

# PROJET TUTORÉ

S3B

PERNOT Anthony, SAYER Jules, CHEVALIER Nathan, TARDIEU Loïc

## Présentation du projet : GraVTunes

### A – Généralités

**GraVTunes** s'inspire de plateformes de streaming, du sujet n°6 (Gestion de bibliothèque personnelles) et de sites web commerciaux permettant d'acheter un vinyle personnalisé contenant les pistes audios de son choix.

**GraVTunes** sera principalement accessible via un site web, mais nous aimerions aussi l'exporter vers une application mobile (Android, iOS) afin de toucher un plus large public et d'y ajouter un côté exploratoire.

Ce projet permettra à ses utilisateurs d'importer des fichiers audios, de les gérer et de les transformer en « playlist » dans le but de créer un vinyle personnalisé qu'ils commanderont. L'objectif étant qu'à la fin du projet nous ayons un site totalement fonctionnel, allant de l'inscription de l'utilisateur jusqu'au paiement de la commande, tout en réalisant une partie « administration » et en exportant notre site web vers une application mobile stable.

Cependant, nous ne traiterons pas la partie « réalisation du vinyle », nous ne ferons que la simuler (il n'y aura donc aucun vinyle physiquement créés). Cet aspect donne une idée de ce qu'il serait possible de faire avec un projet du genre.

### B – Fonctionnalités de GraVTunes

Les utilisateurs devront s'inscrire sur **GraVTunes** afin de respecter l'aspect « personnel » de la gestion de bibliothèque. En effet, il ne sera pas possible pour un utilisateur lambda (non-inscrit) d'utiliser les fonctionnalités proposées par **GraVTunes**.

Une fois inscrit, le membre pourra éditer ses informations (adresse e-mail, mot de passe, informations personnelles, adresse de livraison et de facturation, ...) et accéder pleinement à toutes les fonctionnalités. Il pourra donc importer des fichiers, les gérer (édition du nom, ajout d'une description) et les écouter. Par mesure de sécurité, il n'aura accès qu'à ses propres fichiers.

A partir d'un menu, l'utilisateur inscrit pourra créer un vinyle personnel ou collaboratif, en effet, il pourra sélectionner le type de vinyle qu'il veut créer, les fichiers (avec une durée totale égale à la durée maximum du type de vinyle choisie), le titre et la pochette. Il pourra inviter d'autres membres (au maximum 5) à collaborer avec lui pour créer un « vinyle collaboratif ». Le vinyle collaboratif appartient donc à l'initiateur du vinyle mais est accessible et éditable par les collaborateurs qui ne peuvent seulement y ajouter leurs propres fichiers audios. A n'importe quel moment l'initiateur du vinyle peut révoquer l'accès à un autre membre, supprimer le vinyle ou l'ajouter au panier.

Chaque utilisateur possèdera un profil accessible par les autres membres, affichant des informations de base, et ses vinyles qu'il pourra marquer comme « publique ».

L'utilisateur possèdera un panier associé à sa session d'utilisation dans lequel seront stockés les vinyles ajoutés. Il pourra à tout moment le consulter, le vider, modifier la quantité de chaque article, supprimer un article, ou passer à la commande.

Le processus de commande s'organisera de la manière suivante : une fois que le client clique sur « Commander » à partir de son panier, il faudra qu'il valide son adresse de livraison et de facturation, qu'il choisisse un mode de paiement (un seul choix sera possible pour le projet tutoré : PayPal) et qu'il vérifie l'intégralité de sa commande (articles, quantité, prix...) avant de cliquer sur « Payer ».

N'ayant pas les capacités de pouvoir utiliser un service bancaire car il y aurait eu besoin de s'enregistrer auprès d'une banque, le processus de paiement sera assuré par PayPal. En utilisant leur API il sera possible pour nous de ne recevoir qu'une notification de succès ou d'échec du paiement. Si elle est validée par le système, une commande est créée, sinon, le système indique un message d'erreur et le client doit revenir au choix du mode de paiement.

Une commande peut être suivie depuis la liste des commandes. L'utilisateur pourra donc connaître les informations relatives à sa commande (articles, quantité, prix, adresse de livraison) ainsi que son statut. Une fois que la commande aura atteint le statut « Expédié » l'utilisateur pourra la marquer comme « Reçue » et pourra ajouter un commentaire ainsi qu'une note sur 5.

Si un utilisateur a un problème, il peut à tout moment créer un « ticket support » à partir de sa liste de tickets, le consulter, y répondre ou le clore (de plus, si un administrateur a répondu au ticket et qu'aucune réponse du client n'a été faite durant les 48 heures, alors le ticket sera fermé).

Les comptes administrateurs seront des utilisateurs du site pouvant accéder à une interface « administration ». La page principale de cette partie administration affichera des statistiques d'utilisation du site par les utilisateurs (commandes en cours, chiffre d'affaire du mois, nouveaux inscrits ce mois-ci...).

Les administrateurs pourront accéder à la liste des commandes, n'afficher que celles en cours, pour pouvoir les consulter et les gérer (modifier le statut (« Commande en attente de validation », « Commande acceptée », « Commande en cours de production », « Commande expédiée », « Reçu »), ajouter des informations de suivi, afficher les commentaires et les notes du client...). Ils auront aussi accès aux bibliothèques audios de tous les utilisateurs à partir de la liste des utilisateurs. Cela permettra aux administrateurs de contrôler les fichiers importés en pouvant les supprimer ou les modifier. Toujours à partir de cette liste, ils pourront modifier directement les informations (adresse e-mail, adresses...) et restreindre leur accès à **GraVTunes** si nécessaire.

Les administrateurs pourront répondre aux tickets support, en accédant à la liste des tickets, pouvant filtrer les tickets ouverts.

L'application mobile reprendra toute la partie client. La partie administration sera accessible via le web.

## Etude de l'existant

Nous avons cherché des sites web similaires à ce que nous souhaitons réaliser, mais notre force est que nous associons importation de fichiers audio, gestion de bibliothèque et création collaborative à la production de vinyle. En l'espèce, cela ne semble pas exister. Nous avons donc dissocié ces deux thèmes afin d'obtenir des résultats :

Il existe une multitude de site de streaming de musique, mais seulement quelques-uns permettent d'ajouter/écouter ses propres titre (sans passer par une maison d'édition), comme par exemple :

- SoundCloud : Permet d'importer ses propres musiques en tant qu'artiste à part entière sans passer par une maison de disque. On peut également en tant qu'utilisateur découvrir d'autres artistes amateurs.
- iTunes : Permet d'ajouter des fichiers personnels sur les appareils de la marque à pomme et d'ajouter des projets musicaux achetés directement sur ce service.

De même pour les sites proposant une gravure de vinyles personnalisée, seul quelques-uns existent :

- Ovnyl : Ce site est dédié à la gravure de vinyle personnalisable sur mesure. On peut seulement y ajouter des fichiers audios lors de commande. La pochette et l'ordre d'enchainement des fichiers sont totalement personnalisables par le client.
- Vinylify : Assez similaire à Ovnyl et possède les mêmes fonctionnalités, cependant le site est principalement dédié aux « petits artistes » considérés comme des particuliers du milieu musical.
- Vinyl-pressing : Ce site est juste un support pour permettre na communication entre le client et les professionnels de ce service. Particularité : Il est possible d'importer n'importe quel son provenant de n'importe où (CD, vinyle, fichier audio...). Différentes séries de production sont proposées selon le besoin du client. L'utilisateur est l'élément principal de ce service et tout est centré sur lui afin qu'une solution réponde à sa demande.
- Inthecloud : Reprend l'idée principale de Vinyl-pressing, mais cette fois la commande est traitée au cas par cas. Le site propose aussi l'impression de vêtements à l'effigie du disque et la vente de CD-ROM.

Au cours de nos recherches, nous n'avons pas trouvé de site offrant la possibilité joindre les deux thématiques que nous proposons. De la même manière, aucune application mobile n'existe pour ce type de service. D'un autre côté, certains de ces sites paraissent obsolètes et semblent pas être très ergonomiques, il serait donc avantageux pour **GraVTunes** d'attirer de nouveaux utilisateurs avec une facilité d'utilisation plus simple et un design dit « moderne ».

**GraVTunes** pourrait donc trouver sa place au sein de cet écosystème.

## Etude technique

Pour créer le site web nous allons utiliser les langages PHP 7, HTML 5, CSS 3, JavaScript, SQL associés à [jQuery](#) ainsi que [Bootstrap 4](#).

Nous avons pu trouver des librairies existantes permettant de récupérer les informations et de traiter les fichiers audios à travers PHP ([ID3](#), [PHP-FFMpeg](#), [KTagLib](#), , et un [player HTML](#) permettant la lecture de fichier audio en HTML/JS.

Il est possible de réaliser toutes la partie web sans passer par du code exécuté via un [shell](#) instancié par [PHP](#) grâce aux librairies que nous avons pu trouver.

L'adaptation du site web en application mobile sera une partie exploratoire très intéressante. De nombreuses librairies et Framework proposés par notre tuteur nous semblent intéressants. Nous citerons par exemple [Cordova](#) ou [OnsenUI](#). Nous effectuerons des tests avec [NativeScript](#) et

[ReactNative](#). [Ionic](#) est aussi une voie : c'est un Framework de développement Cross-platform open-source.

Toutes ces solutions seront étudiées en profondeur lors de la phase de conception du site internet et de l'application mobile dans le but de trouver les meilleures solutions pour que toutes les technologies nécessaires soient compatibles et réponde aux objectifs que nous nous sommes fixés.