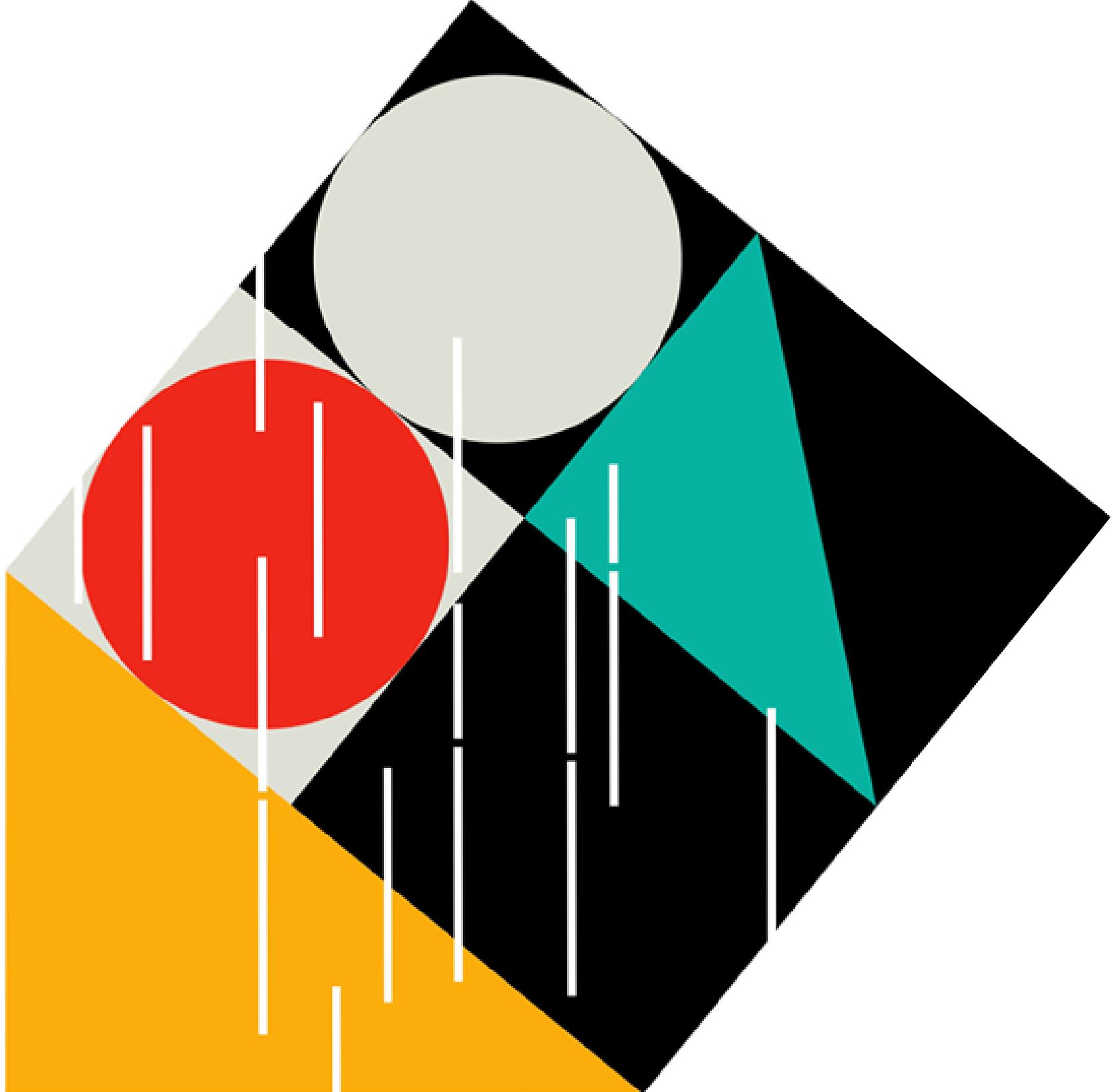


Selma BLONDEL  
Simon PAUGAM  
Rémi TAUNAY  
Nathan ROSSARD  
Anaïs BARREAUD  
Samuel DA SILVA



# ARN 3S

**iCreate**  
**Battle créative**  
Interdisciplinarité / Création / Technologie

 **Audencia**  
BUSINESS SCHOOL

 **POLYTECH<sup>c</sup>**  
L'ÉCOLE DE  
DESIGN  
Nantes Atlantique

**problématique :**

**Comment initier les 5-10 ans aux exoplanètes?**

# POSITIONNEMENT

---

# POSITIONNEMENT



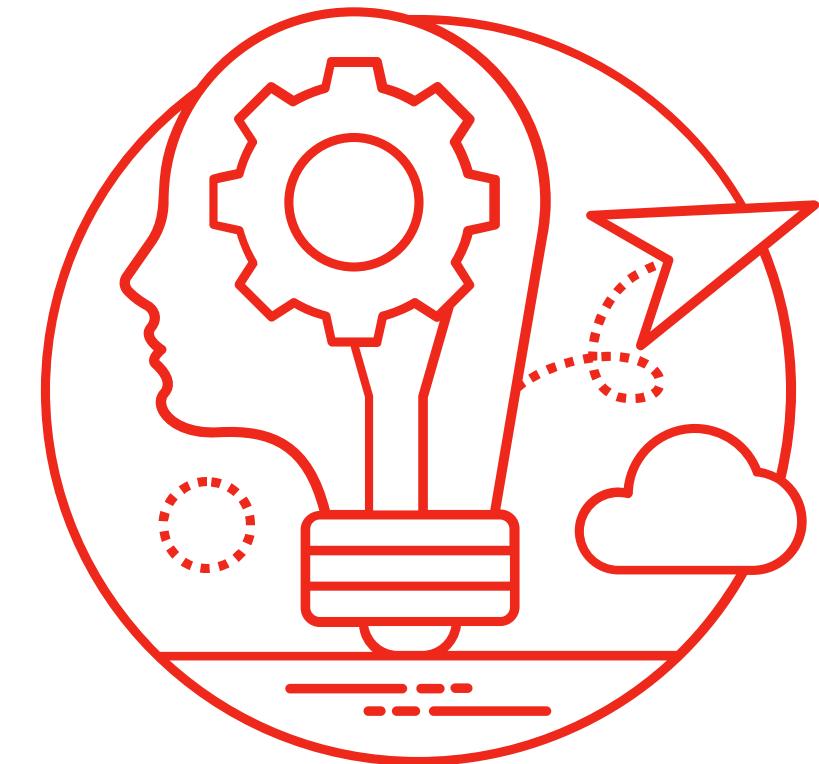
Nina, 10 ans

Public jeune

Rêve, curiosité, partage  
= jeu / pluralité des sens invoqués

Éviter l'individualité / penser collectif

Travailler autour de leur imaginaire



# POSITIONNEMENT

## Nous avons choisi de nous axer vers un concept de jeu-narration.

En effet, le public visé est un public jeune, 5-10 ans et il nous semblait primordial de prendre en compte les besoins d'un enfant et son fonctionnement à cet âge.

Avec une entrée leap motion et une sortie son spatialisé, nous nous sommes dit qu'il était important de faire travailler l'imaginaire de l'enfant.

De cette façon, l'idée d'un jeu guidé qui apprend à l'enfant a été notre choix.

L'enfant va être immergé dans un univers spatial. Il se trouve dans un observatoire et va aider un astronaute afin de palier aux problèmes que ce dernier rencontre.

La participation est un principe fort, qui permet à l'enfant de se concentrer et d'apprendre de façon ludique.



Cinq enceintes sont disposés dans l'espace, qui permettent la mise en place du son spatialisé et donc la sensation que le son tourne autour de lui. Le jeu s'effectue seul avec la possibilité d'avoir d'autres enfants observateurs. L'enfant est également amené à jouer avec l'espace, avec des indices réels cachés autour de lui.

# SCÉNARIO D'USAGE

---

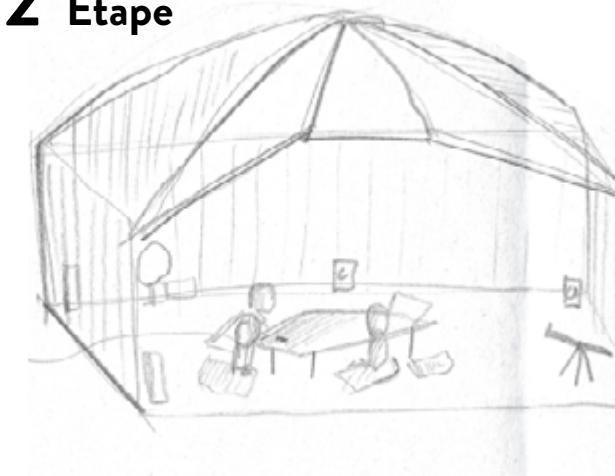
# SCÉNARIO D'USAGE

## 01 Étape



Reconstitution d'un bureau de recherches d'astronomes.  
Télescope, tableau de bord, globe etc...  
5 enceintes situé dans chaque coins de l'univers.

## 02 Étape

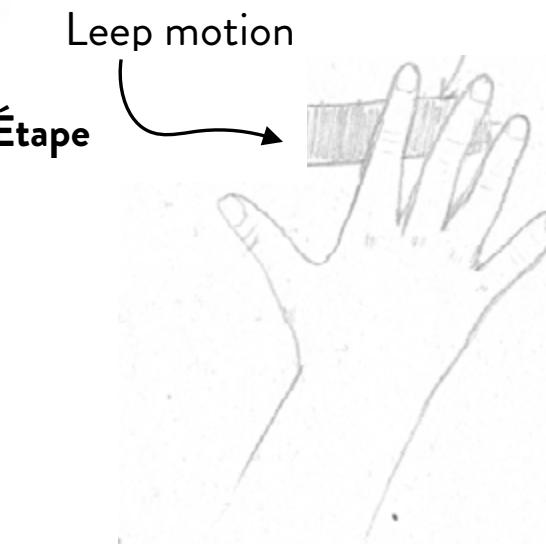


Les enfants sont amené a s'assoir autour d'une table qui représente a un tableau de recherches d'un astronome.



Tableau de recherches

## 03 Étape



Leep motion

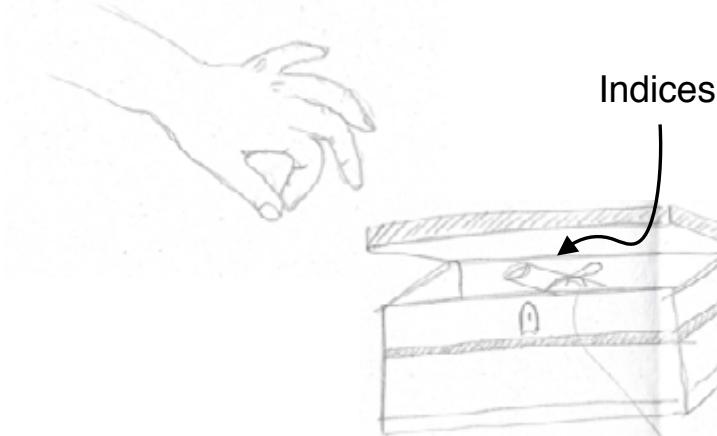
Un enfant va alors placer sa main au dessus du capteur leap motion, ce qui va déclencher l'histoire sur les cinq enceintes. Il va devoir aider une astronome qui est bloqué dans son laboratoire.

## 04 Étape



Ensuite, il va faire un signe point fermé avec sa main ce qui va actionner la rotation du télescope.

## 04 Étape

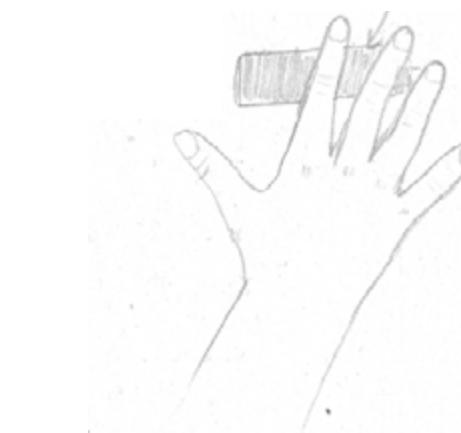


Indices

- Grace au son spatialisé, un enfant va être interpellé pour chercher un indice qui est caché dans le bureau. Il va donc pouvoir continuer l'histoire en fessant le signe qui est sur la feuille au dessus du deep motion.

## 04 Étape

Gauch Droite



Une fois le télescope débloqué, l'enfant va pouvoir découvrir des exoplanètes. Il sera possible de changer de planète de glissant sa main vers la droite ou la gauche.

# MAQUETTE, INTERACTION, OUTILS TECHNOLOGIQUES

---

## MAQUETTE, ...



## AFFICHES

## MAQUETTE, ...



### Affiches:

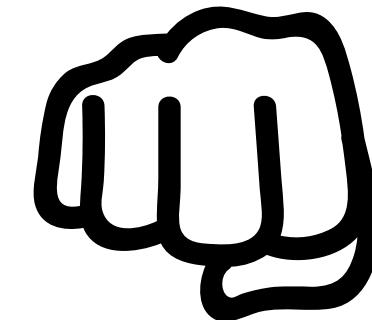
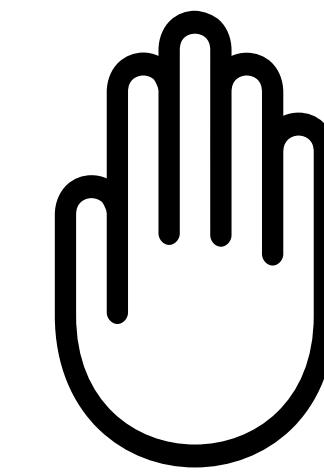
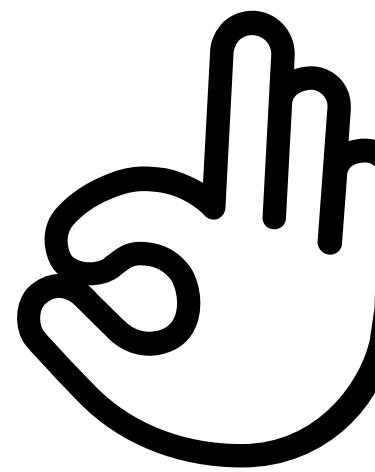
Afin d'offrir certains repères visuels à nos utilisateurs, nous avons décidé de créer ces affiches. Trois affiches, une par planète traitée dans le fichier audio de notre programme. Chaque affiche se base sur des données fournis par l'Observatoire de Paris. Qui plus est, l'imaginaire développé dans ces affiches est en parti une traduction plus adaptée à notre public des affiches de la Nasa. En effet, ici le minimalisme des affiches permet de faciliter le rythme de lecture.

De plus, le dôme et l'astronaute sont deux éléments récurrents que l'on peut retrouver sur toutes les affiches.

La répartition des informations relatives aux planètes sont les mêmes sur les différentes affiches, hormis le dôme et l'astronaute, il y a deux à trois informations par planète.

## AFFICHES

# MAQUETTE, ...



## Technologie d'entrée : Leap Motion

La technologie d'entrée, qui permet à l'utilisateur d'interagir avec le système, est le Leap Motion. Ce capteur infrarouge permet de lire le mouvement des mains et d'en détecter des mouvements. On peut donc analyser des actions de base: Pincement / Poing / Mouvement de la paume (Haut/Bas/ Droite/Gauche/Avant/Arrière).

## Technologie de sortie: Son Spatialisé 5.1

La technologie de sortie, qui permet d'effectuer un retour auprès de l'utilisateur, est un système de son, qui permet de placer des sources sonores à différents endroits autour de l'utilisateur.

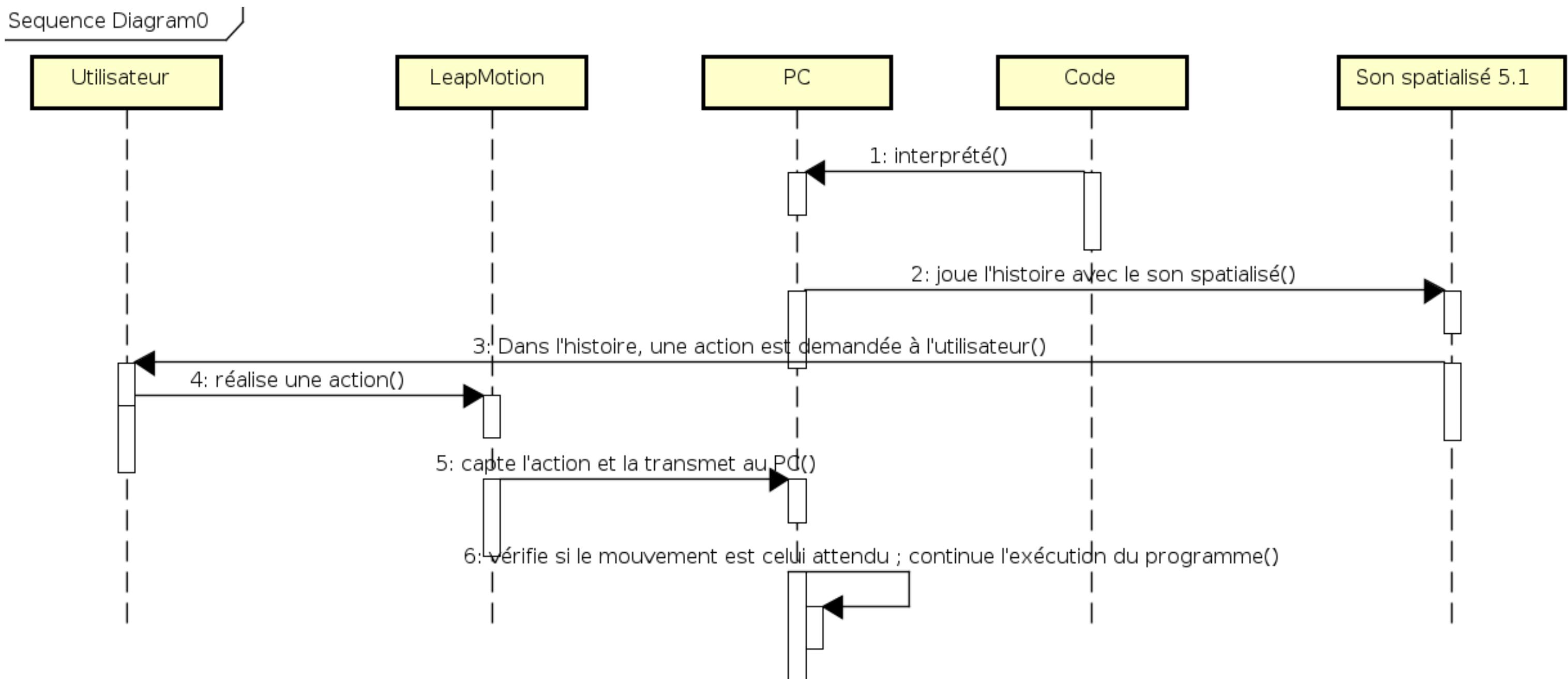
On place les enceintes en cercle autour de l'utilisateur et on place, informatiquement les sources de son. Ainsi, on peut mettre un son à gauche et un autre son loin derrière l'utilisateur, ce qui permet une immersion assez forte.

## Interactions avec l'utilisateur

L'utilisateur, une fois la procédure lancée, entend l'histoire qu'on lui raconte. Régulièrement, le narrateur lui demande d'effectuer une action pour l'aider, comme par exemple allumer le télescope. Pour ce faire, il doit effectuer une action précise au dessus du Leap Motion. La procédure s'arrête alors et attend la bonne action. Une fois effectuée, un retour sonore est activé et la procédure continue.

## OUTILS TECH

# MAQUETTE, ...



## OUTILS TECH

# SCÉNOGRAPHIE

# MAQUETTE, ...



# MAQUETTE, ...



## SCÉNOGRAPHIE

### Scénographie:

Notre scénographie revisite l'observatoire en proposant un espace bas de plafond qui convient aux enfants et qui apporte un univers plus intimiste, pouvant rappeler également la cabane et donc un univers ludique.

Nous avons choisi d'opter pour une structure familière aux tentes en conservant seulement la structure.

A l'aide d'une corde noire nous avons recréé sur cette dernière un aspect géométrique de type polygonale.

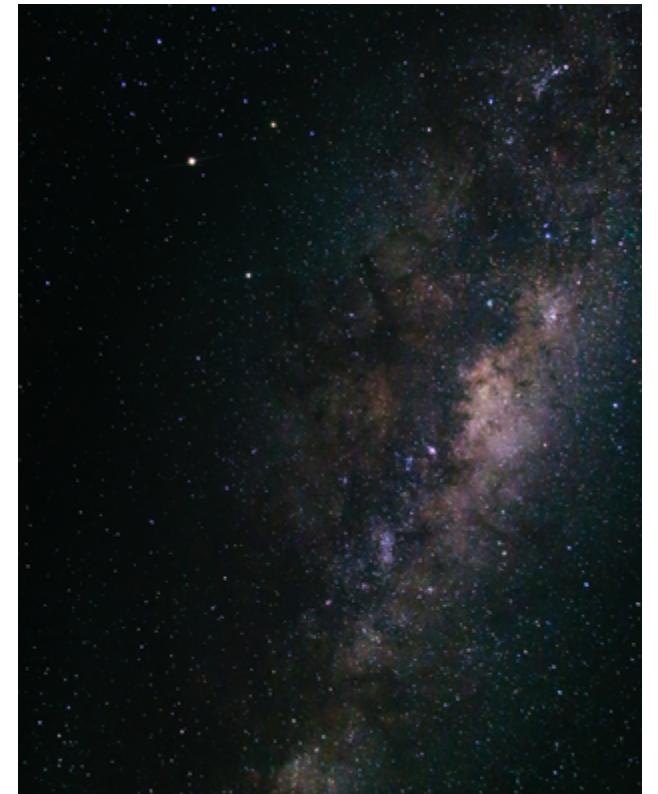
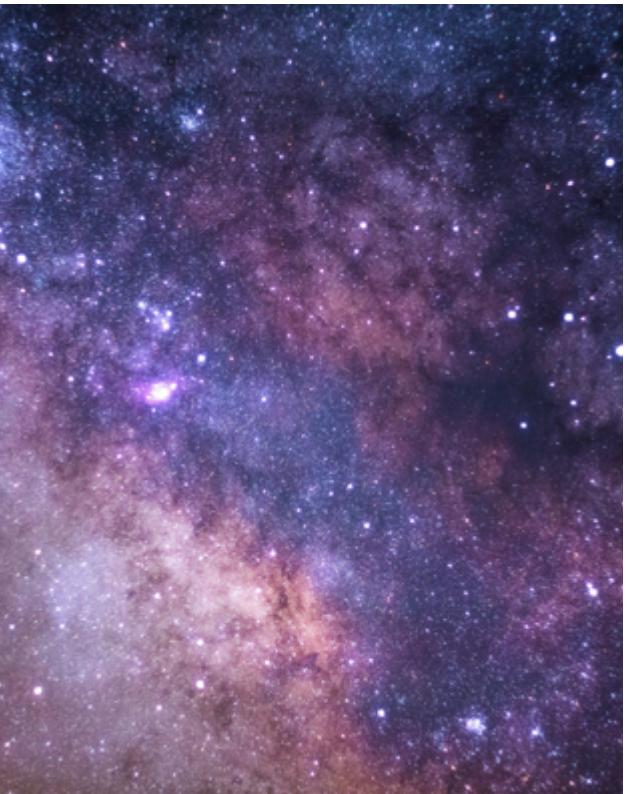
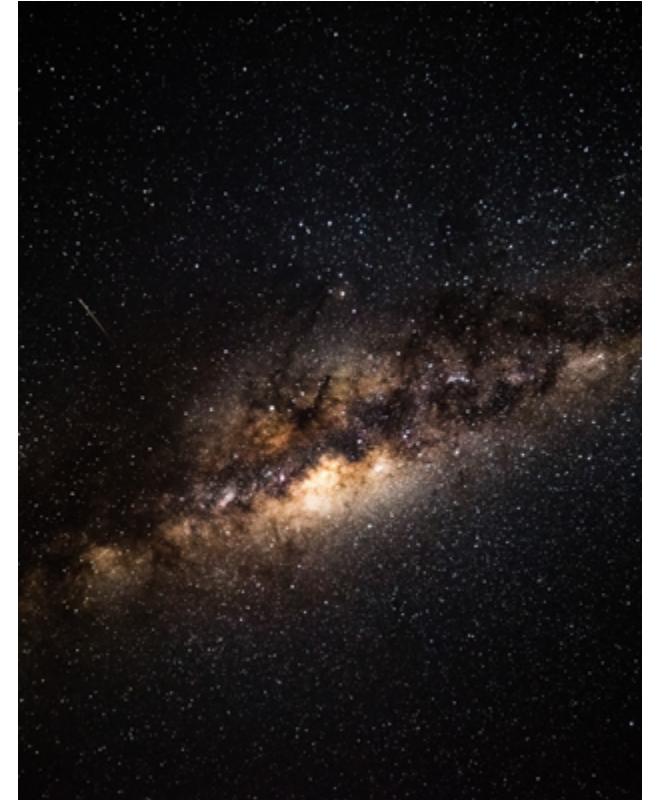
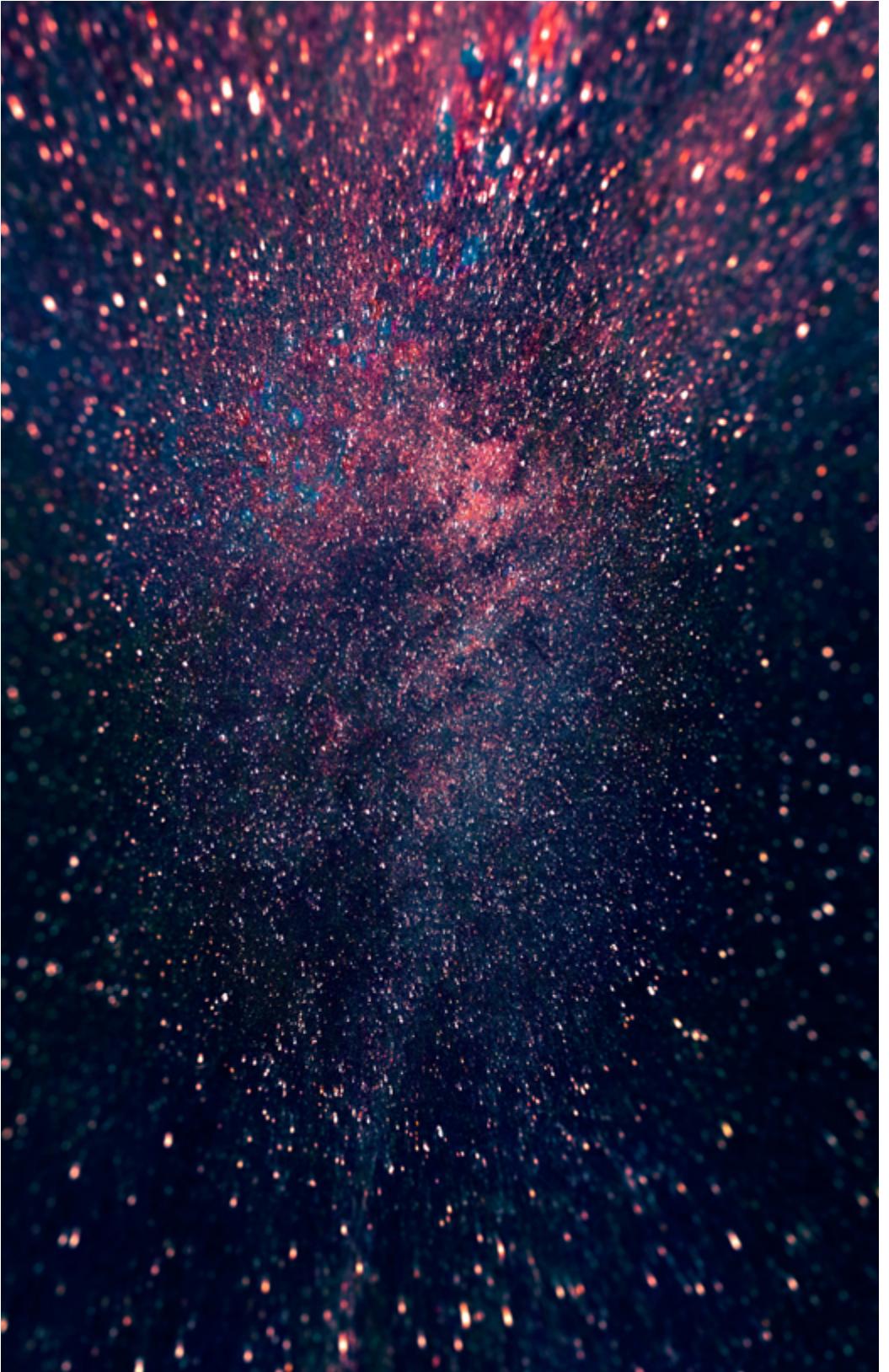
Par la suite nous sommes intervenus sur certaine faces offrant des jeux d'ouvertures sur l'extérieur ou non.

A l'intérieur nous avons disposé une table à l'aspect géométrique qui permet d'intégrer les dispositifs nécessaire.

Également, le décor a été pensé pour créer une ambiance intimiste avec la disposition de coussins, d'un globe et de plusieurs petit objets qui permettent à l'enfant d'être immergé, ces derniers servant aussi le dispositif.

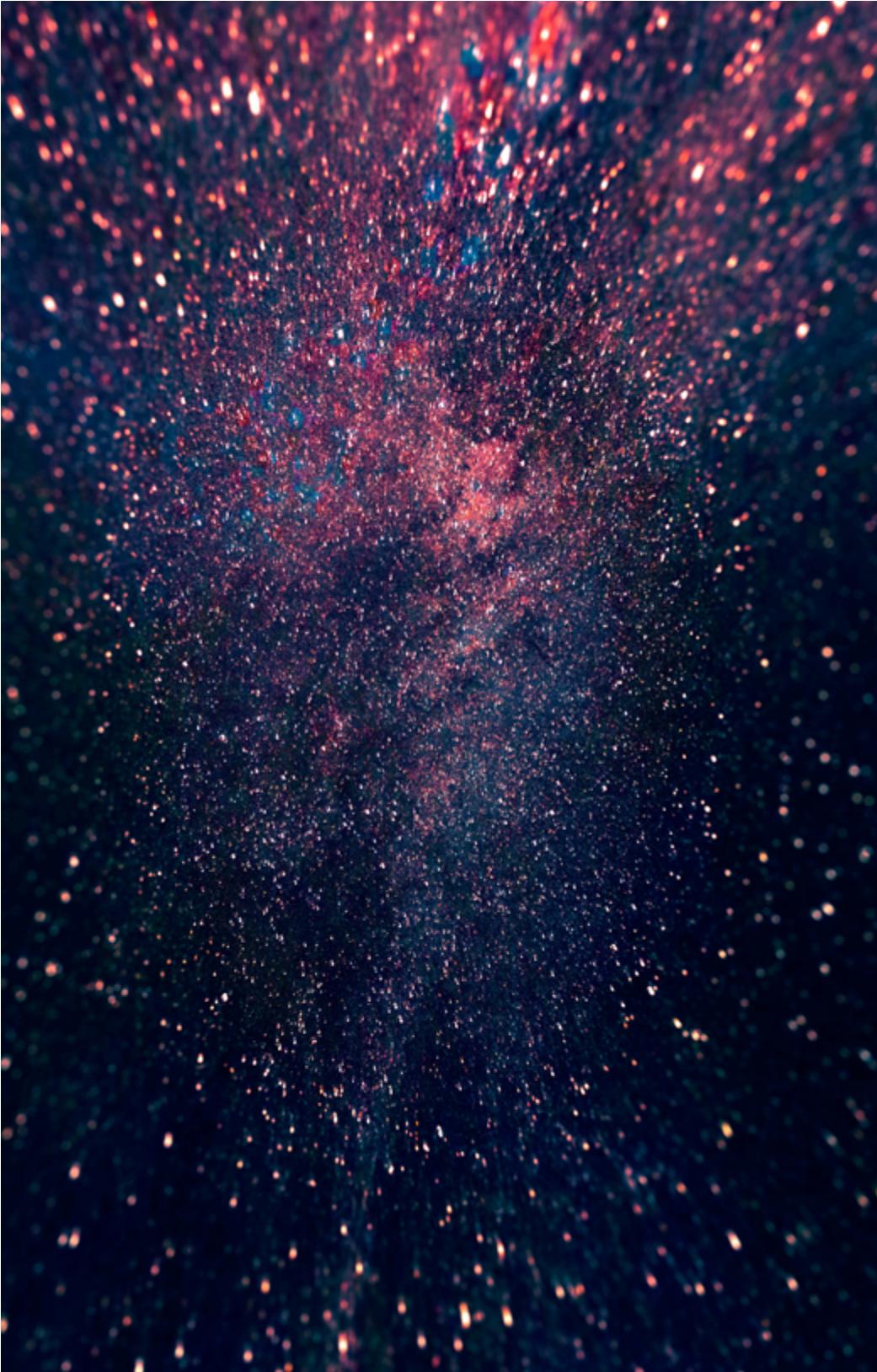
# MAPPING

## MAQUETTE, ...



# MAPPING

## MAQUETTE, ...



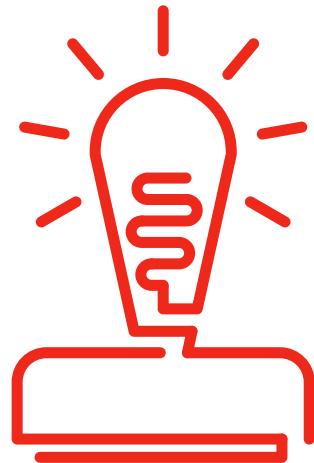
### Mapping:

Pour favoriser l'imersion de nos utilisateurs dans un univers cosmique, nous avons développé une vidéo à projeter sur les toiles de notre dôme. La vidéo se lance une fois que l'utilisateur a fait son choix entre les deux langues proposés dans le jeu, anglais et français. Elle est créée pour durer tout le long de la partie. La vidéo est composée d'une série d'images, mais elles ne sont pas fixes, nous avons travaillé les propriétés d'opacité et de flou de chaque images pour éviter une lecture trop brutale des images.

# TEAM ORGANISATION

---

# TEAM ORGANISATION



## Phase de conceptualisation Phase de développement Phase de présentation

Durant la phase de conceptualisation, Selma et Anaïs ont organisées le brainstorming, le but était de trouver un maximum d'idées en un minimum de temps.

Pour la phase de développement, les équipes de l'EDNA et de Polytech se sont naturellement séparées. Le but était malgré tout de conserver des échanges réguliers lors de cette phase.

Au sein de l'équipe technique nous avons assigné une tâche par membres.

Au niveau de la structure et du design, Simon et Anaïs étaient en charge de la partie scénographie - structure. Selma a dédié une grande partie de son temps à la création des visuels de la scène.

Nous avons tous collaboré afin d'écrire le scénario et de le traduire en anglais.

Pour les prises son, nous avons demandé à Selma de jouer la voix anglaise, et à Anaïs de jouer la voix Française. Au niveau de l'ambiance sonore, il a fallu trouver les sons libres de droit.



Enfin, pour le jour du rendu, nous avions deux tâches principales à mettre en place. Il fallait tout d'abord monter la structure à présenter, et cela a été effectué par le groupe de l'école de Design.

Arrivé le matin du rendu nous nous sommes rendu compte que la procédure ne fonctionnait pas du tout sur Windows. Samuel a donc pris la matinée pour essayer de trouver une solution au problème, solution qui malheureusement n'a pas été trouvé.

# RETOUR

---

# RETOUR



Ce projet en partenariat avec l'Observatoire de Paris, nous aura permis d'apprendre à communiquer les uns avec les autres au delà de nos zones de confort. En effet, il s'agissait pour nous de nous ouvrir à de nouveaux horizons. Il était difficile d'avoir une bonne appréhension du travail des étudiants de Polytech dans la mesure où il s'agissait de la partie «code» du travail. Hors, si ce n'est Selma qui a vaguement étudié les principes fondamentaux du code, les étudiants en scénographie eux n'avait pas eu la même opportunité.

Cela étant, nous avons travaillé dur pour partager nos connaissances les uns avec les autres et rendre notre travail personnel accessible au groupe. Ce qui a permis d'avoir une véritable dynamique de groupe, où chacun apportait une plus value. Ce projet était une véritable opportunité pour nous d'être plus polyvalent mais aussi de rencontrer d'autres étudiants, d'autres filières et toutes filières confondues d'aboutir à ce produit finit.

**MERCI!**