



# RÊVERIE AU MUSÉE

---

## Cahier des charges

---

Benjamin BOUILLON, Guilhem DUVAL,  
Mélodie KOUY, Matthieu MECHINEAU



## Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	2
<b>Objet</b> .....	3
<b>Contexte</b> .....	4
<b>Présentation de l'équipe</b> .....	4
Benjamin Bouillon : développeur, intégration RA.....	5
Guilhem Duval : cadrage du projet, game designer.....	5
Mélodie Kouy : game designer, illustratrice.....	6
Matthieu Mechineau : écriture, modélisation 3D.....	6
<b>Objectifs, intentions et objet de la prestation</b> .....	7
Besoins.....	7
Intentions.....	7
Déploiement.....	8
Genre.....	9
Plan de déploiement.....	9
Phase de conception de l'expérience.....	10
Phase de pré-production.....	10
Phase de production.....	11
Phase de pré-lancement.....	11
Phase de lancement.....	12
Concept de l'œuvre.....	12
Scénario.....	13
Personnage.....	15
Ambiance de l'expérience.....	15
<b>Cible</b> .....	16
Lucas Moreau, 17 ans.....	17
Marie Golaud, 22 ans.....	17
Accès au contenu.....	18
<b>Périmètre du projet et contraintes</b> .....	18
Modèle économique.....	18
Contenu et environnement technique.....	19
Accès aux contenus.....	19
Contraintes de création et besoins.....	19
Permis, droits, éthique et déontologie.....	19
Santé et sécurité des utilisateurs.....	20
<b>Spécifications fonctionnelles</b> .....	20
Fonctionnalités.....	20
Interactions et gameplay.....	20
Expérience utilisateur.....	21

Audience expérience.....	21
Ergonomie et design.....	22
<b>Spécifications techniques.....</b>	<b>22</b>
Matériel.....	22
Brochure.....	22
Carnet.....	23
Cercle magique.....	23
Système de son ambiant.....	23
Tablette.....	24
Lampe torche.....	25
Ambiance visuelle.....	25
Déguisement de gardien de musée.....	25
Plantation.....	26
<b>Calendrier.....</b>	<b>26</b>

## Objet

Le projet qui va suivre a pour but de répondre à la demande apportée par le Musée d'Art (MA) de Rouyn-Noranda : « Comment ajouter une dimension numérique aux expositions plus traditionnelles pour attirer le public adolescent, sans pour autant altérer ou dénaturer le caractère des expositions et de l'art exposé au musée ? ».

Ce projet a donc pour but d'attirer, plus spécifiquement, les 15 à 25 ans avec une création numérique en complément avec les œuvres déjà présentées au MA.

Pour ce faire, nous avons mis au point un escape game sous forme de jeu en réalité augmentée, liant ainsi directement les œuvres et l'environnement du musée à l'action dans le jeu. L'activité se déroulerait sur réservation, le soir, au musée, après les heures d'ouverture habituelles, de sorte à immerger les personnes joueuses dans le thème onirique de la nuit au musée. Ce concept de "Nuit au musée", bien que récupéré du MA, est remodelé de sorte à attirer plus précisément notre public cible mentionné plus haut.

## Contexte

Ce projet vient se planter dans un terreau artistique de plus en plus fertile, à la jonction des arts traditionnels avec les arts numériques, afin d'en faire ressortir le meilleur des deux mondes. L'Abitibi-Témiscamingue, et plus exactement Rouyn-Noranda, est un bassin culturel toujours plus effervescent où les artistes ont la chance de se développer dans un environnement complètement différent de celles et ceux qui travaillent dans les grands centres. Cet aspect unique de notre culture locale transparait énormément dans les productions artistiques traditionnelles de la région, mais est encore sous-développé dans le milieu des arts numériques. Au travers de ce projet, le MA a l'opportunité de se placer comme chef de file, non seulement dans l'exposition d'art traditionnel en région, mais aussi en termes d'innovation dans les arts numériques. Le tout permet d'établir le Musée d'art de Rouyn-Noranda comme épicerie du développement culturel en Abitibi-Témiscamingue et de créer un exemple pour les autres régions rurales du Québec de ce qui peut être fait dans le milieu artistique en région, malgré la distance avec les métropoles.

## Présentation de l'équipe

Nous sommes le Magical Gang. Formée au sein de la promotion 2026 de maîtrise en création numérique de l'UQAT, l'équipe réunit trois français et un canadien en un cocktail créatif à la fois décalé et désireux d'impliquer son audience à travers ses productions. Dès ses débuts, le Magical Gang s'est voulu studio de développement de jeux vidéo tout autant inédits qu'actuels et accessibles à tous. Ainsi collaborent Benjamin Bouillon, Guilhem DUVAL, Mélodie Kouy et Matthieu Mechineau.

Chacun des membres de l'équipe apportant son expertise sur son domaine en plus d'un bagage artistique, nous sommes forts d'une diversité de compétences et de références que nous savons être une force pour la complétion de nos projets. Ainsi, voici un rapide résumé des compétences et des inspirations de chacun, accompagné de la distribution des rôles pour ce projet.



## Benjamin Bouillon : développeur, intégration RA



### Missions :

- Développement de l'application
- Intégration de la réalité augmentée

### Mon parcours :

- Maîtrise en création numérique
- Baccalauréat en création numérique
- DEC en Technique d'informatique, profil gestion

### Compétences :

- Unity, C#
- Programmation

## Guilhem Duval : cadrage du projet, game designer



### Missions :

- Cadrage du projet
- Game design
- Communication et supports

### Mon parcours :

- DESS en création numérique
- Diplôme ingénieur IMAC
- Licence en information-communication

### Compétences :

- Cadrage de projet
- Conception d'expériences interactives
- Pilotage de projet

## Mélodie Kouy : game designer, illustratrice



### Missions :

- Direction artistique
- Designer produit

### Mon parcours :

- DESS en création numérique
- Diplôme ingénieur IMAC
- Licence en informatique

### Compétences :

- Gestion de projet
- Illustration
- Prototypage

## Matthieu Mechineau : écriture, modélisation 3D



### Missions :

- Création de l'environnement de jeu
- Création d'assets 3D

### Mon parcours :

- DESS en création numérique
- Diplôme ingénieur IMAC
- Classe Préparatoire aux Grandes Écoles.

### Compétences :

- Écriture
- Unity, C#
- Blender

## Objectifs, intentions et objet de la prestation

### BeSoins

Le projet répond à la problématique clé citée précédemment : "Comment ajouter une dimension numérique aux expositions plus traditionnelles pour attirer le public adolescent sans altérer ou dénaturer le caractère des expositions et de l'art exposé ?".

Pour rappel, le musée souhaite capter l'attention des 15-25 ans, un public difficile à attirer. Les jeunes de cette tranche d'âge ont tendance à ne plus sortir avec leurs parents et privilégient les sorties entre amis. Dans ce cadre-là, le musée est souvent perçu comme peu "branché". L'équipe du musée d'art de Rouyn-Noranda, un espace convivial et coloré, se dévoue pourtant à rendre l'art accessible pour tous les âges.

Dans cette optique, le musée développe dorénavant et déjà une expérience en réalité augmentée pour les plus jeunes, permettant d'interagir avec les œuvres grâce à une mascotte animale. Deux iPads compatibles avec la réalité augmentée sont actuellement à disposition pour cette expérience. De plus, le musée organise les "Nuits au musée" : des

soirées spéciales où des groupes d'enfants participent à diverses activités nocturnes et dorment sur les lieux.



### Intentions

Notre projet s'inscrit dans la continuité de ces "Nuits au musée", en proposant une activité nocturne spécifiquement pensée pour les adolescents. L'idée est de plonger les jeunes dans une expérience immersive en ouvrant le musée de nuit. Contrairement aux nuits au musée pour enfants, nous n'envisageons pas d'hébergement, mais plutôt une soirée où plusieurs groupes d'adolescents pourraient

participer à tour de rôle. Bien que ciblé sur un public d'adolescents et de jeunes adultes, l'événement est ouvert à tous.

Nous tirons parti de cette ambiance nocturne pour proposer une expérience captivante : un escape game horrifique. Celui-ci est conçu pour attirer ceux qui ne visitent pas le musée habituellement. Grâce aux réseaux sociaux et au bouche-à-oreille, ce concept innovant pourrait attirer un public qui ne considère pas encore le musée comme une sortie régulière.

Dans cette expérience, les participants découvrent le musée comme un lieu social, entourés de leurs amis. L'escape game est conçu pour valoriser les œuvres et leurs histoires : chaque étape demande d'explorer, d'observer et de comprendre les œuvres en profondeur pour progresser. Ainsi, en engageant les jeunes dans une activité ludique, ils découvrent les histoires et la richesse du musée. L'expérience les encourage à voir le musée comme un espace de découvertes et de perspectives nouvelles.

## Déploiement

Notre projet prend la forme d'un escape game en réalité augmentée. Dans un escape game classique, les participants sont plongés dans un

univers thématique et doivent résoudre des énigmes pour progresser. Ils utilisent des indices et des objets présents dans l'espace pour avancer dans l'histoire tout en accomplissant une mission avant la fin du temps imparti.

La réalité augmentée, quant à elle, ajoute des éléments virtuels (images, modèles 3D, sons) dans notre environnement réel. Ceux-ci apparaissent superposés au monde qui nous entoure. Dans notre escape game, les joueurs utilisent une tablette pour explorer une version alternative du musée, riche en éléments surnaturels. Grâce à la réalité augmentée, le réel et la fiction s'entrelacent pour permettre l'immersion.

Notre escape game fusionne ces deux dimensions en une expérience unique. Les joueurs explorent physiquement le musée, cherchent des indices tangibles, tout en accédant, à travers la tablette, à un monde parallèle inquiétant. Ce monde virtuel, version cauchemardesque du musée, est peuplé d'éléments fantastiques et d'indices visibles uniquement en réalité augmentée. Les joueurs doivent constamment jongler entre réalité et rêve pour progresser dans leur mission.

L'installation est pensée pour être simple et rapide : le musée dispose déjà d'iPads pour la mise en place d'expériences en réalité augmentée, s'ajoute à ça des indices qui seront faciles à placer, tout comme les

lampes LED pour l'éclairage d'ambiance ou l'enceinte pour l'ambiance sonore. Aucun déplacement d'œuvres n'est nécessaire pour intégrer cette expérience.

Pour la programmation des sessions, des soirées spéciales seront organisées régulièrement, avec une fréquence adaptée à la demande. Le lancement officiel aura lieu pendant la période d'Halloween, pour tirer parti de l'engouement autour de cette saison, dans la rue des arts du musée.



## RÊVERIE AU MUSÉE

### Genre

Cet escape game combine les genres de l'enquête, de l'horreur et du fantastique pour une expérience immersive unique.

- **Enquête** : Les joueurs, dans la peau d'enquêteurs, sont chargés d'élucider la disparition mystérieuse du gardien du musée. Cela les amène à explorer le musée, à analyser les indices

laissés et à résoudre des énigmes complexes pour reconstituer une histoire riche en mystère.

- **Horreur** : La dimension cauchemardesque est ponctuée de couleurs sombres, d'ombres inquiétantes et d'éléments surnaturels. Cette atmosphère inquiétante stimule les émotions et favorise une immersion intense dans une ambiance de danger constant.
- **Fantastique** : Grâce à la réalité augmentée, les joueurs accèdent à un monde surréaliste, invisible dans la réalité. Cette dimension fantastique enrichit l'histoire et donne au jeu une profondeur narrative supplémentaire.

Ce mélange de genres équilibre le plaisir de l'enquête, l'adrénaline de l'horreur et le mystère du fantastique. Il est idéal pour les amateurs d'énigmes immersives et est accessible même aux nouveaux venus dans l'univers des escape games.

### Plan de déploiement

Le temps indiqué dans le plan représente le temps total consacré à la réalisation de la tâche. Chaque temps de complétion sera donc divisé

par le nombre de personnes alloué à celle-ci. Au total, le temps de réalisation du projet sera partagé entre les quatre membres de l'équipe. Pour plus de précisions, vous pouvez consulter le [calendrier](#).

Pour minimiser les risques de retards, chaque étape intègre des validations régulières et prévoit des marges de sécurité. De plus, des réunions fréquentes avec l'équipe et le client nous aident à anticiper d'éventuels problèmes.

### Phase de conception de l'expérience

**Idéation et définition complète de l'expérience : ambiance, scénario et mécaniques.**

Tâches	Description	Temps
<b>Cahier des charges</b>	Rédiger et détailler les besoins du projet et les attentes pour définir l'expérience finale.	80 h
<b>Ambiance, scénario et énigmes</b>	Créer l'univers, les intrigues, les mécaniques et les dialogues du jeu pour une immersion optimale.	240 h

<b>Validation et ajustements</b>	Présenter le concept aux parties prenantes (musée et financeurs) et adapter selon les retours.	80 h
<b>Marge pour retards</b>	Prévoir des ajustements et prendre en compte d'éventuels retards en cours de phase.	40 h

### Phase de pré-production

**Tests de faisabilité technique et de l'expérience utilisateur pour le concept.**

Tâches	Description	Temps
<b>Développement du prototype technique</b>	Développer un prototype complet pour tester les éléments clés (énigmes, effets visuels, RA, etc.).	80 h
<b>Tests du prototype</b>	Faire tester le prototype pour ajuster la difficulté et fluidifier l'expérience utilisateur.	80 h
<b>Ajustements du prototype</b>	Apporter les modifications nécessaires à partir des retours des tests.	80 h

<b>Marge pour retards</b>	Prévoir des ajustements et prendre en compte d'éventuels retards en cours de phase.	40 h
---------------------------	---	------

### Phase de production

#### Création de tous les éléments finaux du jeu, visuels, sonores, programmation et tests.

Tâches	Description	Temps
<b>Création des éléments visuels et sonore</b>	Produire les modèles 3D, textures, effets visuels, musiques, doublages, etc. pour la version définitive du jeu.	240 h
<b>Programmation des énigmes et RA</b>	Programmer la version définitive des énigmes et de la réalité augmentée.	160 h
<b>Tests complets et corrections</b>	Effectuer des tests finaux pour détecter et corriger tous les bugs.	120 h

<b>Validation et ajustements finaux</b>	Validation des éléments par les parties prenantes et ajustement si nécessaire.	40 h
<b>Supports de communication</b>	Préparer un teaser vidéo, un communiqué de presse, et un article de blog pour présenter le jeu au public.	80 h
<b>Marge pour retards</b>	Prévoir une marge pour gérer les imprévus, bugs majeurs ou difficultés dans la création.	40 h

### Phase de pré-lancement

#### Finaliser la logistique, lancer la communication et effectuer un test final du jeu complet.

Tâches	Description	Temps
<b>Formation du personnel</b>	Former les équipes du musée pour encadrer les joueurs et gérer le matériel.	40 h
<b>Communication</b>	Lancer et gérer la communication sur les réseaux sociaux et communiquer avec la presse.	80 h

<b>Tests en conditions réelles</b>	Tester le jeu dans les conditions les plus proches du réel pour vérifier que tout fonctionne correctement.	40 h
<b>Marge pour retards</b>	Prévoir du temps pour corriger tout problème qui pourrait nuire au lancement.	40 h

### Phase de lancement

**Lancement de l'escape game au public, suivi des retours et maintenance.**

Tâches	Description
<b>Lancement officiel</b>	Ouvrir l'escape game au public pour la saison d'Halloween.
<b>Recueil des retours</b>	Récupérer les retours des joueurs pour ajuster certains éléments, si besoin.
<b>Maintenance</b>	Faire de la maintenance régulière pour assurer une bonne expérience de jeu (corrections de bugs, ajustements).

### Concept de l'œuvre

Le gardien du musée, Monsieur Lilian, connu pour sa passion de l'onirisme, a disparu durant sa ronde nocturne, ne laissant derrière lui que son carnet mystérieux contenant les recherches de sa passion. À vous de découvrir ce qu'il s'est passé avec l'aide de votre tablette pour le retrouver à travers cet escape game mêlant le musée à la réalité augmentée.



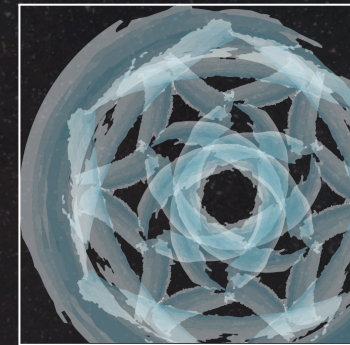
## Scénario

Les joueurs reçoivent une mission. Ils incarnent des enquêteurs chargés de résoudre la mystérieuse disparition du gardien de nuit du musée de Rouyn-Noranda. Ce dernier a disparu, laissant derrière lui un carnet. Les joueurs sont invités à utiliser la tablette pour explorer le musée et percer le mystère de sa disparition.



À leur arrivée, les joueurs découvrent la présumée scène de crime. Le musée est plongé dans une obscurité bleuâtre, éclairée seulement par des lampes LED. Pour enquêter et observer les œuvres, chaque membre du groupe possède une lampe torche. L'atmosphère, sombre et intrigante, évoque une enquête en milieu nocturne.

Dans le carnet du gardien, les joueurs y découvrent des dessins et des notes énigmatiques. Parmi ces notes, ils trouvent des références à une dimension onirique et des symboles étranges. Notamment, un cercle d'incantation y est dessiné, également présent sur un mur du musée. En scannant le cercle d'incantation avec la tablette, les joueurs accèdent à une dimension alternative du musée.



La tablette devient une "fenêtre" vers un monde onirique. Ce musée alternatif ressemble au réel, mais est corrompu par des éléments cauchemardesques. Les murs sont gelés et le sol enneigé. Le ciel nocturne, sans plafond, dévoile des aurores boréales rouges et menaçantes. Des ombres inquiétantes apparaissent au loin, et des murmures étranges ajoutent une tension palpable.

Le monde des rêves du musée est en réalité une dimension parallèle nourrie par les pensées, les souvenirs et les émotions des visiteurs et des artistes exposés. Au fil du temps, ce monde des rêves est devenu teinté de l'imaginaire inconscient des personnes qui fréquentent le musée. D'après les notes du gardien, cette dimension ne devrait normalement pas être dans cet état : elle est habituellement bien plus accueillante et agréable.



Dans ce monde, une flamme attire les joueurs. Elle les invite à s'approcher et révèle qu'elle est l'esprit du gardien. Celui-ci leur explique sa situation : en quête de distraction pendant les longues nuits d'hiver, il a découvert la dimension onirique, mais en a brisé le sort de protection. Il leur demande de l'aider à réparer ce sort avant qu'il ne fasse plus qu'un avec ce monde cauchemardesque.

Pour maintenir la flamme du gardien en vie, les joueurs doivent régulièrement trouver des bûches dans la version onirique du musée. Ces bûches alimentent le feu et prolongent sa survie. Ces bûches apparaissent uniquement lorsque les joueurs interagissent avec des œuvres sur lesquelles le bois est représenté d'une manière ou d'une autre. S'ils échouent à raviver la flamme à temps, le gardien disparaît, marquant la fin de la partie.

Le sort de protection prend la forme d'un attrape-rêves onirique, qu'il est nécessaire de restaurer pour purifier le monde des rêves. Pour y parvenir, les joueurs doivent résoudre quatre énigmes en parallèle pour reconstituer les éléments de l'attrape-rêves : l'anneau, la toile, les pierres et les plumes. Chaque énigme requiert de faire le lien entre des éléments de la dimension cauchemardesque et les histoires que racontent les œuvres du musée. Les joueurs décodent ainsi des énigmes dans le musée onirique en interagissant avec différents

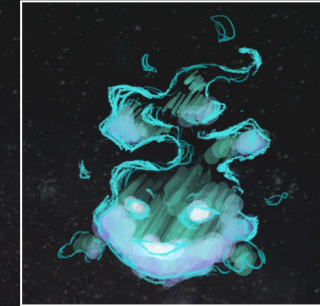
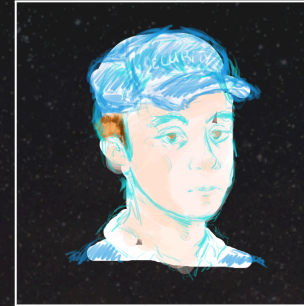
éléments. Ils découvrent le musée comme un lieu chargé d'histoires où chaque œuvre a quelque chose de particulier à raconter.

Une fois les quatre éléments de l'attrape-rêves assemblés, la flamme du gardien devient plus brillante, illuminant le musée. Le froid glacial se dissipe et les aurores boréales passent du rouge à des teintes apaisantes de vert, violet et bleu. Le musée cauchemardesque devient un lieu surréaliste, mais serein. Puis l'univers onirique disparaît, et les joueurs reviennent dans le musée réel. La tablette s'éteint progressivement. La connexion avec le monde des rêves se clôture.

Le gardien, revenu dans la réalité dans une autre pièce du musée, les remercie pour leur aide et leur demande s'ils se sont amusés. Il les invite à revenir en journée pour profiter du musée sous des circonstances plus "normales".



## Personnage



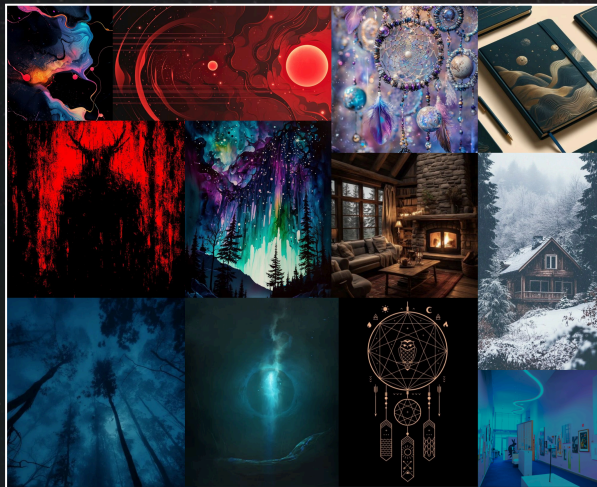
Le seul personnage présent dans notre escape game est le gardien de musée, Monsieur Lilian. Celui-ci est représenté par une flamme dans l'univers onirique. Il aborde une palette dans des tons bleus à la manière des aurores boréales afin de contraster avec l'univers rouge cauchemardesque, mettant ainsi en valeur le fait qu'il est un allié et qu'il n'appartient pas à ce monde horrifique.

## Ambiance de l'expérience

L'ambiance de la réalité est sombre et feutrée. Le musée est plongé dans une quasi-obscurité, illuminé seulement par des lampes LED

bleus. Les tonalités bleuâtres de la lumière renforcent une impression de calme froid et trompeur, contrastant avec les nuances qui attendent les joueurs dans le monde des rêves. C'est un musée familier, mais plus froid et mystérieux qu'à l'accoutumée.

Dans le rêve cauchemardesque, l'atmosphère vire à l'angoissant. Les murs sont recouverts de glace et le sol est enneigé. Le ciel, maintenant sans toit, dévoile un ciel nocturne percé d'aurores boréales rouge sang. Ces couleurs sombres et rougeâtres accentuent l'aspect horrifique de cet univers parallèle. Des ombres mystérieuses accentuent la menace latente qui pèse sur les joueurs.



## Cible

D'après la problématique exprimée, le public visé concerne les adolescents et jeunes adultes. Ce choix est justifié par un constat du client sur le manque d'attention de ces publics pour les expositions d'art dites "classique".

Dans un premier temps, afin d'optimiser au mieux l'expérience, nous avons choisi de séparer la tranche d'âge en deux parties :

- Les adolescents, âgés de 15 à 19 ans,
- Et les jeunes adultes, âgés de 20 à 25 ans.

Ce choix est basé sur la différence de maturité et d'habitudes. Des énigmes peuvent donc varier en fonction de la tranche d'âge.

Ainsi, à partir de ce choix, nous avons conçu deux types de persona.

## Lucas Moreau, 17 ans



Élève curieux en dernière année du secondaire, il a grandi à Rouyn-Noranda auprès de sa famille.

**Réseaux sociaux :** Reddit, Discord, YouTube

**Occupations :** Jeux vidéo, jouer avec ses amis

Plus jeune, ses parents l'emmenaient souvent faire des activités au musée, notamment des nuits au musée avec ses amis. Maintenant, ça ne l'intéresse plus. Pour lui, un musée est devenu un endroit trop sérieux et trop associé à l'école. Il préfère passer son temps dans des expériences plus interactives comme les jeux vidéo avec ses amis.

## Marie Golaud, 22 ans



Étudiante sociable en génie mécanique, elle vit en collocation à Rouyn-Noranda avec ses amies pour poursuivre ses études. Occasionnellement, elles font des sorties dans la ville pour se détendre.

**Réseaux sociaux :** Instagram, WhatsApp

**Occupations :** Sortir avec ses amis, séries et jeux d'horreur

Marie n'a pas d'intérêt particulier avec les musées, elle n'en fréquente seulement sauf si ses amis le lui proposent en tant que sortie.

## Accès au contenu

La communication de notre projet se fera à travers les réseaux sociaux, des affiches dans leurs écoles et sur les panneaux d'affichages de la ville.



Lors de l'événement, les participants recevront tous les outils nécessaires à l'activité (tablette, brochure, carnet, lampe torche...).

## Périmètre du projet et contraintes

### Modèle économique

Nous voulons faire une première promotion sous forme de jeu à énigme sur les différents réseaux sociaux du MA, plus particulièrement sur Instagram où une majorité de notre public cible se trouve. Les personnes verraient des publications contenant des éléments cryptiques liés à une énigme mélangeant des éléments sur les réseaux sociaux et dans le MA. Le tout aboutirait sur le dévoilement de notre escape game.

Notre public cible possédant généralement des moyens financiers plus limités, ce qui peut être un frein à la participation de l'atelier, deux solutions peuvent alors se dessiner :

- L'activité serait gratuite pour tous
- L'activité aurait un tarif entre 10 et 15 dollars avec la possibilité de la rendre gratuite sur présentation d'une carte étudiante en cours de validité

En tant que groupe d'étudiant à la maîtrise, nous pourrions bénéficier de la bourse d'accélération du Mitacs. Cette bourse nous permettrait

de créer un partenariat avec le musée et notre projet servirait de soumission à la bourse. Cela nous permettrait d'avoir chacun une allocation pour la durée du projet et ainsi financer entièrement le projet en termes de main-d'œuvre.

## Contenu et environnement technique

Le contenu principal s'articule autour du jeu qui lui nécessite :

- Une narration écrite prenant en compte la culture et les enjeux locaux.
- Un environnement, des objets et des personnages en 3D dans le jeu de sorte à habiller le monde virtuel du projet.
- Une bande sonore est diffusée dans le musée lors de l'activité pour favoriser l'immersion.

Tous ses contenus sont créés en interne. Nous en possédons donc les droits.

## Accès aux contenus

Les personnes devront se déplacer au MA directement à l'heure convenue lors de leur réservation. Une fois arrivées, les personnes joueuses seront introduites par une autre personne employée par le

MA faisant office de maître de jeu. Elles pourront ensuite jouer à l'aide d'un iPad fourni par le musée, en respectant les limites physiques de l'exposition permanente comme environnement de jeu. Le MA sera donc en plein contrôle de l'accès au contenu des participants étant donné qu'on utilise que leur matériel.

## Contraintes de création et besoins

Le projet nécessite des compétences professionnelles minimales suivantes :

- Artiste 2D-3D
- Programmeur C# sous Unity
- Direction sonore (musiques et effets sonores)

## Permis, droits, éthique et déontologie

Il est primordial pour nous que, lors de la production du projet, tout se fasse dans le respect de la propriété intellectuelle des artistes dont les œuvres seront utilisées dans le contexte du jeu. Ainsi, bien que nous n'ayons pas à nous soucier d'obtenir différents permis pour le projet, il sera très important de s'entendre avec les artistes sur les barèmes d'utilisation de leurs œuvres.

## Santé et sécurité des utilisateurs

Comme pour tout autre jeu vidéo, les personnes photosensibles devront être averties de la possibilité de lumière clignotante et de motifs lumineux pouvant leur être problématique. De plus, il est possible qu'il y ait de minimales possibilités de nausées causées par la réalité augmentée.

## Spécifications fonctionnelles

### Fonctionnalités

L'application doit permettre de commencer et de maintenir une session d'escape game en groupe pendant une durée approximative de quarante-cinq minutes. Pour une même session, tous les participants partageront le même environnement réel et virtuel du musée.

Les tablettes fournies par le musée doivent être en mesure de lancer l'application.

En parallèle, l'environnement réel du musée sera modifié (lampes LED et hauts parleurs) pour correspondre à l'atmosphère horrifique recherchée tout au long de l'expérience.

## Interactions et gameplay

Le gameplay est plutôt simple. Comme expliqué dans la partie scénario, le but des participants est de retrouver les quatre parties d'un attrape-rêves dans le monde onirique (représenté par l'environnement en réalité augmentée) pour purifier ce dernier. Pour chaque morceau de l'attrape-rêves, une énigme correspondra. Ces énigmes nécessitent des informations du monde réel et des actions dans le monde virtuel pour être résolues. Ainsi, il est nécessaire de se déplacer dans les deux environnements, et inexorablement d'explorer les œuvres du musée, pour arriver au bout de l'escape game.

En parallèle de cet objectif premier, les participants devront veiller à maintenir la flamme du gardien en l'alimentant de bûches, qui seront réparties dans l'environnement virtuel. Si la flamme s'éteint, les participants ont échoué. S'ils arrivent à reconstituer l'attrape-rêve avant que cela n'arrive, ils sont victorieux et le gardien les félicite.

Les interactions avec la réalité augmentée, autre que le mouvement, restent sommaires. Les joueurs interagiront avec les œuvres et les énigmes par l'écran tactile.

## Expérience utilisateur

En termes d'interface utilisateur, l'application sera plutôt sobre. En dehors de boîtes de dialogues de la part du gardien à certain moment clés de l'expérience et d'un bouton de menu, l'écran contiendra les éléments de l'attrape-rêve déjà obtenus et le nombre de bûches à disposition à la gauche de l'écran et le temps qu'il reste au gardien, sous forme d'une jauge dans sa partie haute.

Nous souhaitons laisser le plus de place possible à l'utilisateur pour explorer l'environnement virtuel, ainsi les éléments d'interfaces sont majoritairement informatifs.

Les éléments avec lesquels les participants pourront interagir dans l'environnement virtuel (bûches, interfaces d'énigmes) leur seront indiqués par le gardien ou bien implicitement désignés comme tels.

## Audience expérience

Les interactions fonctionnelles comprendront donc :

- Toutes les actions nécessaires pour résoudre les énigmes
- La récolte / don de bûche pour la flamme
- Les éventuelles actions de gestion de session dans le menu (recommencer, pause, fin)

Les interactions visuelles quant à elles seront plus diverses :

- Toutes les œuvres de l'exposition permanente du MA et leurs cartels
- L'environnement du MA en lui-même (décoration des murs, placements des œuvres, lumières)
- L'environnement en réalité augmentée et ses ajouts (bûches, flamme du gardien, interfaces d'énigmes)
- L'interface utilisateur de l'application

Ces interactions seront la principale source d'indices à la résolution des énigmes.

Les interactions sonores se limitent à une bande sonore jouée dans le musée pour participer à l'atmosphère globale de l'expérience. Elle sera modulée en volume en fonction du volume sonore des conversations,

de l'avancement de la jauge de la flamme du gardien ou à la discrétion du maître de jeu pour des effets immersifs.

Les interactions par le mouvement sont évidemment centrales dans le cadre de l'expérience. En effet, c'est en se mouvant et en explorant l'espace plus ou moins connu du musée que l'utilisateur découvre l'espace virtuel inconnu retranscrit par la réalité augmentée. Se déplacer est donc la mécanique première de l'application et l'étape 0 à la résolution des énigmes.

## Ergonomie et design

Ci-dessous des éléments de la charte graphique choisie pour le projet. En référence au monde nocturne, une dominante sombre semble tout indiquée. Pour la dimension onirique, nous avons opté pour une opposition de couleurs entre des bleus et des couleurs plus chaudes. Cette dichotomie sera parfaite pour séparer les éléments relevant plus du cauchemar et ceux rattachés à des rêveries plus tranquilles, toutefois mystérieuses et cryptiques.



**Titre : Love Ya Like A Sister**

Corps : Spectral

## Spécifications techniques

Ci-dessous, des informations plus spécifiques sur la mise en place concrète des indices et des installations.

### Matériel

#### Brochure

**Format :** A4 (21 cm x 29,7 cm) plié en trois

**Type de papier :** Couché mat de 170 g/m<sup>2</sup>

**Qualité d'impression :** Recto/verso en quadri (CMJN) avec une résolution minimum de 300 dpi

**Marges de sécurité :** Inclus dans le design, à découper par la suite



## Carnet

**Format :** A6 (10,5 cm x 14,8 cm)

**Nombre de pages :** 8 pages (4 feuilles)

### Papier des pages intérieures

**Type de papier :** Offset, pour un effet carnet réaliste de 90 g/m<sup>2</sup> minimum, pour assurer que l'encre ne traverse pas les pages

**Couleur :** Papier blanc, lignage vierge

**Qualité d'impression :** Recto/verso en quadri (CMJN) avec une résolution minimum de 300 dpi

**Marges de sécurité :** Prévoir 1 cm, à découper par la suite

### Couverture

**Type de papier :** Mat de 300 g/m<sup>2</sup> pour avoir une certaine rigidité

### Reliure

Un élastique de la hauteur du carnet pour relier la couverture et les pages, permettant ainsi une flexibilité sur le nombre de pages à insérer dans le carnet.

## Cercle magique

**Format :** A4 (21 cm x 29,7 cm)

**Type de papier :** Papier autocollant transparent imprimable

**Qualité d'impression :** En quadri (CMJN) avec une résolution minimum de 300 dpi

**Marges de sécurité :** Prévoir 1 à 2 cm, à découper et à ajuster par la suite à la taille du mur

**Installation :** Prévoir des instructions d'installation, incluant le nettoyage préalable de la surface et des conseils pour éviter les bulles

## Système de son ambiant

**Nature du son :** Immersif, musique d'ambiance conçue pour être diffusé en continu, ajout éventuel d'effets sonores contrôlés

**Qualité audio :** Haute définition (44,1 kHz, 16 bits minimum)

**Type d'enceintes :** Surround, pour créer un environnement sonore immersif, éventuellement Bluetooth pour faciliter l'installation

**Nombre d'enceintes :** Une seule, à ajuster selon l'acoustique de la salle

**Placement :** Placement stratégique aux murs, pour une diffusion uniforme et une immersion optimale



**Contrôle du volume :** Volume ajustable en temps réel pour s'adapter aux conditions (fréquentation du public, niveau de concentration, effet jumpscare)

**Impact auditif :** Volume limité pour protéger le confort auditif des visiteurs, sans gêner les conversations

## Tablette

**Taille :** 10 pouces minimum pour une bonne visualisation des contenus

**Résolution :** Full HD (1920 x 1080)



**Processeur :** Puce A9 ou plus ou équivalent minimum, pour gérer les calculs complexes en temps réel.

**RAM :** 8 Go ou plus recommandé

**Stockage :** 128 Go minimum

**Caméras arrière :** Caméra grand-angle 8 Mpx, plus ou équivalent

**Capteurs de mouvement :** Accéléromètre, gyroscope et magnétomètre pour un suivi précis des mouvements dans toutes les directions

**Capacité de la batterie :** Batterie offrant environ 10 heures d'autonomie, même avec des applications AR

**Système d'exploitation :** Compatible avec les applications AR comme ARCore (Android) ou ARKit (iOS)

**Robustesse :** Idéalement résistant aux chocs et aux rayures,

**Options de fixation :** Support pour une coque ou un support pour des mains libres, facilitant l'usage AR

### Lampe torche



**Type de source lumineuse :** LED

**Autonomie :** Environ 6 à 12 heures

**Batterie :** Rechargeable

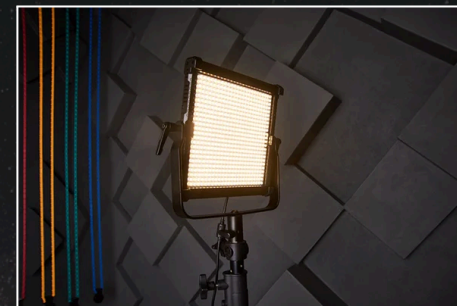
**Type de charge :** Recharge via USB-C ou micro-USB

### Ambiance visuelle

**Type de lampe :** Lampes Vidéo LED

**Dimension :** 43.8 x 22.5 x 5.7 centimètres

**Trépieds :** Extensible de jusqu'à au moins 130 cm



### Déguisement de gardien de musée

**Tenue :** Casquette, veste et pantalon noir et chemise bleu clair

**Acteur envisagé :** Valentin Guiller



## Plantation

**En rouge :** Le positionnement de l'enceinte

**En bleu :** Le positionnement des panneaux LED avec leur trépied, une zone d'obscurité est volontairement créée afin d'augmenter la tension et le mystère de l'événement



*Vue de côté de la rue des arts du musée*

## Calendrier

### Phase de conception de l'expérience

Durée : 6 semaines (incluant marge pour retards)

- **Début de phase :** 28 avril 2025
- **Tâches :**
  - **Cahier des charges :** 80 h (2 personnes)
  - **Ambiance, scénario et énigmes :** 240 h (4 personnes)
  - **Validation et ajustements :** 80 h (1 personne)

- **Livrable de la phase :** 30 mai 2025
- **Marge pour retards :** 1 semaine (2 juin - 6 juin)

### Phase de pré-production

Durée : 4 semaines (incluant marge pour retards)

- **Début de phase :** 9 juin 2025
- **Tâches :**
  - **Développement du prototype technique :** 160 h (4 personnes)
  - **Tests du prototype :** 80 h (3 personnes)
  - **Ajustements du prototype :** 80 h (2 personnes)
- **Livrable de la phase :** 27 juin 2025
- **Marge pour retards :** 1 semaine (30 juin - 4 juillet)

### Phase de production

Durée : 10 semaines (incluant marge pour retards et une semaine de pause)

- **Début de phase :** 7 juillet 2025
- **Tâches :**
  - **Création des éléments visuels et sonores :** 240 h (4 personnes)

- **Programmation des énigmes et RA** : 160 h (2 personnes)
- **Tests complets et corrections** : 120 h (4 personnes)
- **Validation et ajustements finaux** : 40 h (1 personne)
- **Supports de communication** : 80 h (2 personnes)
- **Livrable de la phase** : 29 août 2025
- **Marge pour retards** : 2 semaines (1 septembre - 12 septembre)

#### Phase de pré-lancement

Durée : 4 semaines (incluant marge pour retards)

- **Début de phase** : 15 septembre 2025
- **Tâches** :
  - **Formation du personnel** : 40 h (1 personne)
  - **Communication** : 80 h (2 personnes)
  - **Tests en conditions réelles** : 40 h (4 personnes)
- **Livrable de la phase** : 3 octobre 2025
- **Marge pour retards** : 1 semaine (6 octobre - 10 octobre)

#### Phase de lancement

- **Lancement officiel** : 17 octobre 2025
- **Recueil des retours et maintenance continue** : 17 octobre 2025 - Fin de saison

