

Semaine	Objectifs principaux	Détails techniques / tâches	Livrables
S1	Analyse du projet et conception de l'interface (UI)	<ul style="list-style-type: none"> - Maquette de l'interface (Figma) - Création du projet Windows Forms - Maquette de l'interface (boutons : Ajouter, Envoyer, Télécharger, (DataGrid Local & Global) etc.) - Définition des Modèles (Song, Message) 	Interface de base fonctionnelle
S2	Architecture réseau et structure P2P	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration de la librairie MQTTnet (au lieu de Sockets bruts) - Implémentation du NetworkProtocol - Gestion des actions JSON (askCatalog, online) 	Prototype de communication P2P fonctionnelle via Broker
S3	Implémentation du chunking (partage de fichiers)	<ul style="list-style-type: none"> - Création du FileTransferService - Découpage des fichiers en chunks (byte[]) en blocs de 4KB - Envoi/réception de chunks via mqtt - Sérialisation des données binaires en Base64 	Transfert simple d'un fichier en chunks
S4	Reconstruction et intégrité	<ul style="list-style-type: none"> - Réception et stockage temporaire des chunks (Dictionary) - Assemblage final du fichier - Vérification d'empreinte SHA256 pour valider le fichier 	Fichier complet reconstitué avec validation
S5	Expérience Utilisateur (UX)	<ul style="list-style-type: none"> - Ajout de feedbacks visuels (MessageBox "Début/Fin") - Gestion des chemins relatifs (sauvegarde près du .sln) - Logs d'erreurs - Correction des conflits d'interface (mode ReadOnly) 	Téléchargement fluide et dossier de réception accessible
S6	Implémentation du sdelay (Smart Delay)	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacement du Thread.Sleep statique par une gestion dynamique - Adaptation de la vitesse d'envoi pour éviter la saturation du buffer MQTT 	Transfert optimisé et stable

Semaine	Objectifs principaux	Détails techniques / tâches	Livrables
S7	Fonctionnalités Avancées	<ul style="list-style-type: none"> - Bouton d'ouverture directe du dossier de téléchargement - Lecture directe des fichiers (Player intégré ou externe) - Filtrage/Recherche dans la liste globale 	Interface finalisée et dynamique, Application ergonomique et complète
S8	Tests finaux et documentation	<ul style="list-style-type: none"> - Tests d'interopérabilité avec les autres groupes - Correction des bugs - Rédaction du README et rapport technique - Rédaction de la documentation technique (Architecture, Protocoles) - Nettoyage du code 	Application complète et documentée, Projet Final Livré