



ÉCOLE CENTRALE LYON

Media Player Local

Élèves :

Maha KOSKSI
Hajer BETTAIEB

Enseignant :

Daniel MULLER
René CHALON

27 mars 2023

Table des matières

1	Introduction	3
2	Analyse des besoins	4
2.1	Identification des besoins fonctionnels	4
2.2	Identification des besoins non fonctionnels	4
2.3	Modélisation des besoins	4
2.3.1	Diagramme de cas d'utilisation global	4
2.3.2	Cas d'utilisation détaillés : Cas d'utilisation "Gérer les médias" . .	5
3	Conception	6
3.1	Conception globale	6
3.1.1	Vue d'implémentation+Vue physique	6
3.1.2	Vue d'implémentation et de développement	7
3.2	Conception détaillée	7
3.2.1	Diagramme d'activité	7
4	Implémentation	8

Table des figures

1	Diagramme de cas d'utilisation global	5
2	Cas d'utilisation "Gérer les médias"	5
3	Diagramme de déploiement	7
4	Diagramme de composant	7
5	Interface "Video Player"	8
6	Interface "Image Viewer"	9

1 Introduction

Ce projet a été réalisé afin de mettre en place les différents aspects de la programmation avec le langage Javascript étudié en classe en manipulant la plateforme Node.js et en utilisant le langage HTML et CSS. De ce fait, nous avons décidé de concevoir et implémenter l'application web "Media Player Local" qui permet principalement la visualisation des vidéos, audio et images avec la possibilité de les modifier ou ajouter d'autres.

Par ce présent rapport, nous présenterons notre travail réalisé.

Ce rapport contient un premier chapitre, qui illustre les besoins fonctionnels, les besoins non fonctionnels et la modélisation des différents cas d'utilisation via les diagrammes adaptés.

Les détails à propos des approches de conception architecturale et détaillée se trouvent dans le deuxième chapitre.

Le dernier chapitre aborde les détails de l'implantation avec quelques captures d'écran montrant les interfaces obtenues.

Nous finirons ce rapport par une conclusion générale.

2 Analyse des besoins

Introduction

Il est très important de passer tout d'abord par la phase d'analyse des besoins. Pour ce faire, on annoncera les besoins fonctionnels et les besoins non fonctionnels, ensuite, on va donner les différents cas d'utilisation accompagnés par quelques scénarios.

Notre principal acteur de cette application est l'utilisateur de ce Media Player.

2.1 Identification des besoins fonctionnels

L'application permet aux utilisateurs de :

- Visualiser les vidéos disponibles dans la playlist et les manipuler en utilisant les boutons qui figurent dans l'interface (mettre la vidéo en pause, passer à la vidéo suivante, passer à la vidéo précédente,...).
- Visualiser les images disponibles dans la playlist avec la possibilité de les manipuler (passer à l'image suivante ou précédente,...).
- Modifier la playlist en ajoutant d'autres images et vidéos ou en les supprimant.
- Modifier les images en jouant avec les différents filtres existants.

2.2 Identification des besoins non fonctionnels

- **Utilisabilité** : La façon d'utilisation de l'application doit être suffisamment claire pour que l'utilisateur puisse la maîtriser rapidement.
- **Rapidité** : Les opérations telles l'ajout d'une nouvelle image ou vidéo doivent être effectuées d'une façon rapide.
- **Compatibilité** : L'application développée doit être en mesure de fonctionner sur n'importe quel navigateur web.

2.3 Modélisation des besoins

Après avoir dégagé les besoins fonctionnels et non fonctionnels, on va maintenant représenter les diagrammes de cas d'utilisation.

2.3.1 Diagramme de cas d'utilisation global

La figure suivante représente le diagramme de cas d'utilisation global de l'utilisateur, on va détailler après un cas d'utilisation de ce diagramme.

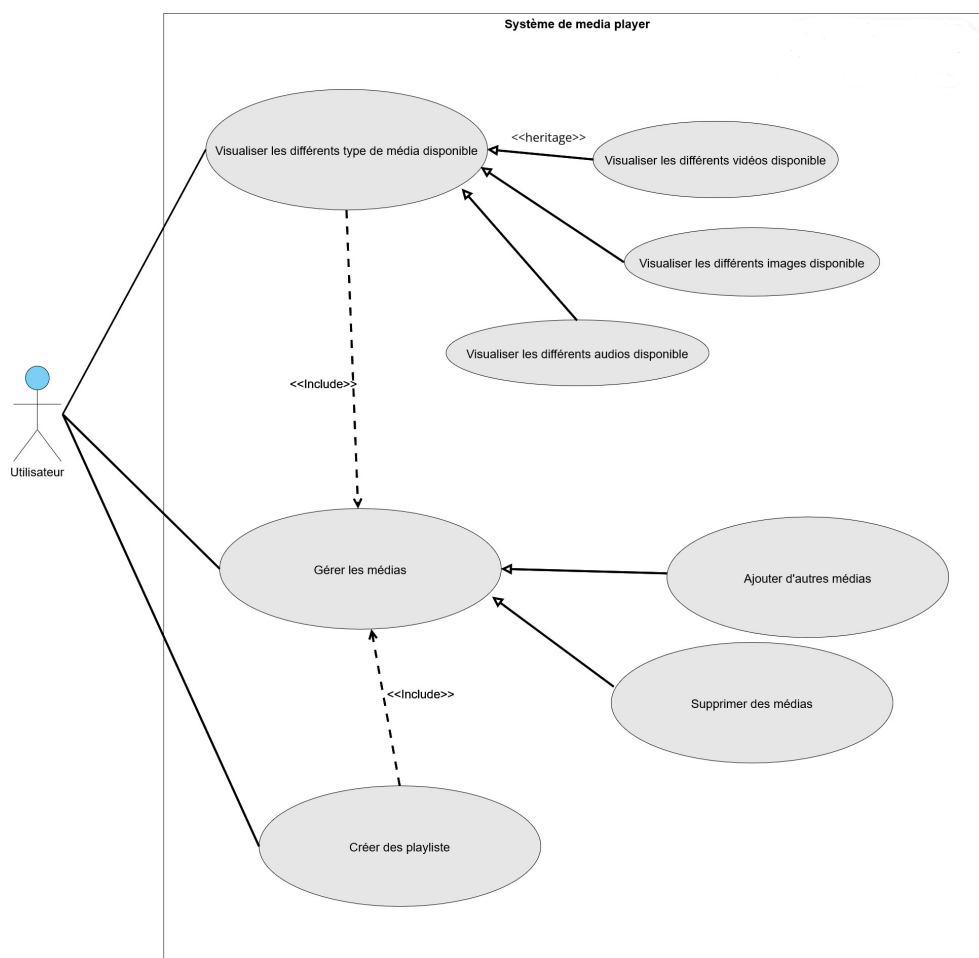


FIGURE 1 – Diagramme de cas d'utilisation global

2.3.2 Cas d'utilisation détaillés : Cas d'utilisation "Gérer les médias"

La figure ci-dessous, nous renseigne en détaille sur le cas d'utilisation "Gérer les médias", en effet, l'utilisateur, a le droit de gérer toutes les médias disponibles, plus précisément il peut les supprimer ou ajouter d'autres.

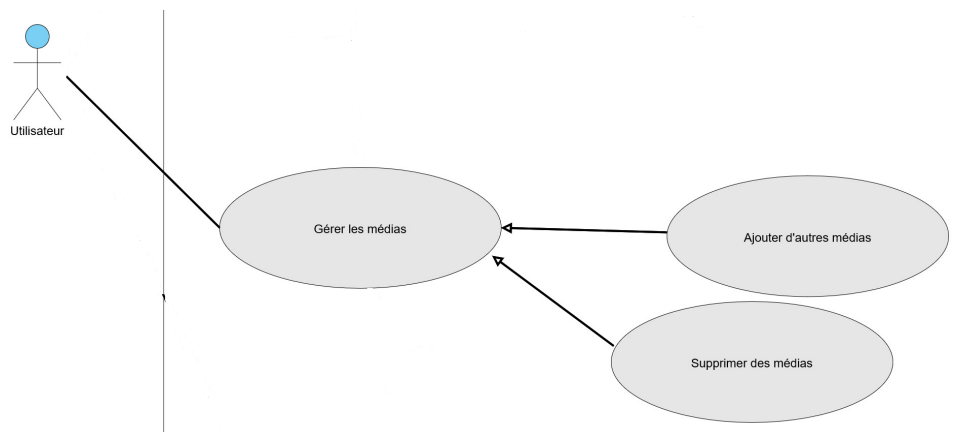


FIGURE 2 – Cas d'utilisation "Gérer les médias"

Le tableau ci-dessous détaille ce cas d'utilisation

Sommaire d'identification	
Titre	Gérer les médias
Résumé	Après avoir accéder à son Media Player, l'utilisateur peut gérer les différentes médias existants
Acteur	Utilisateur
Description de l'enchaînement	
Pré Condition	Post Condition
Avoir une connexion Internet fonctionnelle et stable.	Connexion avec succès et interaction avec les fonctionnalités de manière satisfaisante.
Scénario Nominal	
1.L'utilisateur accède au media player via le navigateur. 2.L'utilisateur choisi le média à supprimer et le supprime avec succès ET/OU il ajoute un nouveau média.	
Scénario Alternatif	
1.Le format du média à ajouter n'est supportable par le media player, affichage d'une erreur.	

TABLE 1 – Description Textuelle du cas d'utilisation«Gérer les médias».

3 Conception

Introduction

Dans la section précédente, nous avons détaillé les fonctionnalités de notre application en présentant le principal acteur de l'application qui est l'utilisateur et qui est en interaction directe avec le système. Dans cette section, nous allons présenter l'architecture physique et l'architecture logique de l'application ainsi que le diagramme d'activité.

3.1 Conception globale

3.1.1 Vue d'implémentation+Vue physique

Il est très évident que le choix de l'architecture est crucial.

Pour réaliser notre application, nous avons adopté l'architecture physique "2-tiers" pour notre système de type client/serveur. En effet, le client est un client riche possédant l'interface Homme Machine qui s'installe sur le poste de l'utilisateur.

La figure suivante représente un diagramme combiné (Déploiement/Composants) .

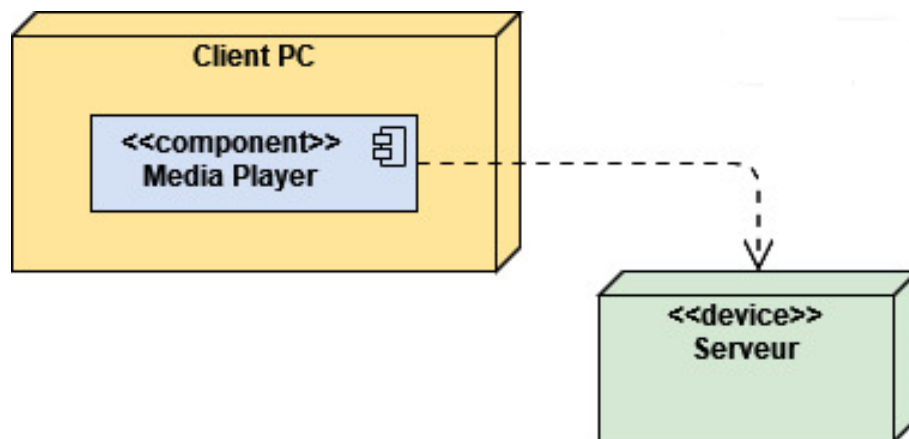


FIGURE 3 – Diagramme de déploiement

3.1.2 Vue d'implémentation et de développement

Afin de décrire l'implémentation du système logiciel en termes de composants et de connecteurs, nous avons préparé la figure ci-dessous, qui montre un diagramme de composants.

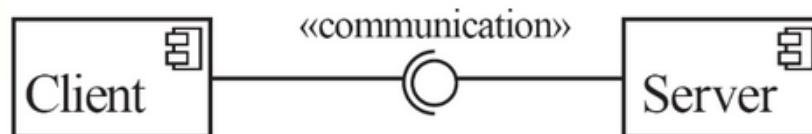
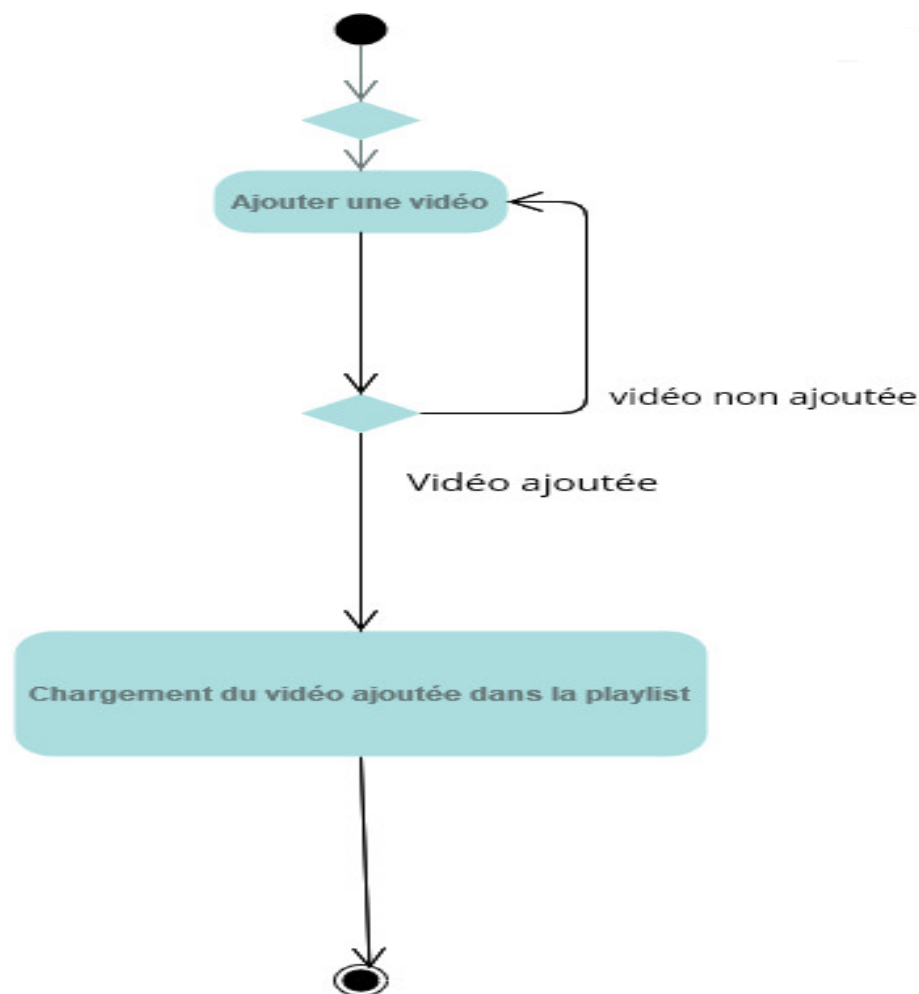


FIGURE 4 – Diagramme de composant

3.2 Conception détaillée

3.2.1 Diagramme d'activité

La figure suivante nous informe sur les différentes activités qui peuvent se présenter lors de l'ajout d'une vidéo à la playlist par l'utilisateur. En effet, après avoir accéder à l'application et pour ajouter une vidéo, l'utilisateur doit cliquer sur la bouton **Add Video**, on trouve donc deux possibilités, soit la vidéo choisie est ajoutée avec succès au playlist, soit la vidéo choisie n'est pas ajoutée et donc l'utilisateur est invité à ré-choisir la vidéo et la réenregistrer.



4 Implémentation

La figure suivante montre l'interface du Video Player obtenue.

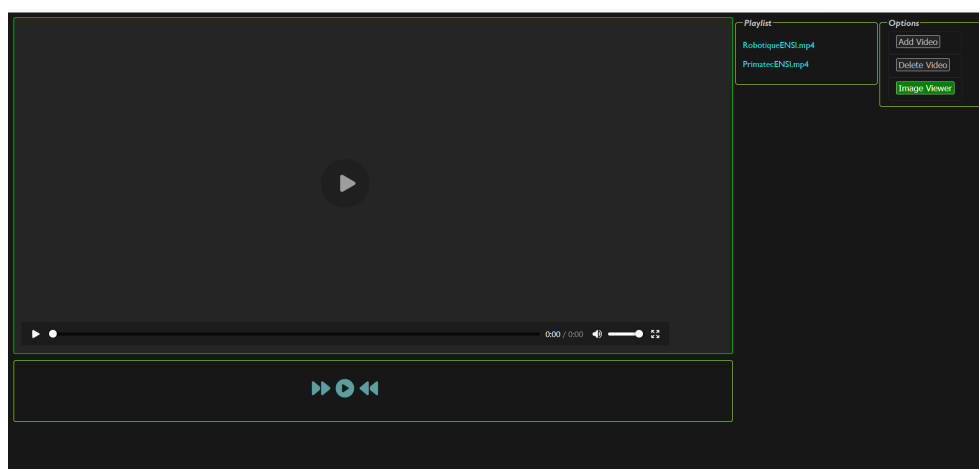


FIGURE 5 – Interface "Video Player"

Si l'utilisateur veut consulter ou manipuler les images, il doit cliquer sur la bouton **Image Viewer**, il obtient donc l'interface ci-dessous.

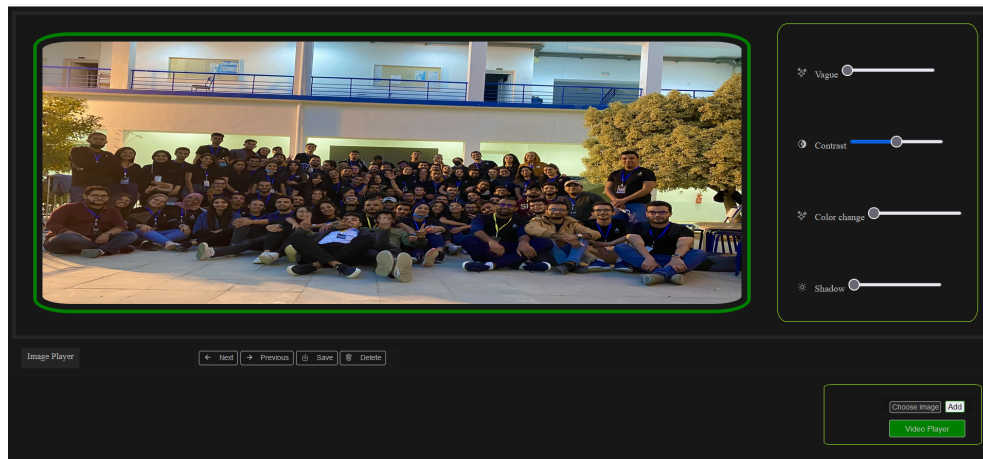


FIGURE 6 – Interface "Image Viewer"

Conclusion

Notre projet vise à implémenter un "Media Player Local" dédié aux différents type d'utilisateurs afin de pouvoir, regarder des vidéos, écouter des audio, consulter et modifier des images.

Dans ce rapport, nous avons précisé le processus par lequel nous sommes passés en détaillant les différentes étapes de conception et de développement de notre application.

Ce projet a été une occasion pour découvrir des nouvelles technologies, acquérir des compétences en JavaScript et NodeJS et savoir comment on peut gérer les interactions client-serveur.