

Conception graphique

Étapes préalables obligatoires / Connaissances préalables des élèves	Définition du genre et de l'ambiance du jeu, création de l'histoire (toutes les étapes)
Objectifs d'apprentissage	Apprendre à créer les visuels d'un jeu vidéo et à donner de la cohérence aux graphismes.
Matières	Arts, maths (géométrie)
Âge recommandé	15 - 18
Matériel nécessaire	Pour créer des graphiques : Logiciels d'édition d'images, logiciels de création de personnages de jeux vidéo. Pour mettre en œuvre les graphiques : Logiciels de création de jeux vidéo
Durée de la séquence	2 - 3 heures
Compétences développées	Littératie numérique, coopération et travail d'équipe et créativité
Points d'attention pour l'inclusion / Meilleures pratiques en matière d'inclusion	Envisagez la possibilité de trouver des logiciels/matériels d'assistance pour les élèves ayant des déficiences visuelles ou auditives.
Activité individuelle ou collective	Petits groupes recommandés (en binômes idéalement)
Activités de prolongement / différenciation	Jouabilité / mécanique

<p>Jeux similaires à utiliser pour cette séquence</p>	<p>Les jeux narratifs du le studio australien Mi'pu'mi Games, incluant The Lion's Song (inspiré de Vienne dans les années 1900) et The Flower Collectors (inspiré de Barcelone dans les années 1970) sont des exemples clairs de la façon dont les graphiques peuvent évoquer de nombreux sentiments et idées à partir de perspectives différentes. Le premier jeu utilise des graphiques légèrement pixellisés mélangés à différents tons de sépia et une interface plus dominante à certains moments. Le deuxième jeu montre de larges espaces en 3D qui contrastent entre le jour et la nuit. Ils parviennent ainsi à un univers sobre, rétro, axé sur le dialogue et la navigation dans l'interface pour The Lion's Song, et à une approche plus réaliste et atmosphérique pour The Flower Collectors.</p>
<p>Conseils pour une séquence plus courte</p>	<p>Les éducateurs peuvent envisager de répartir cet exercice en 2 ou 3 séances de cours s'ils disposent de blocs de temps plus courts.</p>
<p>Conseils sur l'accessibilité et l'inclusivité de la séquence</p>	<p>Bien qu'une grande partie de cette séquence soit visuelle, si certains élèves présentent des déficiences visuelles, ils peuvent également travailler en groupes pour décrire verbalement les éléments graphiques.</p>

Étape par étape : comment mettre en pratique la séquence

- **Étape 1 : Déterminer le graphisme du jeu**

En binômes, demandez aux élèves d'analyser les informations qu'ils ont apprises jusqu'à présent sur le jeu : l'ambiance, les personnages, l'histoire, etc., afin de définir les types de graphisme que le jeu devra concevoir et le type d'apparence le plus approprié.

Voici quelques exemples de **types de graphismes** : arrière-plans, décors avec éléments de paysage, personnages (principaux et PNJ), icônes, illustrations et motifs pour créer des animations, entre autres.

Les élèves doivent également réfléchir au jeu et répondre à des questions telles que : a-t-il un aspect humoristique ? S'agit-il d'un univers de fantasy épique ? A-t-il un cadre historique ? Ils doivent ensuite utiliser ces considérations pour déterminer l'esthétique des graphismes.

- **Étape 2 : Examiner les exigences techniques**

Quelles sont les exigences techniques des graphismes, en fonction du logiciel de création de jeux vidéo qu'ils utiliseront ? Normalement, nous aurons besoin de fichiers d'images qui répondent à certaines conditions telles que la taille, les proportions, le format de fichier, etc. qui peuvent varier en fonction de différentes conditions, notamment le type de graphisme, s'il est en 2D ou en 3D, et bien d'autres.

Voici un exemple d'exigences techniques pour les ressources d'un logiciel de création de jeux vidéo spécifique (RPG Maker MV) qui comprend principalement des graphismes :

- [Asset Standards.](#)

Les étudiants peuvent utiliser cet exemple pour voir les différentes définitions des types de graphisme et se faire une idée de ce que peuvent être leurs exigences. Notez que cet exemple fournit une explication des graphismes en 2D uniquement.

Si les élèves ont besoin de conseils plus spécifiques, ils peuvent également consulter les vidéos suivantes qui expliquent plus en détail comment créer des graphiques avec différents types de logiciels en 2D et en 3D.

- [Creating CUSTOM TILESETS](#)
- [How to Make a 2D Game in Unity](#)
- [Beginners Guide to Learning 3D Computer Graphics](#)

Enfin, pour un aperçu historique sur l'évolution des graphismes, consultez cette vidéo :

- [A Brief History of Graphics](#)



- **Étape 3 : Créer et mettre en œuvre les graphismes avec cohérence**

Chaque binôme doit utiliser le logiciel nécessaire pour créer ses graphismes. Ils peuvent décider eux-mêmes du logiciel à utiliser ou se laisser guider par l'éducateur. Pour les graphismes en 2D, un programme d'édition d'images sera probablement suffisant.

Avant de créer des graphismes, les élèves doivent être initiés à la notion de **cohérence**. C'est un concept clé de la conception graphique. Appliqué aux jeux vidéo, cela signifie que tous les différents graphismes d'un jeu doivent être crédibles les uns par rapport aux autres et doivent toujours être cohérents avec l'esthétique déterminée à l'étape 1.

Voici quelques exemples de cohérence : les tailles doivent être proportionnées, les personnages doivent avoir le même style de dessin, dans un jeu d'horreur les graphiques doivent avoir des couleurs plus sombres, etc.

Pour maintenir la cohérence, il est également important de respecter les exigences techniques vues à l'étape 2. Sinon, il pourrait y avoir des incohérences telles que des personnages disproportionnés, des chemins non praticables, des animations incohérentes et, très probablement, des erreurs graphiques (bugs).

Remarque : au lieu d'en créer, il est également possible d'implémenter des graphismes déjà réalisés par d'autres personnes. Dans ce cas, il est toujours important de travailler sur la cohérence des graphismes utilisés dans le jeu. En outre, les graphismes d'autres personnes seront très probablement accompagnés d'une licence, qui peut être un droit d'auteur, une licence Creative Commons ou l'un des nombreux autres types de licences sur le travail. Le moyen le plus simple d'éviter

d'utiliser du matériel sous licence est soit de créer vos propres graphismes, soit de vérifier les graphismes disponibles sur le site Creative Commons.

Exemple d'une incohérence graphique

Regardez la photo suivante et voyez si vous pouvez repérer l'incohérence graphique du jeu :



Il y a deux personnages dans ce scénario de jeu. Celui situé dans le coin inférieur droit est considéré comme graphiquement incohérent avec le jeu. En effet, le personnage le plus proche du haut de la photo a un style de dessin très similaire à celui de l'environnement du jeu (coloré, de forme ronde), alors que l'autre personnage en bas à droite n'en a pas. Ce personnage, avec ses angles plus marqués, son profil plus fin et son style vestimentaire différent, appartient probablement à un jeu vidéo de science-fiction ou d'action.

Au cours des ateliers de création de jeux du projet, un élève s'est concentré sur la création de l'identité graphique et de l'atmosphère du monde de son jeu, c'est-à-dire sur le level design (design de l'environnement de jeu). Le jeu est accessible au lien suivant : <https://coregames.com/games/89951e/g4sdansunmondeleveldesign>

Bibliographie :

Brackeys. (2018, July 8). *How to Make a 2D Game in Unity* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=on9nwbZngyw>

Mipumi Games. (2021). *Mipumi Games*. Studio Homepage. <https://www.mipumi.com/>

User Ahoy. (n.d.) *A Brief History of Graphics* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QyjyWUrHsFc>

User BenderWaffles. (2016, October 6). *Creating CUSTOM TILESETS | BenderWaffles Teaches - RPG Maker Tutorial HOW TO #15 Guide VX MV MZ* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=AKwQ5ZpQMxo&list=PLFx_7sHrMIWUr6Kuk5FCHj6xsCncZVWYN&index=21

User Blender Guru. (2016, October 13). *Beginner's Guide to Learning 3D Computer Graphics* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=VT5oZndzj68>

RPG Maker MV. (2021). *Asset Standards*. RPG Maker Documentation site. https://rmmv.neocities.org/page/01_11_01.html

