# Résumé de projet pour la société HDM NETWORKS

# Solution de vidéo conférence.

# 20/11/2023 au 02/02/2024

L'objectif du projet est de développer une application de vidéoconférence en utilisant les technologies React pour le front-end et Node/Express pour le back-end, afin de remplacer l'utilisation de la version gratuite de Zoom dans l'entreprise actuelle. Cette transition est motivée par la limitation de 45 minutes imposée par Zoom sur les sessions gratuites.

Le processus de développement a débuté par une analyse approfondie du cahier des charges, permettant de définir les besoins spécifiques de l'entreprise en matière de vidéoconférence. En se basant sur ces exigences, un Modèle Conceptuel de Données (MCD) a été élaboré pour comprendre la structure de la base de données MySQL qui sera utilisée.

Le front-end de l'application sera construit en utilisant React, assurant une interface utilisateur moderne et réactive. Du côté du back-end, Node.js avec Express sera employé pour créer un serveur robuste et efficace, permettant la gestion des sessions de vidéoconférence.

Le développement de cette application de vidéoconférence a suivi une approche Agile pour assurer une gestion flexible et itérative du projet. Une partie authentification a également été mise en place, au même titre qu’un panel Admin afin de gérer les droits des utilisateurs.

Les technologies Socket.IO et WebRTC ont été cruciales, permettant l'établissement de connexions en temps réel entre les pairs. Socket.IO a facilité la communication bidirectionnelle en temps réel, tandis que WebRTC a été essentiel pour la transmission de flux audio et vidéo, garantissant une expérience de vidéoconférence fluide et efficace. Cette combinaison de technologies modernes et bien établies aboutit à une application performante et adaptée aux besoins spécifiques de communication de l'entreprise.