

Rapport projet SI28 - A24

Lucie Verde



BAUVAIS Camille, BOSCH Théo, FRONTEAU Capucine,
NGUYEN Nicolas

Sommaire

I. Introduction	3
II. Note d'intention	3
A. Concept	3
B. Public	4
C. Objectifs	4
III. Cahier des charges	5
A. Ressources médias	5
B. Structure et navigation	5
C. Formes et degrés d'interactivité	5
D. Choix techniques	7
IV. Scénario	7
A. Introduction	7
B. Méditation	7
C. Partie rêve guidé	8
D. Partie rêve lucide	9
E. Livre des rêves	9
V. Difficultés rencontrées et alternatives choisies	10
A. Scénario	10
B. Eyetracking	10
C. Livre des rêves	10
VI. Conclusion	11

I. Introduction

Un rêve lucide est une expérience au cours de laquelle une personne prend conscience qu'elle est en train de rêver, tout en restant immergée dans son rêve. Environ 55% des adultes en feront au moins une fois au cours de leur vie mais seulement 23% en expérimenteront régulièrement. Le rêve lucide permet au rêveur d'interagir consciemment avec son rêve, d'en modifier le déroulement, voire d'exercer un contrôle sur l'environnement et les événements qui s'y produisent.

Actuellement, la capacité à faire des rêves lucides se démocratise grâce à des méthodes spécifiques : des techniques "d'entraînement cognitif" et des techniques reposant sur l'exposition du dormeur à certains stimuli pendant le sommeil paradoxal. De plus, ces rêves éveillent l'intérêt scientifique non seulement pour comprendre des mécanismes de la conscience, mais aussi pour leurs applications cliniques potentielles, notamment dans la gestion du stress post traumatique, du deuil, de cauchemars.... Les recherches actuelles espèrent pouvoir à terme étudier la conscience chez les personnes en situation de coma.

II. Note d'intention

A. Concept

Le projet vise à recréer, à travers une interface interactive, un état de conscience hybride, comportant des aspects de l'activité cérébrale qui sont caractéristiques à la fois de l'état d'éveil et du sommeil paradoxal. Cette expérience immersive propose une exploration en plusieurs étapes, chacune reflétant une phase spécifique du processus de rêve lucide.

Une première étape consiste à plonger l'utilisateur dans un état d'inconscience partielle grâce à une session de méditation guidée. L'utilisateur devra fermer les yeux quelques minutes et se concentrer sur une voix apaisante de type ASMR. Cette phase d'introduction a pour but de préparer l'esprit en instaurant un équilibre subtil entre conscience et inconscience, tout en facilitant une immersion progressive dans l'univers du rêve lucide.

L'étape suivante marque le début de l'exploration du rêve. L'utilisateur, les yeux ouverts, découvre un nouvel univers, mais uniquement en tant que spectateur. Il est plongé dans un paysage onirique où il peut observer, sans pour autant intervenir. Cette étape peut créer de la frustration, quoi que l'utilisateur fasse l'environnement et le scénario ne changent pas. Un élément déclencheur – soit un changement inattendu du décor, soit une action subtile provoquée par l'utilisateur lui-même – vient ensuite troubler cet état contemplatif. Ce déclencheur permet à l'utilisateur de prendre le contrôle total de son rêve : il devient alors acteur, capable de manipuler l'environnement et de modifier le scénario. Tout devient possible, qu'il s'agisse de transformer le décor, d'interagir avec les personnages ou même d'influencer le cours des événements.

Une caractéristique clé du rêve lucide repose sur la capacité de mettre fin au rêve. Alors, lorsque l'utilisateur atteint la phase d'encapacitation, il aura le choix d'arrêter ou de continuer

l'expérience. Cette liberté totale permet non seulement de vivre cette expérience avec une grande autonomie.

Une fois l'expérience terminée, le projet souhaite aller au-delà du simple divertissement en proposant des outils concrets pour permettre à l'utilisateur de cultiver, dans sa propre vie, la capacité à faire des rêves lucides. Nous souhaitons intégrer des techniques éprouvées, et encourageons la pratique de l'écriture onirique, essentielle pour améliorer sa capacité à faire des rêves lucides.. Ainsi, un "livre des rêves" numérique, accessible sur l'interface, permettra à chaque utilisateur de consigner ses propres récits oniriques, participant ainsi à une bibliothèque collective des rêves.

L'expérience sera minutieusement conçue pour donner l'impression d'un monde onirique, avec des couleurs neutres et apaisantes, offrant ainsi à chaque utilisateur la possibilité de s'exprimer pleinement.

B. Public

Le projet vise à introduire les utilisateurs aux rêves lucides. Il s'adresse donc à toutes personnes intéressées par ce sujet, mais il permet aussi de le faire découvrir à des utilisateurs non initiés. Le public ciblé est donc large d'autant plus que le principe du projet est avant tout de faire vivre une expérience immersive.

En règle générale, le fait d'avoir un contrôle sur les rêves permet de réduire l'anxiété et les insomnies. Toutefois, dans certains cas l'effort mental requis pour réaliser les rêves lucides augmenterait les insomnies et les troubles du sommeil.

C. Objectifs

Nous souhaitons avant tout via cette expérience interactive que l'utilisateur se sente comme dans un rêve, et plus précisément comme dans un rêve lucide.

Pour cela nous voulons que l'utilisateur ait un état de détente similaire à celui qu'il a pendant le sommeil, et créer cette passerelle entre le conscient (quand on est réveillé) et l'inconscient qui prend complètement le dessus dans nos rêves non-lucides.

Nous cherchons dans un premier temps à ce que l'utilisateur essaie de manipuler les éléments du rêve en échouant, créant la frustration et l'incompréhension que l'on peut ressentir quand on est entre le rêve et le rêve lucide. Puis nous voulons qu'il prenne le contrôle du rêve et qu'il s'amuse avec celui-ci.

Nous souhaitons aussi initier les utilisateurs aux rêves lucides en leur en donnant une première expérience, et en les informant qu'avec du travail on peut en faire plus facilement. Possiblement nous voulons les mettre sur une piste concrète pour commencer ce travail. Nous espérons ainsi susciter leur curiosité et les inciter à se renseigner plus sur les effets thérapeutiques.

III. Cahier des charges

A. Ressources médias

Textes : Nous ne prévoyons pas d'utiliser de texte, car l'objectif est que l'utilisateur se plonge pleinement dans l'expérience du rêve. L'ajout de texte risquerait de le ramener à la réalité et de rappeler le format d'une vidéo traditionnelle.

Vidéos : Le projet prendra la forme d'une succession de vidéos. Un étalonnage sera réalisé en post-production, en utilisant les couleurs du moodboard pour garantir une cohérence visuelle et renforcer l'atmosphère onirique. Le tournage sera réalisé avec une GoPro, dont le grand angle apportera une dimension immersive au projet.

Sons : L'intégration de sons naturels (comme le bruissement des feuilles, le bruit de l'eau, des pas dans la forêt) contribuera à renforcer l'immersion. Du son spatial sera également utilisé pour accentuer l'aspect immersif.

B. Structure et navigation

Le projet sera divisé en trois grandes sections :

Méditation et relaxation : La première partie sera une séance de méditation sur le thème de la forêt, permettant de plonger l'utilisateur dans l'atmosphère souhaitée. Durant cette phase, il n'y aura pas de navigation.

L'expérience : La deuxième section sera composée d'une série de vidéos avec une navigation arborescente. L'objectif est de guider l'utilisateur à travers un rêve qui commence dans la forêt, avec des choix à faire en cours de route. Cependant, tous les choix finissent par converger vers un même point. Nous sommes donc face à un hyperdocument scénarisé, donc des grains autonomes mais non indépendants.

Journal des rêves (Saisie et exploration de rêves) : La troisième et dernière partie offrira à l'utilisateur un espace où il pourra saisir un de ses rêves. Cela ouvrira ensuite un accès à une zone où il pourra naviguer parmi les rêves soumis par d'autres utilisateurs. Les rêves constituent des grains autonomes et indépendants, le journal des rêves est donc un hyperdocument simple.

C. Formes et degrés d'interactivité

Il n'y aura aucune interactivité dans la première section.

Il y aura la mise en place d'interactivité visuelle dans la deuxième section, avec une navigation possible via le suivi du regard (eye tracking).

Dans la dernière section, l'utilisateur aura la possibilité d'inscrire un de ses rêves, s'il le souhaite. On a donc une introduction de données et une dimension collaborative.

Choix graphiques et d'interface



Moodboard

L'interface de la phase de méditation sera conçue de manière extrêmement simple et épurée, afin de ne pas surcharger l'utilisateur. Elle comprend un court texte d'instruction, par exemple : *"Mettez des écouteurs, fermez les yeux, laissez-vous guider"*, pour préparer l'utilisateur à la méditation. Deux boutons sont présents : un premier pour lancer la méditation, et un second pour commencer l'expérience interactive une fois la phase de méditation terminée. Lors de l'écoute de la méditation, le fond de la page sera animé et proposera des effets de couleurs dynamiques qui seront perceptibles également les yeux fermés. Cela a pour objectif de renforcer l'expérience immersive et relaxante. Les couleurs choisies sont principalement des tons pastel, neutres et apaisants, en cohérence avec l'atmosphère méditative tout en restant dans la thématique de la forêt.

Une fois la phase de méditation terminée, l'interface bascule vers l'environnement immersif du film interactif, sans bouton visible à l'écran. Il n'y a aucune distraction visuelle, l'utilisateur est plongé dans l'histoire. Le son de la forêt sera un élément clé pour renforcer l'immersion. Lors de la transition entre le rêve guidé et le rêve lucide, une phrase clé sera prononcée : *"Est-ce que je suis en train de rêver ?"*. À ce moment, des boutons "Oui" et "Non" apparaîtront à l'écran. Ces boutons seront parfaitement intégrés dans le décor filmé pour ne pas perturber l'immersion.

Une fois l'expérience interactive terminée, l'utilisateur est dirigé vers une page de conseils et de livre des rêves, reprenant la même charte graphique que celle de la phase de méditation. L'interface est sobre et est essentiellement constituée de texte. Aucune image, son ou vidéo ne sera présent à ce stade, afin de marquer clairement la fin de l'expérience.

D. Choix techniques

Ce projet utilisera Twine comme outil principal pour la création de l'arborescence narrative et des choix interactifs. L'outil est particulièrement adapté à la représentation visuelle de l'histoire et des branches possibles. Twine est également un outil low-code, ce qui permet à tous les membres de l'équipe d'intervenir et de contribuer à la partie technique du projet.

Pendant la phase de rêve lucide, afin d'offrir une navigation fluide et intuitive entre les différents passages de l'histoire, nous utiliserons une bibliothèque JavaScript d'eye tracking. En dirigeant son regard, l'utilisateur pourra passer d'un passage à un autre, c'est-à-dire sans interaction physique directe. Cette bibliothèque sera directement intégrée dans Twine.

En alternative, nous prévoyons de créer des boutons dissimulés dans le décor des différentes scènes, qui permettent à l'utilisateur de naviguer d'un passage à l'autre sans perturber l'immersion visuelle.

La majorité des passages vidéo seront tournés à l'aide d'une GoPro, elle sera utilisée de telle sorte que le film prenne le point de vue du personnage principal. Le montage vidéo sera ensuite réalisé via la plateforme Adobe première pro.

Le livre de rêve sera mis en place par l'intermédiaire d'une base de données.

IV. Scénario

A. Introduction

Notre expérience de rêve lucide se déroule en 4 étapes. La première est une phase de méditation pour se détendre. Puis le rêve débute avec un rêve guidé avec comme objectif de créer de l'incompréhension. Ensuite vient le rêve avec un scénario en arborescence où l'activité de l'utilisateur a un impact sur la suite des événements. Enfin, à la fin du rêve chaque utilisateur a le choix d'entrer un rêve qu'il a fait récemment et de parcourir les rêves des autres utilisateurs.

B. Méditation

Comme expliqué précédemment, l'expérience commencera par une partie méditation.

Objectif

L'objectif de cette étape est de détendre l'utilisateur. On veut essayer de le mettre dans un état aussi proche que possible de celui dans lequel on est lorsque l'on rêve, et en particulier lorsque l'on fait un rêve lucide. Un état à mi-chemin entre la conscience et l'inconscience. Mais l'objectif est aussi de créer un premier lien vers le rêve qui débute dans une forêt.

Les instructions

Lorsque l'utilisateur ouvre le lien de l'expérience, il arrive sur une page avec un fond avec des couleurs "relaxantes", du vert pastel, quelques touches de marron, un peu de bleu ciel,

qui se mélange de manière un peu “floue”. Ces couleurs sont choisies car elles sont présentes dans la forêt.

Il y a quelques lignes écrites:

“Vous allez commencer une méditation guidée vocalement. Installez-vous dans une position confortable dans un endroit calme.

Mettez-vous en plein écran pour la suite de l'expérience et activez le son de votre appareil, et lorsque vous êtes prêts appuyez sur “Commencer”.”

Une fois le bouton cliqué, la page suivante apparaît avec exactement le même fond mais avec écrit:

“Fermez les yeux, et laissez vous emporter.”

La méditation

Une voix douce parle à l'utilisateur, et lui rappelle de fermer les yeux et de se détendre. Des bruits de forêts sont joués en arrière-plan (niveau sonore en dessous de la voix).

L'exercice de méditation commence par des exercices de respiration. Quelques points clefs:

- se concentrer sur sa respiration
- sentir la respiration dans le corps
- inspirer, retenir la respiration, expirer, retenir la respiration, et recommencer
- enlever toutes autres pensées de la tête au maximum

Cette étape dure environ 2/3 minutes.

Ensuite la voix va inviter l'utilisateur à imaginer un environnement de forêt. Quelques points clefs:

- Vent sur le visage
- Odeur d'herbe et feuilles mouillées
- Bruits de vent dans des feuilles d'arbres plus volumineux
- La sensation du soleil sur la peau
- Dans une forêt en se promenant

Alors que l'utilisateur a toujours les yeux fermés, l'écran change et passe au début du rêve guidé.

L'utilisateur est invité par la voix à rouvrir les yeux, et il voit la forêt sur l'écran, c'est le début du rêve lucide, mais l'utilisateur n'en est pas informé.

C. Partie rêve guidé

Le personnage marche sur un chemin principal clair et droit. Soudain il tourne et s'enfonce dans la forêt (choix inexpliqué), puis il décide de faire demi-tour et de retourner là d'où il venait (le choix était d'autant plus inexpliqué qu'il n'a rien apporté à l'histoire). Le personnage a une allure lente, cependant le bruit des pas s'intensifie par moment, mais de manière aléatoire.

Puis sans explication, il y a un changement de scène, on se retrouve dans une salle de classe avec du monde autour. On y reste une dizaine de secondes.

Encore une fois, un autre changement de scène inexpliqué se passe, on se retrouve assis au bord de l'Oise avec un groupe d'amis.

Ces scènes sont en fait des prémices de ce que l'utilisateur va vivre pendant la partie du rêve lucide, dans laquelle il pourra faire des choix.

La transition vers le rêve lucide passe par la conscientisation du personnage. Il regarde ses mains et les fait bouger. Un flou s'installe et une petite voix (petite voix dans la tête) dit : "Est-ce que je suis en train de rêver?". Si la réponse reçue est oui, on bascule dans la partie rêve lucide.

D. Partie rêve lucide

Une fois qu'on arrive dans la partie rêve lucide, la vidéo redevient nette. Le personnage se retrouve sur le même chemin principal dans la forêt qu'il y avait au début du rêve guidé.

L'histoire se fait ensuite en arborescence. Les choix de l'utilisateur ont un impact sur le rêve qu'il vit.

Il y a 2 fins possibles:

- une première fin de rêve cauchemard, qui symbolise une perte de contrôle du rêve et un réveil brutal
- une fin du rêve lucide heureuse, en se faisant réveiller par son réveil. Les différents scénarios du rêve lucide se retrouvent tous vers la fin au bord de l'Oise.

Le scénario en arborescence est décrit sur Twine. En Annexe ([LIEN HYPERTEXTUEL](#)) vous trouverez la description de chaque scène du scénario possible.

E. Livre des rêves

Pour l'interface du livre de rêve on reprend le fond de la partie méditation.

Écrire son rêve:

Le texte:

"Vous avez fini l'expérience de rêve lucide. Vous pouvez partager maintenant avec nous et tous les prochains utilisateurs le dernier rêve dont vous vous souvenez si vous le souhaitez. Vous pourrez ensuite parcourir parmi les rêves des anciens utilisateurs dans notre Livre des rêves.

Titre

/Case pour écrire le titre/

Votre rêve

/Case pour écrire le rêve/

Date d'aujourd'hui

/Date du jour rentrée/

”

Deux boutons en bas de la page
"Passer" ou "Envoyer"

Livre des rêves:

En haut de la page, centré, il y a écrit "Lire des rêves".

Et dans la page des bulles flottent avec le titre des rêves précédents. On peut se déplacer dans la page grâce à la souris. Il faut cliquer sur le titre d'un rêve pour l'ouvrir et pouvoir le lire.

L'expérience se finit lorsque l'utilisateur décide d'arrêter de lire les rêves.

V. Difficultés rencontrées et alternatives choisies

A. Scénario

Au fur et à mesure du tournage de notre scénario, nous avons remarqué que certains projets étaient trop compliqués. Nous avons donc modifié quelques scènes. Nous voulions utiliser un drone pour donner une impression de voler à notre personnage, mais le drone n'avait pas de caméra grand angle donc il y aurait eu un changement de format de film ce qui aurait perturbé l'expérience. Nous avons donc modifié la partie vol par la consommation d'une pilule (un tic tac) pour nous téléporter de la salle de classe au BDO.

D'autres petites modifications ont été apportées au scénario qui était assez détaillé pour faciliter le tournage et/ou le montage.

B. Eyetracking

Nous avons abandonné l'idée de faire de l'eye tracking car la technologie que nous avons trouvée ne fonctionnait pas sur le long terme (seulement 1 petite minute, après le regard était mal suivi ou compris par l'ordinateur). Nous avons donc opté pour des clics pour faire les choix mais sans boutons visibles par l'utilisateur. Il doit toujours chercher pour voir ce qu'il peut faire.

C. Livre des rêves

Ne nous avons pas trouvé de base de données gratuite et maintenable dans le temps que nous pouvions utiliser pour notre projet (le service informatique de l'UTC nous a informé qu'ils ne pouvaient pas nous en fournir, et les bases de données trouvées sur internet étaient dans l'ensemble payantes). Nous avons donc malheureusement abandonné l'idée de faire le livre des rêves. Nous avons pensé à ce que l'utilisateur écrive son rêve le plus marquant ou son dernier rêve à la fin de l'expérience, mais ce récit n'aurait pas été conservé par la suite. On avait également pensé à ajouter une liste de rêves prédéfinis mais si l'expérience était retentée, l'utilisateur se rendrait compte de la supercherie.'

VI. Conclusion

Ce projet propose une expérience sensorielle immersive sur le rêve lucide. Grâce à la structure, l'utilisateur est guidé de la relaxation initiale jusqu'à l'exploration interactive d'un monde onirique.

Les choix esthétiques et techniques, tels que l'usage de la GoPro pour une vue à la première personne, les sons naturels immersifs et les effets visuels apaisants, contribuent à renforcer cette immersion et cette ambiance générale. De plus, l'approche narrative par arborescence permet à chaque utilisateur de vivre un parcours unique, rendant l'expérience personnelle.

Malgré les contraintes et difficultés techniques rencontrées, comme l'abandon de l'eye-tracking ou encore l'impossibilité de mettre en place un livre de rêves interactif et collaboratif, le projet parvient toutefois à maintenir son objectif principal, c'est à dire initier l'utilisateur au concept des rêves lucides.