

**Pierre  
OUVRARD**

**Élève Ingénieur en Informatique en  
5e Année**

**INSA Rennes**

# ***PORTFOLIO***



# Pierre OUVRARD

Élève-Ingénieur en Informatique

À la recherche d'un stage sur site de 5 à 6 mois à partir du 10 Février 2025

## Objectif Professionnel

Passionné depuis longtemps par la programmation informatique et les jeux vidéo, j'ai décidé de construire mon avenir dans ces domaines. Je fais donc des études à l'INSA Rennes dans le but de devenir Ingénieur Informatique et ainsi pouvoir réaliser mon rêve.

## Compétences Informatique

- Python, HTML, CSS, TypeScript, C, Java, C++
- Algorithmes et Structure de données
- Programmation Parallèle
- Angular
- Unity

## Langages

Anglais : B2 (960 TOEIC 2024)

Français : ●●●●●●

## Compétences

- Rigueur
- Curiosité
- Adaptabilité



35510 Cesson-Sévigné, France  
79370 Fressines, France



+33 7.69.97.39.36



pierre.ouvrard79@orange.fr



linkedin.com/in/pierre-ouvrard

## Expérience Professionnelle

Mai 2024

Stage en Informatique (12 semaines)

Université de Reykjavík - Reykjavík, Islande

- Création d'une interface Web en Angular pour un serveur d'analyse de donnée.

Août 2024

Été 2023

Technicien SAV (Juin à Août)

YASKAWA FRANCE - Le Bignon (44), France

- Maintenance préventive et dépannage de robots Yaskawa en binôme avec un technicien confirmé.

Été 2022

- Gain d'autonomie, de responsabilité et de confiance en soi.

Été 2021

- Déplacement à travers la France pour aller dans les différentes entreprises.

Juin 2021

Stage Ouvrier dans le service après-vente (4 semaines)

YASKAWA FRANCE - Le Bignon (44), France

- Programmation et maintenance de robots Yaskawa.

Juillet 2021

- Découverte du monde industriel et de la vie professionnelle dans une grande entreprise.

## Formation

Depuis  
2020/09

Élève-ingénieur, 5<sup>e</sup> année du cycle ingénieur en Informatique  
INSA Rennes, Rennes (35), France

2020

Baccalauréat Scientifique Sciences de l'ingénieur, spécialité  
Informatique et Sciences du Numérique. Mention Très Bien  
Lycée Joseph Desfontaines, Melle (79), France

## Centres d'intérêt

- Voyager et découvrir de nouveaux endroits
- Manga, Bande dessinée et roman fantastique
- Jeux vidéo (qui ont un scénario profond)
- Volleyball et badminton

***Time Warp***

***P4***

***Mycelium***

***P6***

***Hochets Interactifs***

***P8***

# TimeWarp

Lien vers le projet : <https://github.com/Yulgoat/TimeWarp>

TimeWarp est une application de messagerie instantanée conçue par moi-même et Léo LESSIRARD lors de notre 4ème année d'étude. Cette application permet d'envoyer des messages instantanés entre deux utilisateurs distants.

## Contexte

Lors de ma 4e année à l'INSA, on a dû réaliser en binôme une application de messagerie instantanée. Tous les groupes partageaient avec un routeur communiquant avec un serveur général, permettant ainsi à chaque groupe de communiquer avec les autres, chacun sur sa propre application. Nous devions donc pour ce projet créer le front, le back, ainsi que les routes API. Nous avions certains éléments à ajouter obligatoirement (SignUp, SignIn, messagerie fonctionnelle et base de données) mais également une grande liberté si on voulait ajouter.

## Langages & Logiciels

- Angular, donc utilisation de Typescript, HTML and CSS
- Java (principalement le framework Spring)
- Swagger Editor pour créer un fichier avec les routes api, permettant de créer les bases des tests End-To-End grâce à un script bash de l'encadrant

## Organisation

- Méthode Agile "Scrum"
- GitLab

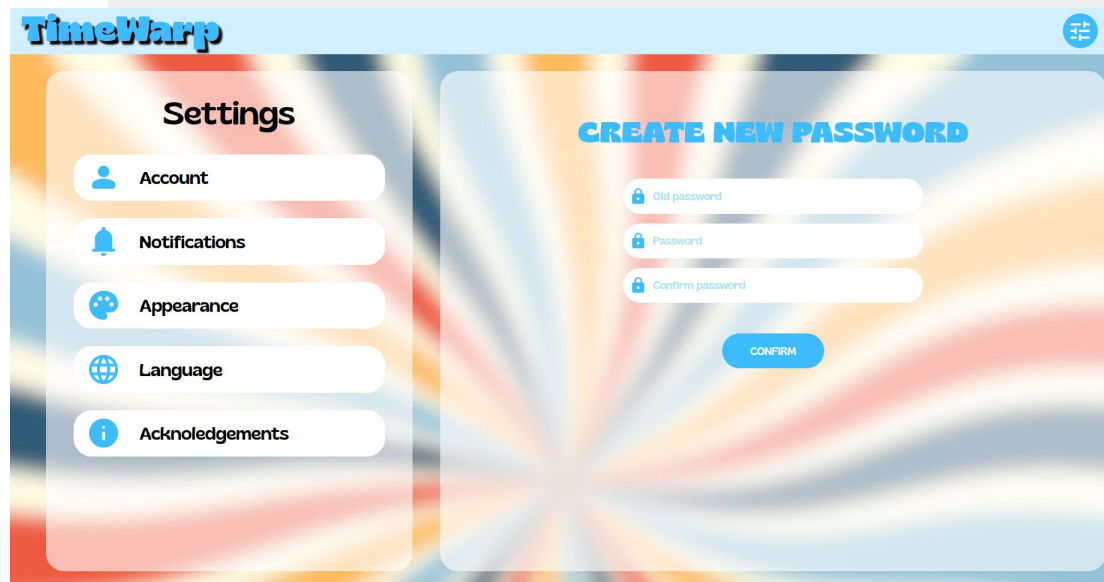
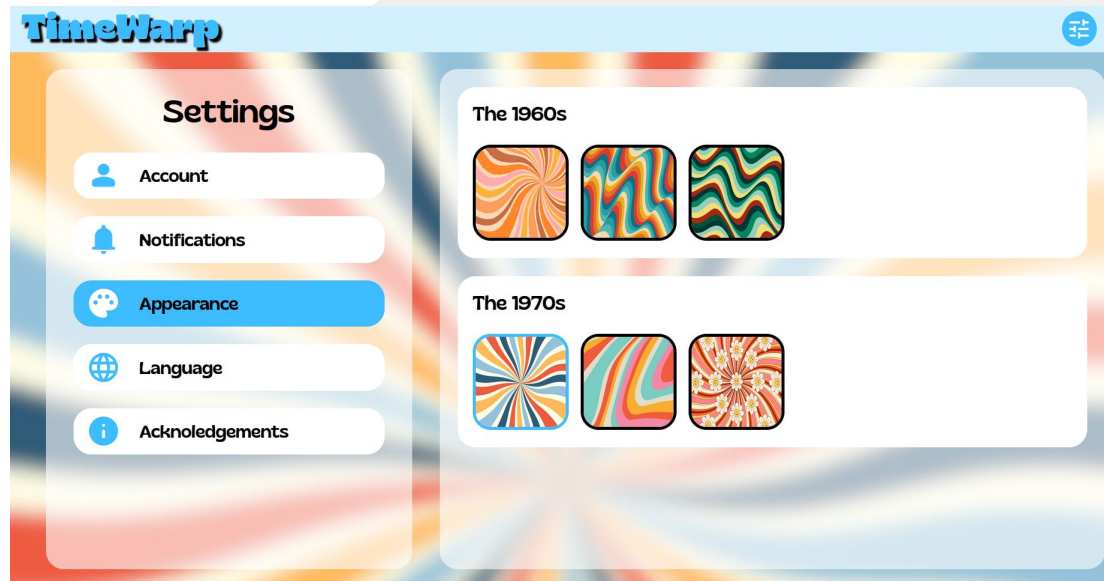
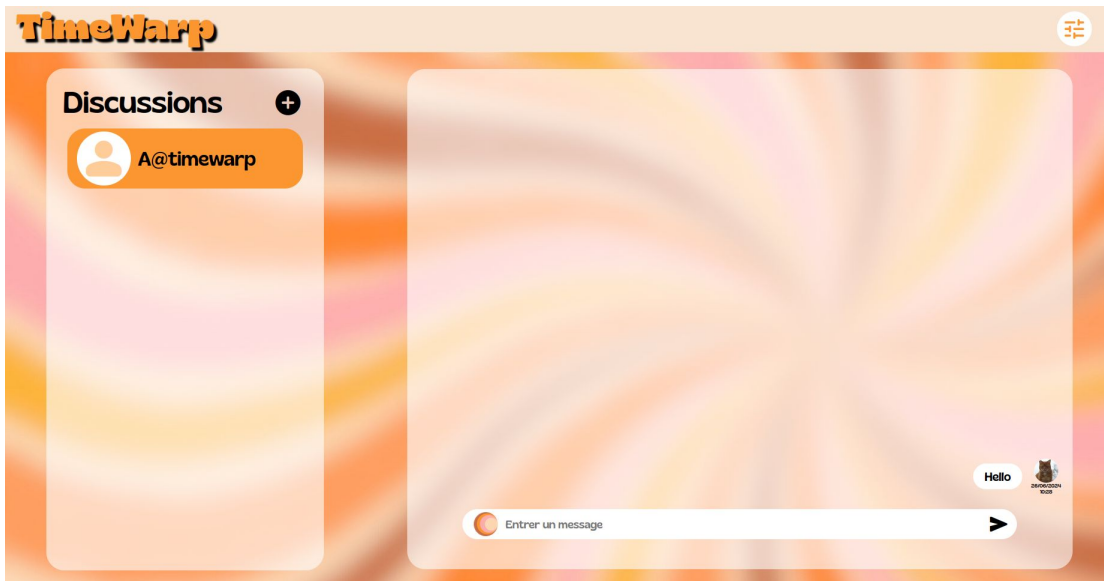


## Ce qui a été fait

- Visuel de toute l'application
- Sign Up, Sign In, Sign Out et cookie de connexion
- Changement de Mot de Passe et de Username
- Notifications, différents langages et différentes apparences.
- Stockage des données
- Communication avec les autres groupes

## Ce que j'ai fait

- Une partie du Visuel
- Sign In, Sign Up, Sign Out
- Changement de Mot de Passe et de Username
- Une grande partie du stockage des données



# Mycelium

Lien vers le projet : <https://github.com/Yulgoat/ProjetAnnuel4A>

Le projet Mycelium, initié en 2021, est un projet en lien avec le laboratoire des Géosciences de Rennes et a pour but de suivre et d'évaluer la renaturation du parc de la Croix-Verte sur le campus de Rennes 1.

## Contexte

Le projet Mycelium utilise le principe de Fog Computing, c'est-à-dire avoir une interface qui permet de traiter dans notre cas les données des capteurs, et ensuite d'envoyer au serveur uniquement ce qui est le plus utile (les moyennes par exemple). Pour cela, on a un cluster de Raspberry Pi qui va récupérer les données des capteurs, les traiter et les stocker sur un serveur externe. On utilise également un serveur de l'INSA comme élément de calcul en plus, entre le cluster et le serveur externe.

Lors de ma 4e année à l'INSA, j'ai eu à m'occuper avec mon groupe du projet Mycelium3.0 (on était le 3e groupe à travailler dessus, d'où le 3.0), et plus particulièrement de refaire l'architecture du projet, car celle-ci était beaucoup trop complexe, non documentée et donc très difficile à reprendre en main. Nous devons par ailleurs rendre le serveur de l'INSA fonctionnel et l'utiliser.

## Langages & Logiciels

- Kubernetes
- OpenFaas
- Docker
- Go et Python
- Chirpstack
- MQTT
- InfluxDB
- Grafana

## Organisation

- GitLab

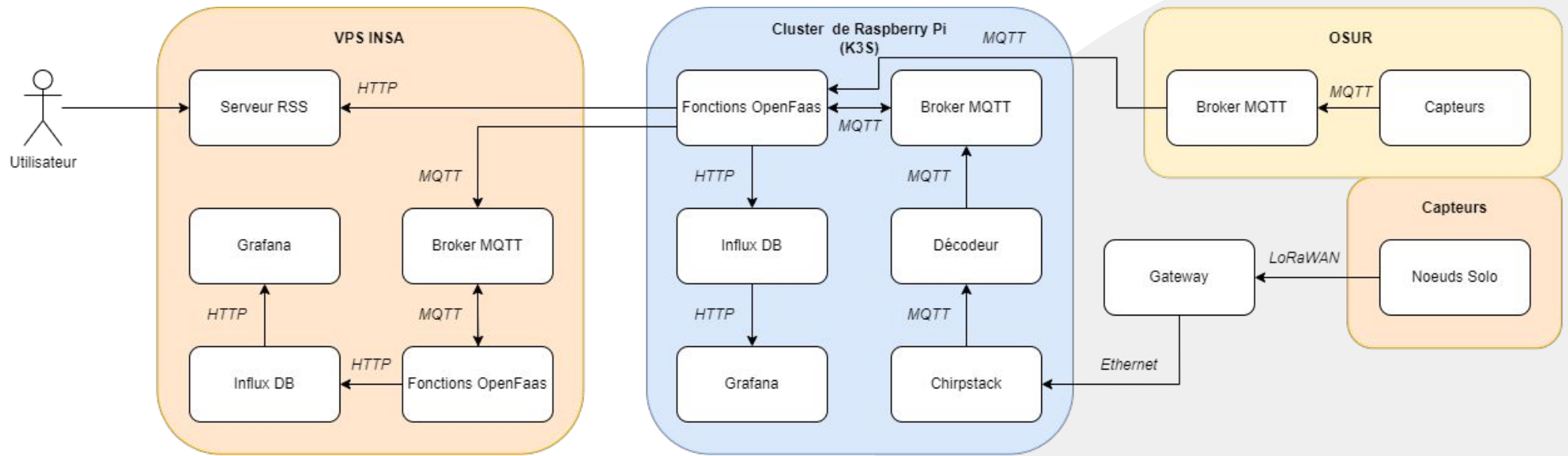


## Ce qui a été fait

- Nouvelle Architecture
- Scénario exemple, dont il suffit de s'inspirer pour en créer d'autres.
- Interface Utilisateur
- VPS Fonctionnel
- Grosse documentation, expliquant l'installation et l'utilisation de chaque élément du projet pour une prise en main beaucoup plus rapide.

## Ce que j'ai fait

- Travail de recherche pour trouver les technologies
- Évaluation de performance entre certaines technologies
- Création de la nouvelle architecture sur machine virtuelle
- Création du scénario exemple
- Interface Utilisateur
- Mise en place du VPS
- Ajout des informations sur les technologies que j'ai utilisées dans le guide



**Schéma de l'architecture de Mycélium 3.0**

***Si le projet vous intéresse, je vous invite à regarder les rapports et les présentations dans le dossier [rapport/Mycelium3.0](#) dans le lien github.***



# Hochets Interactifs

Lien vers le projet : <https://github.com/Yulgoat/ProjetAnnuel3A>

L'objectif de ce projet était de créer une application de réalité virtuelle (VR) dans Unity pour interagir avec cinq hochets antiques (situés dans des musées) dans un environnement immersif, donnant à l'utilisateur l'impression de manipuler ces hochets dans la réalité. Les hochets devaient avoir l'apparence et le son des vrais hochets, et l'environnement devait être représentatif de celui dans lequel on pouvait le trouver à son époque.

## Contexte

Au cours de ma 3ème année à l'INSA, j'ai eu l'opportunité de réaliser un projet d'un an avec quatre autres personnes, supervisé par deux chercheurs. Dans ce projet, nous devons créer une application VR en Unity pour manipuler des hochets. Nous devons créer leurs sons (à partir d'enregistrements) et les jouer au bon moment. Nous devons également créer toutes les scènes dans Unity et notamment trouver les Assets.

## Langages & Logiciels

- Unity 3D
- C# (imposé par Unity)
- OpenXR SDK comme base de l'application VR
- Blender pour la modélisation 3D

## Organisation

- GitLab



## Ce qui a été fait

- 6 Scènes (1 accueil et 1 pour chacun des 5 hochets)
- Navigation entre les scènes
- Son lorsqu'un hochet est secoué

## Ce que j'ai fait

Dans ce projet, j'étais en charge de la création des scènes dans Unity (organisation, création du paysage, trouver les assets nécessaires et les adapter avec Blender).

Quelques exemples de scènes que j'ai créé à la page 9.



