

# Atmosonica

## Sarah MAYER

Travail de Bachelor 2023

Filière Informatique et systèmes de communication - Orientation Informatique logicielle

Professeur: Margaux DIVERNOIS

Expert: Kim BILONI

### Description

*Atmosonica* est une expérience sensorielle qui permet de s'immerger dans une structure remplie de fumée et de faisceaux lumineux dansants. En interagissant avec ses rayons, de la musique se joue et transforme ainsi la structure en un instrument de musique interactif et envoûtant.

Le projet découle de la collaboration de l'artiste Neuchâtelois Christopher Lanza et la diplômante d'ingénierie logicielle Sarah Mayer dans le cadre du travail de Bachelor de cette dernière.

L'expérience *Atmosonica* a été présentée durant le NIFFF 2023 et a pu être vécue par les visiteurs du festival du 30 juin au 8 juillet 2023.

Les technologies et matériels utilisés les plus importants sont :

- Une caméra de profondeur et l'outil de *hand tracking* *Nuitrack*.
- Un projecteur, une machine à fumée et des haut-parleurs.
- Les logiciels *Ableton* et *Unity*.

### Déroulement

Le travail d'*Atmosonica* s'est déroulé en trois parties.

La première était une découverte des différentes technologies et du matériel utilisé et la réalisation d'un Proof of Concept afin de voir si le projet était réalisable.

La seconde était le développement de *Atmosonica* et son installation au NIFFF23. Elle consistait également à maintenir l'installation pendant l'exposition et assurer sa stabilité.

Enfin, la troisième consistait à rédiger le rapport et les différentes documentations nécessaires pour le rendu du travail de Bachelor.

### Résultats

Les résultats du projet *Atmosonica* ont atteint les objectifs fixés. L'installation *Atmosonica* est une expérience sensorielle intuitive avec une courbe d'apprentissage et qui a su trouver son public lors du NIFFF 2023.



*Atmosonica en cours d'utilisation*



*Affiche réalisée pour le NIFFF23*

### Discussion : Conclusions et perspectives

Le projet a été un succès durant son exposition au NIFFF23, l'installation a tourné sans problème toute la durée du festival et a pu être testée par environ 100 personnes par jour.

Des discussions sont en cours quant à la potentielle exposition d'*Atmosonica* dans des musées, des festivals ou encore aux portes ouvertes de la HE-ARC. Son utilisation dans la musicothérapie ou l'hypnose a également été évoquée. Ceci montrant la réussite et l'intérêt du projet.