : Tintin au tibet© par Infogramme Qui est devenu célèbre pour sa difficulté.
À votre avis, que peut-on paramétrer pour modifier la difficulté de notre jeu ?			
Définir le paramètre à programmer pour régler la difficulté de la scène.	Quel paramètre peut bloquer le joueur et l'obliger à perdre ? Quel paramètre peut l'aider à gagner ? La cadence de tir ou la hauteur de saut du joueur. La cadence de tir des personnages	Et si on avait pu modifier le décor ? Et si on avait pu mettre un bonus ? Et si on avait mis plus d'ennemis ? Et si on avait baissé les caractéristiques du joueur ?	On peut aussi tromper le joueur en jouant avec ses réflexes et habitudes. Par exemple : Faire un cœur qui donne de la vie. Ce n'est pas une faute si le jeu est constitué de ces mécaniques.
À quoi sert le choix de la difficulté ou de la facilité d'un jeu ?			
Formaliser les connaissances sur la motivation et la programmation.	Équilibrer la difficulté ou la facilité d'un jeu permet de frustrer le joueur sans le décourager et le faire	Avez-vous déjà joué à un jeu qui ne laissait pas le choix de la difficulté ? Si oui, lequel ?	La difficulté joue avec nos sensations et notre plaisir. Il s'agit d'un équilibre pour créer du

	abandonner. Donner le choix de la difficulté c'est aussi s'adresser à tous les joueurs, les novices comme les plus aguerris.	Quel est le public concerné par ce jeu ?	challenge. Le jeu ne doit pas être trop difficile sinon le joueur va se lasser mais si c'est trop facile, il ne prendra que peu de plaisir en gagnant.
--	--	--	--

Activité 8 : Mécanisme et gameplay

Rassemblez les participants par petits groupes ou individuellement devant un ordinateur et lancez l'outil GameCode. Suivez les étapes de la mission.

Objectif : manipuler et personnaliser l'outil GameCode.

Manipulation : programmer les mécaniques de la scène de jeu.

Activité 9 : Rôle du « Game Programmer »

Expliquez, à partir du travail effectué, le rôle du « Game Artist », ou du « Level Designer ».

Activité 10 : Messages-clés

Pour clore cette séance, et avant de montrer les messages clés, demandez aux participants ce qu'ils peuvent retenir de ce moment passé avec vous. Puis affichez l'écran suivant :

- Le « Game Programmer » a comme responsabilité de programmer la mécanique du jeu, c'est grâce à lui que la scène bouge et que l'on peut interagir avec. C'est à lui de paramétrer les ennemis et les niveaux qui posent un challenge au joueur.
- Doser la difficulté c'est donner un objectif à portée de main pour le joueur sans qu'il soit trop simple de l'atteindre. Le but est de garder le joueur motivé, de lui donner envie d'aller au bout de l'aventure, plus on a joué longtemps, plus le jeu a su nous motiver. Et si le joueur finit le jeu sans avoir trouvé l'expérience trop simple ou trop complexe, c'est révélateur d'un niveau de difficulté équilibré.