

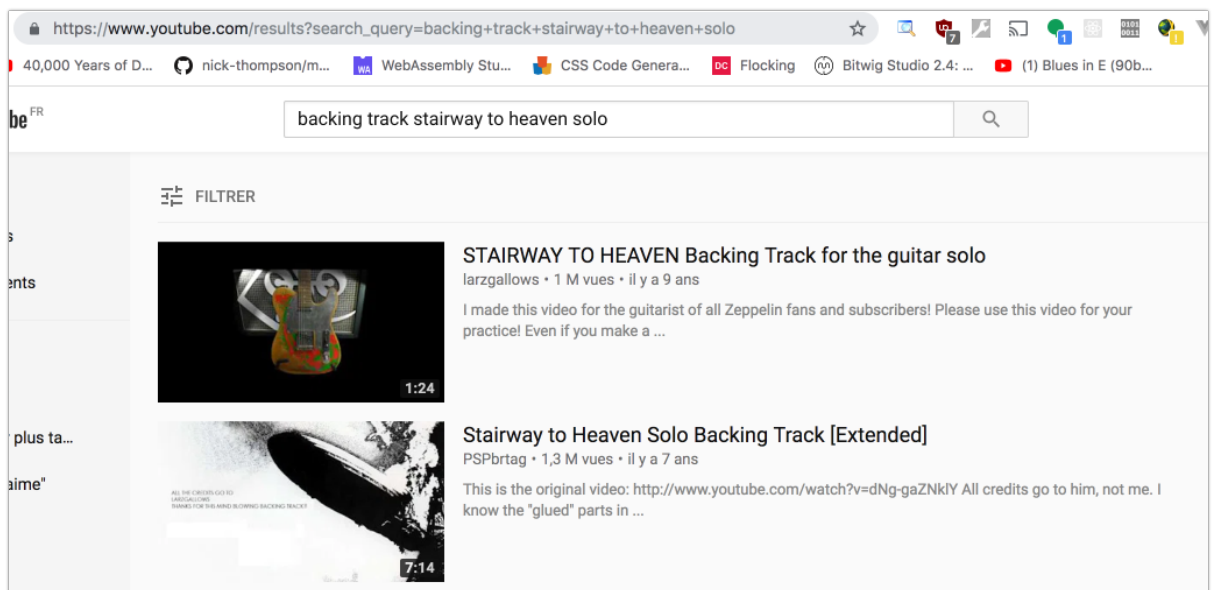
Proposition de projet INTENSE

Sujet : un moteur de recherche de vidéos (optionnellement fichiers audio d'accompagnement) pour travailler un instrument de musique ou du chant

Vous devrez réaliser un outil pour rechercher des vidéos sur YouTube ou des fichiers audio pour travailler un instrument de musique ou le chant. Il faudra implémenter le moteur de recherche qui utilisera les APIs de YouTube ou autres, gérer des favoris, faire des playlists, etc. On ne stockera pas les vidéos ou fichiers audio, juste les URIs de ces fichiers.

Il ne s'agit pas de n'importe quelles vidéos : des vidéos pour s'accompagner à la guitare, au piano, au chant etc. Ces vidéos s'appellent des « backtracks » ou « backing tracks » ou « karaoke » selon qu'il s'agit de chansons sans un instrument (ex : « Hotel California » sans la guitare solo) ou sans la voix (ex : « Karaoke Stairway to Heaven »).

Exemple avec YouTube :




The screenshot shows a web browser window with the URL https://www.youtube.com/results?search_query=backing+track+stairway+to+heaven+solo. The search bar contains the text "backing track stairway to heaven solo". Below the search bar, there are two video results:

- STAIRWAY TO HEAVEN Backing Track for the guitar solo**
larzgallovs • 1 M vues • il y a 9 ans
I made this video for the guitarist of all Zeppelin fans and subscribers! Please use this video for your practice! Even if you make a ...
Thumbnail: A guitar with a colorful, abstract pattern on its body.
Duration: 1:24
- Stairway to Heaven Solo Backing Track [Extended]**
PSPbrtag • 1,3 M vues • il y a 7 ans
This is the original video: <http://www.youtube.com/watch?v=dNg-gaZNkiY> All credits go to him, not me. I know the "glued" parts in ...
Thumbnail: A black and white image of a guitar neck and headstock.
Duration: 7:14


backing track blues

FILTRES




5:10

Slow Blues Backing Track Jam in Dm
 MyDarnJamTracks • 87 k vues • il y a 1 mois
 Enjoy and Subscribe! Help me continue making these tracks, go to <https://www.patreon.com/MyDarnJamTracks> and lend your ...



4:59

Blues Backing Track Jam in A
 MyDarnJamTracks • 1,5 M vues • il y a 1 an
 Enjoy and Subscribe! Help me continue making these tracks, go to <https://www.patreon.com/MyDarnJamTracks> and lend your ...



21:19

Minor Blues Backing Track in Am (A Minor) TCDG
 Tus Clases De Guitarra • 3,9 M vues • il y a 5 ans
 SUSCRIBE: <http://goo.gl/jvescM> MORE BACKING TRACKS AT <http://yourbackingtracks.com> A great Minor Blues Backing Track in ...

Ici on ne voit qu'une recherche sur YouTube mais vous devrez à la place utiliser l'API de Google pour attaquer le web service REST de l'API YouTube. Vous devrez aller voir dans la partie « développeurs », demander une clé d'API etc.

- Vous pourrez aussi commencer par récupérer les vidéos YouTube sélectionnées par le site : <http://www.yourbackingtracks.com/> pour construire des playlists manuelles « prédéfinies » utilisables dès le début, avant d'utiliser l'API Google.
- Ou des playlists YouTube déjà bien triées comme <https://www.youtube.com/user/MegaBackingTracks/videos>

En général on fait un fetch sur l'URI de l'API et on récupère un JSON avec la liste des vidéos. Il faudra ensuite générer le HTML du lecteur vidéo (une iframe, c'est documenté chez YouTube).

Il faudra un bouton pour ajouter certaines vidéos en favoris. Par une recherche sur « backing track blues » renverra des centaines de résultats. Si on voit une vidéo qui nous plait, on pourra la rajouter à la playliste qui correspond à la recherche (« backing track blues »).

Dans un premier temps voici le travail à faire :

- Ecrire un petit client en JavaScript (pas de frameworks pour le moment) qui permet de saisir une chaîne de caractère dans un formulaire et d'envoyer une

requête AJAX à l'API de YouTube pour faire une recherche. On vérifiera qu'on reçoit le bon JSON avec les résultats.

- Dans un second temps, vous générerez les lecteurs vidéos pour afficher les vidéos jouables dans une page.
- A partir de là vous pourrez commencer à utiliser un des frameworks vus en cours.

Fonctionnalités attendues

- Recherche de vidéos : on entre dans un champ de votre webapp les mots-clés qu'on aurait utilisé sur YouTube...
- Les résultats s'affichent sous forme de vidéos jouables, avec éventuellement une description et un bouton « ajouter dans playliste »
- Les résultats sont paginés
- Possibilité de mémoriser la requête. On pourra cliquer un bouton « mémoriser cette requête », elle s'ajoutera dans un menu déroulant correspondant aux requêtes prédéfinies. La prochaine fois on pourra juste aller dans ce menu, choisir « backing track blues » par exemple.
- Gestion des playlistes
- Une playliste a par défaut le nom de la requête (ex : backing track blues), mais on pourra éventuellement la renommer (ex : « blues »)
- Facultatif : possibilité de fusionner deux playlistes (ex : « blues » et « backing track blues »)
- Suppression d'une vidéo d'une playliste
- Possibilité de mettre des étoiles pour noter les vidéos.

MODALITES DE RENDU

- En binôme
- GitHub ou BitBucket obligatoire
- Utiliser un des frameworks vus en cours
- Back-end Node/Mongo ou FireBase

FONCTIONNALITES FACULTATIVES

Gestionnaire complet de playlistes incluant :

- Déplacer une vidéo d'une playliste à l'autre
- Ajouter des commentaires
- Faire une GUI minimale pour l'intégrer dans l'application « pedalboard » (<https://wasabi.i3s.unice.fr/dynamicPedalboard/>)

Intégrer comme source de données aussi des sites de fichiers audio. La difficulté étant qu'ils n'ont peut-être pas d'API...

- <https://www.guitarbackingtrack.com/>
- <http://www.guitarvoice.com/backingtracks/>
- <https://www.wikiloops.com/tracks/track-finder.php>