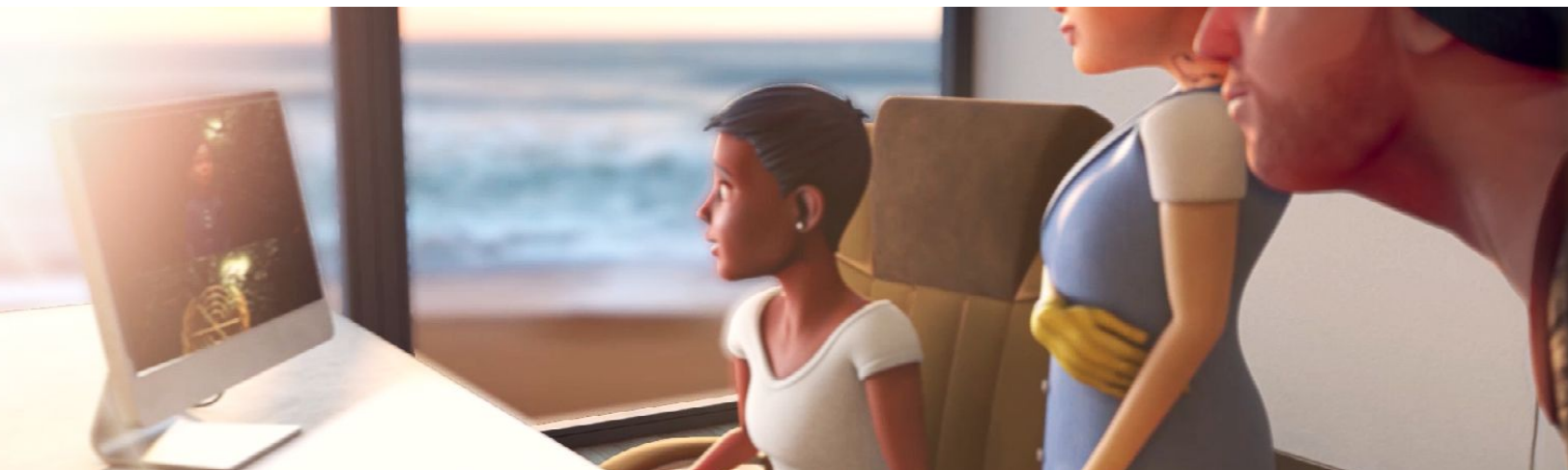




COMMENT CRÉER UN JEU VIDÉO DE FORMATION



Introduction

Dotée de plus de 15 années d'expérience, Gamelearn, société pionnière et leader mondial du marché des jeux vidéo pour la formation en entreprise, a élaboré ce manuel afin de vous détailler comment concevoir un jeu vidéo de formation.

Découvrez l'Editor de Gamelearn, le meilleur outil sur le marché qui vous permettra de créer des jeux vidéo de formation incroyables, sans avoir à saisir de lignes de codes.

Editor

Les trois piliers d'un jeu vidéo de formation

Un jeu vidéo de formation se compose de trois éléments essentiels :

1. **Le contenu** : la partie théorique de votre cours (le cours proprement dit).
2. **La pratique** : la façon d'appliquer la théorie par le joueur / l'apprenant. Il est important de définir les dynamiques, les exercices ou les simulations que vous utiliserez pour vous assurer que le joueur apprend en pratiquant, en expérimentant et en recevant un *feedback* personnalisé.
3. **L'histoire** : afin de garantir l'engagement des apprenants et un taux de finalisation élevé, la théorie et la pratique devront être liées à une bonne histoire. Aventure, suspense, recherche...

Étape 1 : choisissez le thème de votre cours

Le contenu de votre jeu vidéo de formation doit être d'excellente qualité. Le jeu vidéo n'est rien de plus que le format où sera inclus ce contenu. Si votre contenu n'est pas intéressant, votre jeu vidéo ne le sera pas non plus.

Pour que le contenu soit attrayant et intéressant aux yeux de vos apprenants, il devra être :

- pratique,
- utile,
- applicable au poste de travail et à la vie réelle.

La première étape consiste à choisir le contenu que vous partagerez dans votre jeu vidéo.

1. **Définissez le but de la formation :** expliquez clairement ce que l'apprenant devra avoir appris après avoir terminé le jeu.
2. **Rédigez le programme du cours :** spécifiez le contenu de base. N'entrez pas dans les détails. Vous indiquerez cela ultérieurement. Pensez aux concepts, aux titres, aux grands blocs d'informations, c'est-à-dire visualisez votre cours dans son ensemble.

Les jeux vidéo de formation devraient avoir une durée de 3 heures maximum. Veuillez donc limiter le contenu de votre jeu. Dans le cas contraire, les apprenants risquent d'assimiler les connaissances plus difficilement, ce qui réduira probablement le taux de finalisation.

Nous vous recommandons donc de créer trois cours / jeux de 3 heures plutôt qu'un seul de 9 heures. Si vous avez besoin de transmettre beaucoup d'informations, envisagez de créer une « série » au lieu d'un « film ». Divisez l'histoire en chapitres. Dosez l'expérience d'apprentissage.

Étape 2 : réduisez le contenu

Une fois que vous avez rédigé le programme de votre cours, vous devriez savoir que l'attention des apprenants est limitée, et ceci même lorsqu'il s'agit d'assimiler des connaissances à l'aide du format de jeu.

Veuillez supprimer tout le contenu qui n'apporte rien à votre cours. Vérifiez le programme de votre cours et supprimez les parties superflues.

Puis, faites une nouvelle relecture et éliminez encore certains points. Vous devriez supprimer au moins 20 % du contenu de votre programme initial.

Gardez à l'esprit qu'en plus d'assimiler votre contenu, l'apprenant aura besoin d'un certain temps pour apprendre à jouer, à pratiquer et à parcourir l'histoire. Cela lui prendra les deux tiers du temps de jeu. Ainsi, pour un jeu de trois heures, une heure pourra être utilisée pour la diffusion du contenu.

En règle générale, pensez à ne pas inclure plus d'informations dans un jeu que ce que vous partageriez lors d'une conférence d'une heure.

Étape 3 : organisez votre contenu

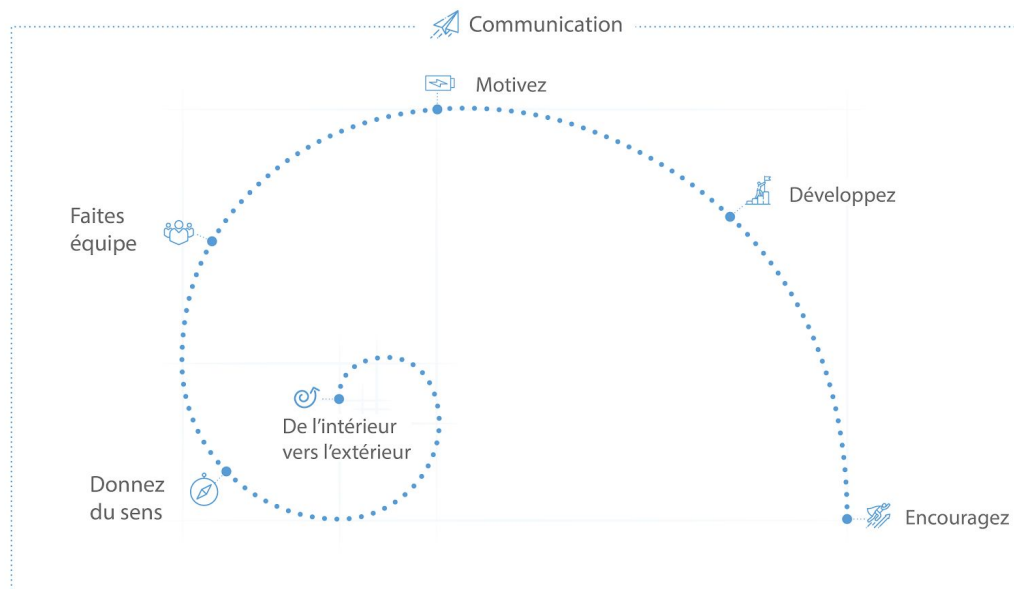
Une fois que vous avez défini le contenu de votre cours, vous devrez décider où apparaîtra chaque partie. Vous devrez définir le chemin à suivre par l'apprenant pour découvrir tout le contenu. Ce contenu devra être bien organisé.

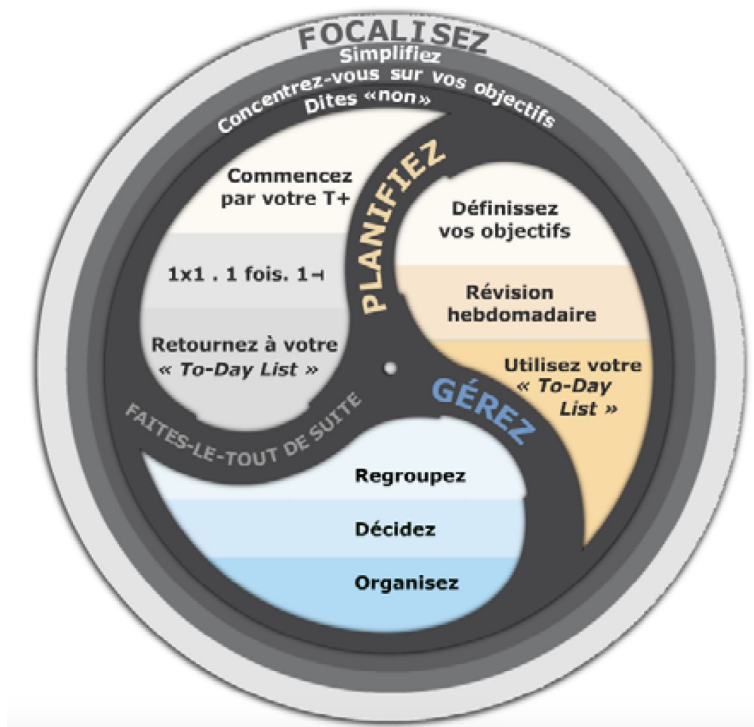
Structurez votre contenu en « leçons ». Une dizaine de leçons peut être un bon choix. Pas besoin de les écrire pour le moment. Vous devez uniquement définir les sujets de chacune d'entre elles. Les leçons peuvent être présentées sous forme de texte, vidéo, podcast... Pendant le jeu, elles expliqueront les concepts et les théories de votre cours à l'apprenant / au joueur.

Quiconque lit, écoute ou visualise ces leçons devrait pouvoir comprendre tout ce que vous voulez raconter / expliquer dans votre cours / jeu.

Conseil : élaborer un modèle qui vous permette de représenter graphiquement la structure de base de votre contenu. Ce modèle aidera l'apprenant / le joueur à comprendre ce que vous essayez de lui transmettre.

Par exemple :





Points importants :

- **Présentez votre contenu progressivement.** L'apprenant doit tout d'abord comprendre le premier concept et le mettre en pratique. Puis, présentez-lui un autre concept afin qu'il applique les deux. Enfin apparaîtra le troisième concept pour qu'il puisse utiliser les trois. Tout cela se fera donc progressivement.
- **La répétition est un excellent outil pédagogique.**

À la fin de cette étape, vous disposerez d'une structure détaillée, de l'ensemble des leçons et de l'ordre d'apparition de chacune d'entre elles tout au long du jeu / cours.

Étape 4 : définissez la mise en pratique de votre contenu

L'un des éléments les plus importants du *game-based learning* est de permettre à vos apprenants de pratiquer, d'expérimenter et de recevoir un *feedback* personnalisé.

Votre jeu doit assurer l'apprentissage par l'expérience. C'est d'ailleurs ici que vous définirez comment procéder.

L'Editor de Gamelearn propose différentes possibilités. Plusieurs pièces ont été développées à cet effet. Vous pourrez les utiliser comme bon vous semble et selon votre créativité.

Exemples :

- Si vous présentez des arguments de vente pour un produit, il serait logique qu'après avoir expliqué ces points dans une leçon, vous mettiez l'apprenant dans une situation similaire à celle qu'il affronterait dans la vie quotidienne. Dans ce cas-là, une conversation avec un client potentiel pourrait être une bonne solution. Pour ce faire, veuillez utiliser la pièce « Dialogue » afin d'élaborer une conversation pour que l'apprenant prenne des décisions. Vous pourrez lui fournir un *feedback* différent à chaque réponse et faire varier le score selon l'option choisie.
- Si vous souhaitez que les apprenants sachent reconnaître les pièces d'un moteur, veuillez utiliser le « mini jeu : cliquer sur image » afin de présenter plusieurs pièces à l'apprenant et lui demander de choisir les bonnes pièces.
- Si vous souhaitez que les apprenants lisent et comprennent les valeurs d'entreprise dans un manuel, veuillez utiliser le « mini jeu : question » pour vous assurer que les valeurs ont bien été assimilées avant de poursuivre l'aventure. Sachez que les questions ne doivent pas nécessairement porter sur les informations comprises dans le jeu. Il peut s'agir d'informations disponibles sur l'intranet, internet, dans des manuels, des livres, etc. Laissez libre cours à votre imagination.

Pour chaque leçon, définissez une mécanique ou une activité qui permette aux apprenants de pratiquer ce qu'ils ont appris dans la leçon.

Vous avez deux options :

1. Expliquez tout d'abord le contenu, puis demandez à l'apprenant de mettre en pratique la théorie présentée.
2. Laissez l'apprenant pratiquer sans lui avoir fait part de la théorie. Montrez-lui ses erreurs, puis expliquez-lui la théorie afin qu'il puisse recommencer. Il disposera cette fois-ci des connaissances nécessaires et pourra donc comparer ses résultats dans les deux cas de figure : avec ou sans vos conseils.

L'apprentissage des utilisateurs dépend de la conception des exercices pratiques. N'oubliez pas de leur fournir un *feedback* adéquat détaillant ce qui a été réalisé correctement et les points à améliorer.

Apprenez à gérer correctement les options de *feedback* que vous avez à votre disposition dans chacune des pièces de l'Editor.

REMARQUE : vous pouvez utiliser le jeu pour transmettre des connaissances théoriques sans avoir besoin de faire pratiquer le joueur. Dans ce cas, au lieu de chercher à mettre en pratique le contenu, trouvez des moyens de vous assurer que le joueur a appris et assimilé le contenu (à l'aide de tests, questions, décisions, dialogues où le joueur doit faire un choix, etc.)

Étape 5 : définissez l'ébauche de l'histoire

Après avoir choisi le thème de votre formation et avoir décidé comment vous allez procéder, vous devrez penser à l'histoire qui sera le support de votre contenu.

À ce stade, tout dépendra de votre créativité. Veuillez cependant trouver ci-dessous quelques conseils :

1. **Faites en sorte que l'intrigue soit liée à ce que vous essayez d'enseigner.**

Dans un cours de négociation, le joueur pourra par exemple incarner un marchand, un entrepreneur, un représentant d'acteurs ou de sportifs, un homme politique, un négociateur professionnel... qui avance dans le jeu et fait face à différentes négociations afin d'atteindre un objectif final : créer une entreprise leader, signer un important contrat, devenir président, conclure un accord international majeur, obtenir un traité de paix, etc.

Dans un cours de leadership, le joueur pourra par exemple incarner le leader d'une équipe sportive, d'une nation, d'une équipe professionnelle, d'une O.N.G., etc., et son objectif final sera de surmonter un grand défi, de gagner une compétition, de terminer un projet, d'aider à résoudre un problème important, etc.

Dans un cours de service clients, le joueur pourra par exemple incarner un médecin, un fonctionnaire, un serveur, un téléopérateur... qui devra résoudre des problèmes avec ses interlocuteurs afin d'être le premier au classement, d'être élu le meilleur employé du mois, d'obtenir une promotion, de devenir le président de l'entreprise, etc.

2. **Analysez les arguments et les thèmes de vos livres et de vos films préférés.** Laissez-vous inspirer par les histoires des autres. En fin de compte, les histoires qui captivent les spectateurs et les lecteurs ont tendance à se ressembler : un héros qui sauve la planète, un détective qui résout une affaire, un chercheur qui trouve une solution, un aventurier qui découvre un trésor, un voyageur qui tombe sur un

mystérieux endroit, un rescapé qui surmonte un grand défi, etc.

Si vous souhaitez obtenir davantage d'idées et perfectionner la mise en récit, veuillez suivre ce cours de storytelling en ligne développé par Pixar (créateurs de Toy Story ou Le Monde de Nemo). [Lien](#).

Étape 6 : rédigez les leçons

Après avoir élaboré le scénario de base de l'histoire et défini l'ordre d'apparition des leçons et leur mise en pratique, il est temps de commencer à écrire le texte final de vos leçons.

Évitez les théories, les définitions, le verbiage des consultants... Proposez des idées et des outils concrets que les apprenants pourront utiliser au quotidien. Les apprenants apprécient que vous synthétisiez pour eux, que vous alliez droit au but. Ils souhaitent obtenir la formule magique et les outils qui répondront à leurs besoins. Leur temps est précieux. Faites donc attention aux phrases que vous écrivez.

Pensez à la meilleure façon de dire les choses. Soyez clair et concis. N'hésitez pas à supprimer quelque chose qui semblait important, mais qui n'est pas vraiment nécessaire. Rédigez en pensant que chaque lettre vous coûte de l'argent. Votre texte final devrait être 50 % plus court que votre texte initial. Révisez votre texte à maintes reprises afin de le résumer, de supprimer les parties superflues et de synthétiser. Gardez cela en tête car c'est très important.

Lire (à vitesse moyenne), écouter (audio) ou visionner (vidéo) une leçon ne devrait pas prendre plus de trois minutes. Et si c'est plus court, cela sera encore mieux.

Avant de rédiger votre texte, pensez au format que vous utiliserez. Rappelez-vous que l'Editor de Gamelearn vous permet d'élaborer des leçons dans différents formats : texte brut, PDF, présentations, audio, vidéo, etc. Vous devrez vous exprimer différemment selon le format choisi car un texte à l'écrit n'a rien à voir avec la façon de transmettre des informations à l'oral.

Analysez le type de contenu de vos ressources et le scénario de votre jeu afin de choisir le format de leçon qui répondra le mieux à vos besoins. Le format de texte n'est pas toujours la meilleure option. Sachez que vous pouvez utiliser l'enregistrement d'un expert en vidéo ou audio, que vous pouvez créer une animation, une présentation animée, une vidéo avec des filtres de bande dessinée (si vous n'avez pas les ressources nécessaires pour créer une animation), etc.

Nous vous recommandons « d'intégrer » vos leçons dans l'histoire. Faites par exemple en sorte qu'un personnage du jeu forme l'apprenant, que la leçon mentionne des éléments de l'histoire, et que le style des leçons soit le même que celui du jeu...

Le [lien](#) suivant peut vous aider à rédiger vos leçons (disponible prochainement).

Si vous n'avez pas pu inclure tout ce que vous vouliez dans les dix leçons, sachez que vous pouvez utiliser les « documents de référence » pour compléter votre cours. L'Editor dispose d'une pièce spécifique pour procéder. Cependant, utilisez cette pièce avec modération.

Étape 7 : définissez la mécanique du jeu

1. Définissez l'objectif du jeu :

Le joueur doit par exemple...

- suivre des pistes pour trouver le trésor.
- enquêter pour trouver le coupable d'un crime.
- gérer un projet pour sauver la planète.
- développer sa société en négociant avec différentes personnes...

2. Définissez la « boucle principale » :

Chaque jeu a une mécanique de base qui ne cesse de se répéter.

Exemples de jeux de Gamelearn :

« Merchants » (négociation)

Le joueur...

- négocie avec un personnage du jeu.
- reçoit un *feedback* sur le résultat de sa négociation.
- reçoit une leçon et des conseils de son mentor pour améliorer le résultat.
- négocie à nouveau afin d'appliquer les conseils de son mentor.
- est témoin de la croissance de sa société grâce à l'argent obtenu pendant la négociation.

Cette boucle se produit 6 fois, avec 6 cas de négociation différents, ce qui correspond aux 6 niveaux du jeu.

« Triskelion » (gestion du temps)

Le joueur...

- gère ses e-mails et reçoit un *feedback* et des points.

- gère son calendrier, ses activités, ses tâches et reçoit un *feedback* et des points.
- cherche des pistes dans les scènes afin de découvrir la nouvelle ville à visiter.
- rencontre au cours de ses recherches un nouveau personnage, qui lui donnera des conseils sur la gestion du temps.
- passe un test pour confirmer que la leçon a bel et bien été apprise.

Cette boucle se produit 20 fois, ce qui correspond aux 20 niveaux du jeu.

« Echo » (coaching)

Le joueur...

- écoute une leçon du mentor.
- passe un test pour vérifier si les connaissances ont bien été assimilées.
- a une séance de coaching avec la personne coachée pour appliquer ce qui a été appris, et reçoit un *feedback* et des points.

Cette boucle se produit 3 fois, avec 3 conversations différentes avec la personne coachée, ce qui correspond aux 3 niveaux du jeu.

3. Définissez le système de score :

Les jeux se basent sur un système de points. En général, le joueur doit gagner des points tout au long du jeu. Celui qui accumule le plus de points sera le premier au classement et sera donc déclaré vainqueur.

En fonction de l'histoire et du thème de la formation, vous devrez décider du nombre de points que vous assignerez à chaque action.

Tout au long du jeu, le joueur prendra des décisions, répondra à des questions, résoudra des mini jeux, etc. À ce moment-là, vous pourrez lui attribuer divers types de points.

L'Editor offre trois types de score : les indicateurs, les compétences et les notes.

REMARQUE : vous n'êtes pas obligé d'utiliser des points dans votre jeu. Cependant, nous vous recommandons vivement de le faire car en général cela augmente la motivation des participants et améliore le taux de finalisation.

Vous pourrez configurer le score grâce aux pièces de l'Editor, qui vous permettent d'ajouter ou de soustraire trois types de points.

1. **Indicateurs :** score que vous utiliserez pour la mécanique du jeu. Ils font référence à l'aventure et à la compétition. En général, ils déterminent qui est le gagnant du jeu (le joueur qui sera le premier au classement).

Par exemple, dans un jeu de vente, le score pourrait se baser sur le montant d'argent accumulé. Le but du joueur sera donc de faire le plus grand nombre de ventes.

Dans un jeu sur le leadership, le joueur devra gagner des points de leadership. Dans une histoire d'aventure, le joueur devra remporter des points de vie ou de force. Dans un jeu sur la gestion du stress, le joueur devra minimiser les points de stress ou augmenter les points d'énergie, etc.

Les points s'affichent en haut à gauche de l'écran.

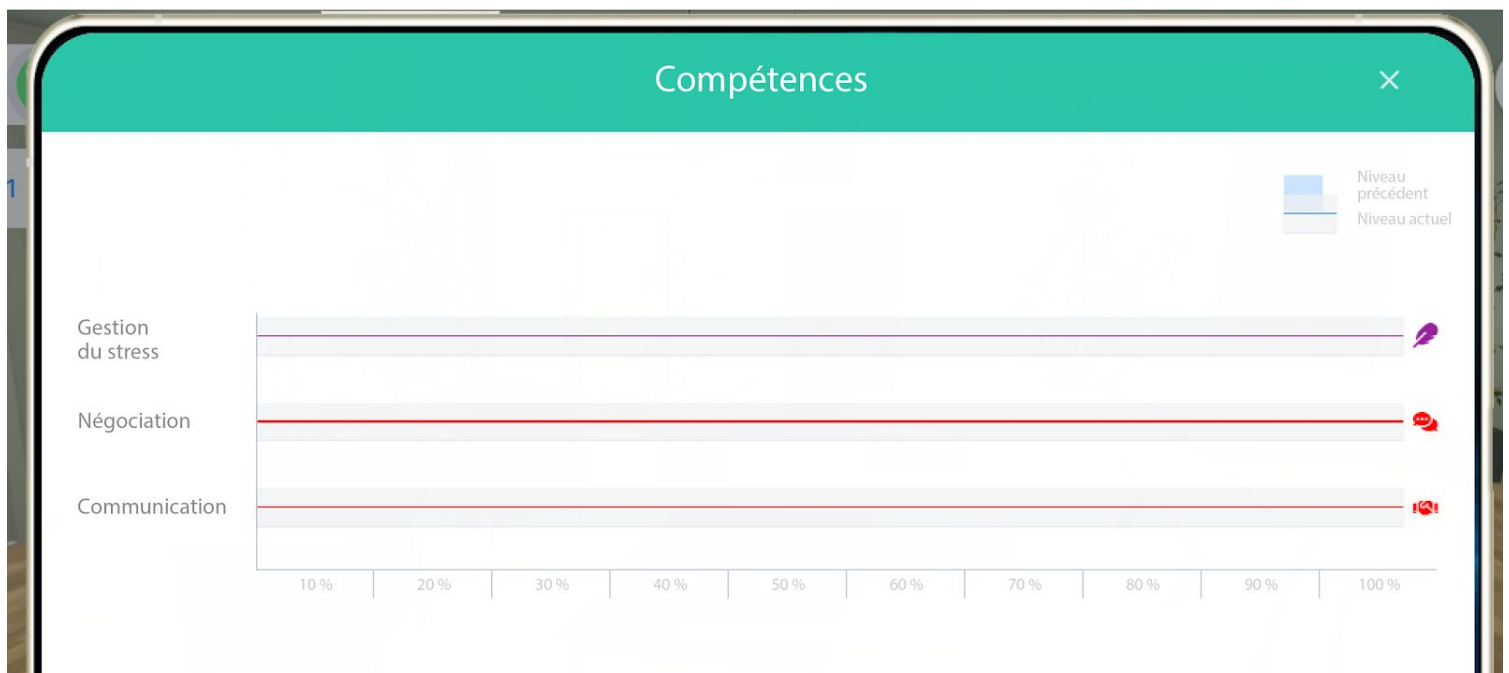


Chaque jeu peut comporter un maximum de 4 indicateurs.

2. **Compétences** : score qui fait référence aux compétences que vous essayez de transmettre au joueur. Par exemple, dans un cours sur la gestion du stress où le but de l'histoire est de trouver des trésors, l'indicateur dépendra de « l'argent » trouvé et la compétence variera selon la « gestion du stress ».

Tout au long du jeu, chaque fois que le joueur trouvera des trésors, il obtiendra de « l'argent » (indicateur). Quant à sa « gestion du stress » (compétence), elle dépendra de la manière dont il répondra aux questions, prendra des décisions ou résoudra des situations liées à la gestion du stress.

Pendant le jeu, les points obtenus pour chaque compétence s'affichent à l'écran. Les joueurs pourront ainsi analyser leur évolution.



Chaque jeu peut comporter un maximum de 8 compétences.

3. **Notes :** score que vous utiliserez pour évaluer les apprenants. Alors que les indicateurs et les compétences sont visibles pendant le jeu, sachez que les joueurs ne pourront voir leurs notes qu'à la fin du cours (si vous êtes partant pour partager cette information). Vous pouvez en effet décider d'être le seul à avoir accès à ces données, les partager uniquement avec le joueur ou en faire part à tous les joueurs dans le classement final.

L'Editor vous permet de définir des plages de notation. Par exemple, jusqu'à 500 points : satisfaisant, de 501 à 700 points : bien, de 701 à 900 points : très bien et de 901 à 1 000 points : excellent. C'est à vous de décider comment répartir les points et de choisir la terminologie à appliquer.

Étape 8 : concevez la navigation

Dans cette étape, vous définirez les déplacements du joueur dans les différentes scènes du jeu.

Vous devrez décider si les joueurs pourront bouger librement ou si vous vous chargerez de les déplacer. Vous choisirez s'ils utiliseront le plan ou s'ils changeront d'endroit en cliquant sur les portes, les ascenseurs ou sur d'autres éléments du décor. Ils pourront également utiliser les deux options.

Si vous souhaitez utiliser le plan, choisissez les scènes qui apparaîtront dessus. Il faudra également définir à quel moment du jeu elles seront accessibles ou inaccessibles.

À ce stade, il est essentiel que vous compreniez parfaitement les pièces « activer » et « désactiver », les concepts de « scène visible / invisible », « scène active / inactive » et la configuration du plan (pour de plus amples informations, veuillez consulter le document sur l'utilisation des pièces de l'Editor).

Étape 9 : écrivez le conducteur de votre jeu

Écrivez toutes les séquences à réaliser par le joueur (du début jusqu'à la fin du jeu) dans un document pouvant être consulté et partagé en ligne avec les personnes collaborant au projet.

Lors de l'élaboration du conducteur, prenez en compte la structure de base de l'Editor :

1. **Niveaux** : le joueur doit avoir l'impression d'avancer et de progresser dans le jeu. De plus, dans votre histoire, vous aurez probablement besoin de recréer plusieurs étapes, jours, phases, etc. Les niveaux peuvent être une bonne option.
2. **Scènes** : à chaque niveau, vous pouvez recréer différents décors où se déroule l'action du jeu. Chaque « scène » est composée d'un décor, de personnages et d'objets. Un niveau peut comporter plusieurs scènes.
3. **Flux** : chaînes d'actions qui se produisent lorsque le joueur clique sur les personnages et les objets d'une scène.

Le conducteur est la structure simplifiée du scénario de votre film. Maintenant que vous avez défini le thème de votre formation, la mise en pratique des apprenants, l'intrigue de votre histoire et la mécanique du jeu, il est temps de résumer clairement ce qui se passera dans le jeu.

Élaborez le conducteur dans l'ordre en suivant les étapes suivantes :

1. Structurez les niveaux du jeu.
2. Choisissez les scènes que vous inclurez dans chaque niveau.
3. Spécifiez les flux d'actions qui se produiront dans chaque scène.

Assurez-vous de combiner soigneusement le contenu, la mise en pratique et les éléments de l'histoire. Faites attention à l'organisation.

Par exemple, pour un cours de gestion de projet* :¹

¹*Jeu de fiction simplifié

Copyright © 2020 Gamelearn - Tous droits réservés. Toute modification ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement écrit de l'auteur est illicite.

1. Histoire

Une météorite se dirige vers la Terre. Son impact en finirait avec l'humanité. Le joueur devra diriger / gérer un projet afin de construire un vaisseau capable de détruire la météorite. Un délai de 3 mois maximum a été fixé.

2. Mécanique

2.1 Objectif du jeu :

Le joueur doit réussir à détruire la météorite afin de sauver la planète.

2.2 Boucle principale :

- Le mentor du protagoniste lui donne une leçon sur la gestion de projet.
- Le joueur applique les connaissances acquises, dans les leçons précédentes, afin de faire face à différentes situations de gestion de projet. Il attribuera des tâches, prendra des décisions, recevra du *feedback* et gagnera ou perdra des points.
- L'histoire se déroule grâce à différents éléments narratifs, tout en maintenant le suspense.

2.3 Système de score :

- Indicateur :
 - - « Points spatiaux ».
- Compétences :
 - « Leadership ».
 - « Gestion de projet ».
- Note :
 - Pas nécessaire dans ce cas-là.

3. Conducteur

Niveau 1 : le monde découvre qu'une grande météorite se dirige vers la Terre. Le président met en place une équipe spéciale pour construire un vaisseau afin de la détruire.

- **Scène 1** : bureau du protagoniste. Le ministre de la Défense lui dit qu'il y a une situation d'urgence nationale et qu'il doit se rendre immédiatement au centre des opérations.

- **Flux 1** : **Ministre** (personnage que vous placerez dans le décor) > (en cliquant sur le ministre, lancez un) **Dialogue** > indiquez un **Nouvel objectif** au joueur (« Aller au centre des opérations »).

Ministre > Dialogue > Nouvel objectif

- **Flux 2** : **Manuel** de « gestion de projet » (objet à inclure dans le décor) > (en cliquant sur le manuel) **Dialogue** (« Cette information m'aidera à gérer le projet ») > **Test** (pour confirmer que l'apprenant a bien compris le manuel).

Manuel > Dialogue > Test

- **Flux 3** : **Marteau** (objet à inclure dans le décor) > (en cliquant sur la boîte) **Ramasser un objet** (l'objet est ajouté à l'inventaire afin de pouvoir être utilisé ultérieurement pour résoudre un mini jeu).

Marteau > Ramasser un objet

- **Flux 4** : **Porte** (zone cliquable à placer sur la porte du décor) > **Changer de scène** (en cliquant sur la porte, le joueur passera à la scène 2 - centre des opérations).
Zone cliquable > Changer de scène

- **Scène 2** : centre des opérations. Le président informe le joueur de l'arrivée d'une météorite et lui demande de diriger le projet pour l'arrêter.
 - **Flux 1** : **Président** (personnage que vous placerez dans le décor) > (en cliquant sur le président, lancez un) **Dialogue** (le président demande au joueur d'arrêter la météorite) > **Compléter un objectif** (compléter l'objectif défini dans la scène précédente - « Aller au centre des opérations ») > **Nouvel objectif** (fixer un nouvel objectif pour le joueur - « Arrêter la météorite ») > **Changer de scène** (à la fin du flux, le protagoniste ira voir son mentor).
Président > Dialogue > Compléter un objectif > Nouvel objectif > Changer de scène
- **Scène 3** : maison du mentor. Le protagoniste parle à son mentor pour obtenir des conseils. À partir de ce moment-là, le mentor l'aidera à gérer le projet.
 - **Flux 1** : **Mentor** (personnage que vous placerez dans le décor) > (en cliquant sur le mentor, lancez un) **Dialogue** (le protagoniste demande à son mentor de l'aider) > **Texte** (première leçon sur la gestion de projet) > **Test** (pour vérifier la compréhension de la leçon) > **Dialogue** (le mentor souhaite bonne chance au protagoniste) > **Changer de scène** (le protagoniste se rendra au centre des opérations pour commencer à travailler).
Mentor > Dialogue > Texte > Test > Dialogue > Changer de scène

- **Scène 4** : centre des opérations. Première réunion avec l'équipe.
 - **Flux 1 : Déclenchement automatique** (ce flux démarre automatiquement quand on entre dans la scène) > **Dialogue** (conversation avec les membres de l'équipe) > **B.D.** (à configurer avec des images et du texte, afin de montrer le lancement du projet de façon visuelle).

Déclenchement automatique > Dialogue > B.D.

- **Flux 2 : Ordinateur** (objet à inclure dans le décor) > (en cliquant sur l'ordinateur, lancez un) **Mini jeu Écriture** (où le protagoniste devra rédiger un e-mail pour demander de mettre en place un atelier de construction du vaisseau).

Ordinateur > Mini jeu Écriture

- **Flux 3 : Porte** (zone cliquable à placer sur la porte du décor) > **Changer de scène** (en cliquant sur la porte, le protagoniste se rendra dans l'atelier) > **Boucle** (ce flux sera répété à chaque fois que le joueur cliquera sur la porte).

Porte > Changer de scène > Boucle

- **Scène 5** : Atelier. Le joueur organise la construction du vaisseau avec les techniciens.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n

Niveau 2 : l'équipe travaille contre la montre pour construire le vaisseau.

- **Scène 1** : cafétéria. Le mentor donne une leçon au protagoniste.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 2** : centre des opérations. Le joueur devra prendre des décisions, répondre à des questions, résoudre des conflits... pour faire avancer le projet.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 3** : atelier de construction. Le joueur explique à un technicien qu'il y a un problème qui empêche le vaisseau de décoller. Le joueur devra résoudre un mini jeu pour que le vaisseau fonctionne correctement.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 4** : maison du protagoniste. Aux informations, on parle de l'avancée du projet.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n

Niveau 3 : l'équipe voyage à bord du vaisseau jusqu'à la météorite et la détruit.

- **Scène 1** : cafétéria Le mentor donne une leçon au protagoniste.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 2** : vaisseau spatial. Le joueur devra prendre des décisions, répondre à des questions, résoudre des conflits... pour que son vaisseau puisse arrêter la météorite à temps.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 3** : météorite. Le joueur devra résoudre un mini jeu afin de détruire la météorite.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n
- **Scène 4** : maison du mentor. Aux informations, on parle du succès de la mission. Jeu terminé. Sondage auprès de l'apprenant.
 - Flux 1
 - Flux 2
 - ...
 - Flux n

Étape 10 : écrivez le scénario

Lorsque vous avez terminé de préparer le conducteur, il est temps d'écrire le scénario. Autrement dit, le moment est venu de rédiger complètement tous les textes qui seront utilisés dans le jeu.

Dans la partie « Dialogue avec le ministre » du conducteur, vous devrez saisir les phrases spécifiques de cette conversation. Pour la séquence « B.D. de fin », vous écrirez le texte des vignettes de la bande dessinée. Dans l'avertissement de fin de jeu, vous insérerez le texte que le joueur verra lorsqu'il terminera le dernier niveau, etc.

Étape 11 : montez le squelette et créez la liste des ressources

10.1 Squelette

Le « squelette » correspond à la structure du jeu que nous élaborons dans l'Editor. Il consiste à créer tous les niveaux et les flux, (en suivant le conducteur), mais SANS saisir les textes. Il s'agit donc de reproduire le conducteur à l'intérieur de l'Editor.

Ceci nous permettra de « tester » le jeu et de vérifier que toutes les pièces fonctionnent avant de commencer à saisir du texte. Cette étape nous permettra de gagner du temps et de pouvoir faire des modifications plus facilement.

Par exemple :

- nous allons créer la pièce « Dialogue » mais nous n'écrirons pas toutes les phrases. Nous insérerons uniquement un titre descriptif (« Première conversation avec l'équipe »).
- nous allons créer la pièce « Leçon » mais nous ne saisirons pas le texte de la leçon. Nous insérerons uniquement le titre de celle-ci (« Leçon 1 : introduction à la gestion de projet »).
- nous allons créer la pièce « Image » pour montrer le modèle de gestion de projet. Cependant, nous ne téléchargerons qu'une image provisoire, un fond blanc avec le texte suivant : « modèle ».

Cela nous permettra de vérifier l'utilisabilité du jeu et de confirmer que tout fonctionne, avant de compléter toutes les pièces.

Nous construisons tout d'abord le squelette du jeu (carcasse). Puis, nous ajouterons les muscles (textes, images, vidéos, sons...)

10.2 Liste des ressources

Au fur et à mesure que vous construisez le squelette, identifiez toutes les ressources dont vous aurez besoin par la suite. Vous aurez par exemple besoin d'images de fond pour certains mini jeux, de vidéos ou de sons, de graphiques, d'images, de dessins...

Faites une liste des ressources à insérer, puis mettez-la dans le dossier « Ressources du jeu ».

10.3 Élaboration des ressources

Élaborez toutes les ressources que vous avez notées sur votre liste (images, fichiers audio, vidéo...)

Incluez ces ressources dans le dossier comprenant votre liste.

Il est important de rassembler les ressources dans un seul dossier afin de faciliter leur « téléchargement » dans l'Editor.

Étape 12 : vérifiez la navigation

Assurez-vous que le joueur peut accéder facilement à toutes les scènes.

Examinez attentivement les scènes activées et désactivées du jeu.

Vérifiez que le joueur ne peut pas accéder aux scènes bloquées (par une porte ou le plan), que le système de boucles de portes fonctionne correctement, qu'il est possible d'accéder, à tout moment, aux scènes dont vous avez besoin, etc.

Étape 13 : complétez le squelette

À ce stade, vous devrez compléter le squelette en y insérant le contenu, les ressources, les textes, etc.

Pièce par pièce, complétez tous les champs, écrivez les textes, téléchargez les images, les fichiers vidéo, audio, etc.

Si vous avez bien organisé votre projet, vous pourrez « copier » et « coller » les textes de votre scénario dans l'Editor. Souvenez-vous que vous avez également rassemblé les ressources dans votre dossier « Ressources du jeu ».

Étape 14 : test

Une fois que votre jeu est prêt, nous vous recommandons de réaliser des tests auprès de personnes externes au développement du jeu.

Peu importe le nombre de fois que vous avez examiné votre jeu, car il y aura TOUJOURS des erreurs que vous n'avez pas identifiées. D'autres personnes (bêta-testeurs) devront parcourir le jeu afin de le tester.

Vous devrez recueillir leur *feedback* et leur demander de signaler toutes les erreurs détectées.

Grâce au *feedback*, vous pourrez repérer les parties confuses de votre jeu, détecter des bugs, des flux incorrects...

Il vous faudra, bien évidemment, comprendre et corriger toutes les erreurs signalées.

Vous devrez effectuer au moins deux tests : tout d'abord avec un groupe de 3-4 personnes (pour corriger les erreurs les plus évidentes), puis avec un groupe de 10-30 personnes (pour déceler les erreurs un peu plus compliquées). Vous gagnerez ainsi du temps et optimiserez les efforts et le *feedback* du deuxième groupe de bêta-testeurs.

Ne donnez JAMAIS accès à votre jeu à vos clients si ces tests n'ont pas été effectués. En effet, si vous lancez votre jeu et qu'un groupe de vrais joueurs détecte une erreur qui aurait pu être corrigée pendant la phase de testing, les conséquences risquent d'être dramatiques.