



JukeBox 2.0

Redonner vie à un jukebox de 1972 Century 21

Auteur : Fabien · 237 vues · 58 téléchargements PDF

FabLab Maillol

Musique

Imprimante 3D

Découpe laser CO2

Ordinateur

Plexi / PMMA

PETG

Un ancien jukebox, une mécanique en panne et une équipe de geeks/makers en stage, tous les ingrédients pour redonner vie à ce beau meuble, lui rendre sa fonction première et lui ajouter des fonctionnalités, seulement dix jours devant nous, telle était notre mission...

Étapes du projet

ÉTAPE 1

Analyse de l'existant et démontage

Ouvrir le jukebox, analyse du matériel présent, savoir ce qui va être utilisable/ fonctionnel et quoi supprimer pour faire de la place si c'est en panne ou inutile.

Surtout ne rien jeter "au cas où"

Les subwoofers, les aigus sont bons, on a gardé.

On a un système 5.1 DVD disponible, toutes les enceintes sont bonnes, on va tout fusionner.

On coupe les fils, des dominos et surtout du chatterton blanc pour bien identifier chaque fil et sa destination pour s'y retrouver plus tard quand on devra câbler sure le boitier 5.1



ÉTAPE 2

Détermination des contraintes

La partie numérique est la valeur ajoutée de ce jukebox, il faut donc dimensionner notre appareil.

On a fouillé un peu dans le matériel présent et on a trouvé un vieux PC avec 4Go de RAM, un petit processeur, pas besoin de plus pour faire un lecteur vidéo et héberger un site web de commande, charger un lien musical ou encore lire un mp3.

Il nous faut une interface homme-machine pour remplacer le boîtier de commande d'origine qui permettait de choisir le titre.



ÉTAPE 3

Intégration, animation et décoration

Intégrer le PC et le système de son

"Raccordement électrique :"
'multiprise PC + système son + LED + écran + tablette'

Intégrer la tablette

"Dessin en 3D sur Fusion pour éviter la chute de la tablette"
"dans le jukebox et cacher son câble de charge"

Intégrer les led

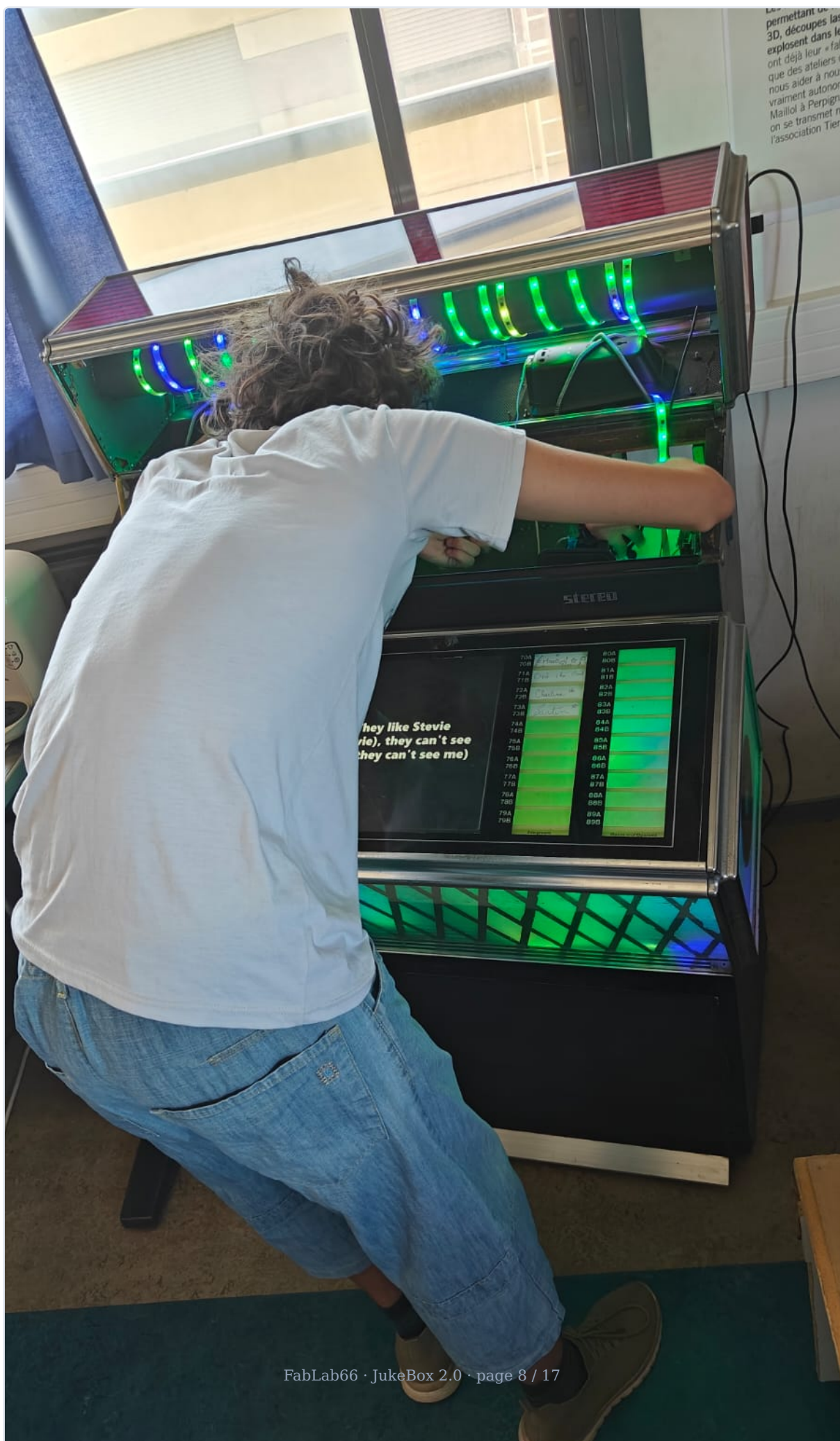
"Utilisation d'un modèle qui synchronise avec la musique"
Ruban LED Baltimore
10 m | 24 watts | 1 300 lumens
<https://www.action.com/fr-fr/p/3216840/ruban-led-baltimore/>

Intégrer un ventilateur

"Ca chauffe tout ça!!"
"Trou en bas du jukebox donc entrée air froid"
"placement du ventilo en haut"
"-> Attention à souffler l'air chaud vers dehors"







permettant de
3D, découpes las
exploient dans le
ont déjà leur « fab
que des ateliers d
nous aider à nous
vraiment autonom
Maillo à Perpign
on se transmet n
l'association Tier

ÉTAPE 4

Développement logiciel

Recherche manuelle des sources musicales

Deezer

❑ API impossible à utiliser

Limitée à 30 secondes

Mode développeur interdit

YouTube Music

❑ Solution viable via **yt-dlp**

Repository : <https://github.com/yt-dlp/yt-dlp>

Supporte l'audio **et** la vidéo

Intérêt de la vidéo : affichage sur écran

Graphisme

Claude.ai : génération rapide d'une belle interface fonctionnelle

Fonctionnalité Karaoké

Source des paroles : <https://lrclib.net>

Avantage clé : **synchronisation temporelle** des paroles

Code source

Ensemble du projet disponible sur GitHub :
<https://github.com/fabienr66/jukebox2.0>

The screenshot shows the GitHub repository page for **jukebox2.0** by user **fabienr66**. The repository is public and has 1 branch and 0 tags. The commit history shows 5 commits, with the latest commit being "Add new features to TODO list" 46 minutes ago. The file list includes:

File	Version	Commit Message	Time
__pycache__	Version 1		1 hour ago
android	Version 1		1 hour ago
public	Version 1		1 hour ago
Google Chrome.Ink	Version 1		1 hour ago
LICENSE	Initial commit		1 hour ago
TODO	Add new features to TODO list		46 minutes ago
demarrer.bat	Version 1		1 hour ago
package.json	Update description for YTMusic integration		1 hour ago
playlists.json	Version 1		1 hour ago
raccourci_chrome.txt	Version 1		1 hour ago
requirements.txt	Version 1		1 hour ago
server.js	Version 1		1 hour ago
server.py	Version 1		1 hour ago



I'm on the highway to hell

Goin' down, party time
My friends are gonna be there too, yeah

I'm on the highway to hell

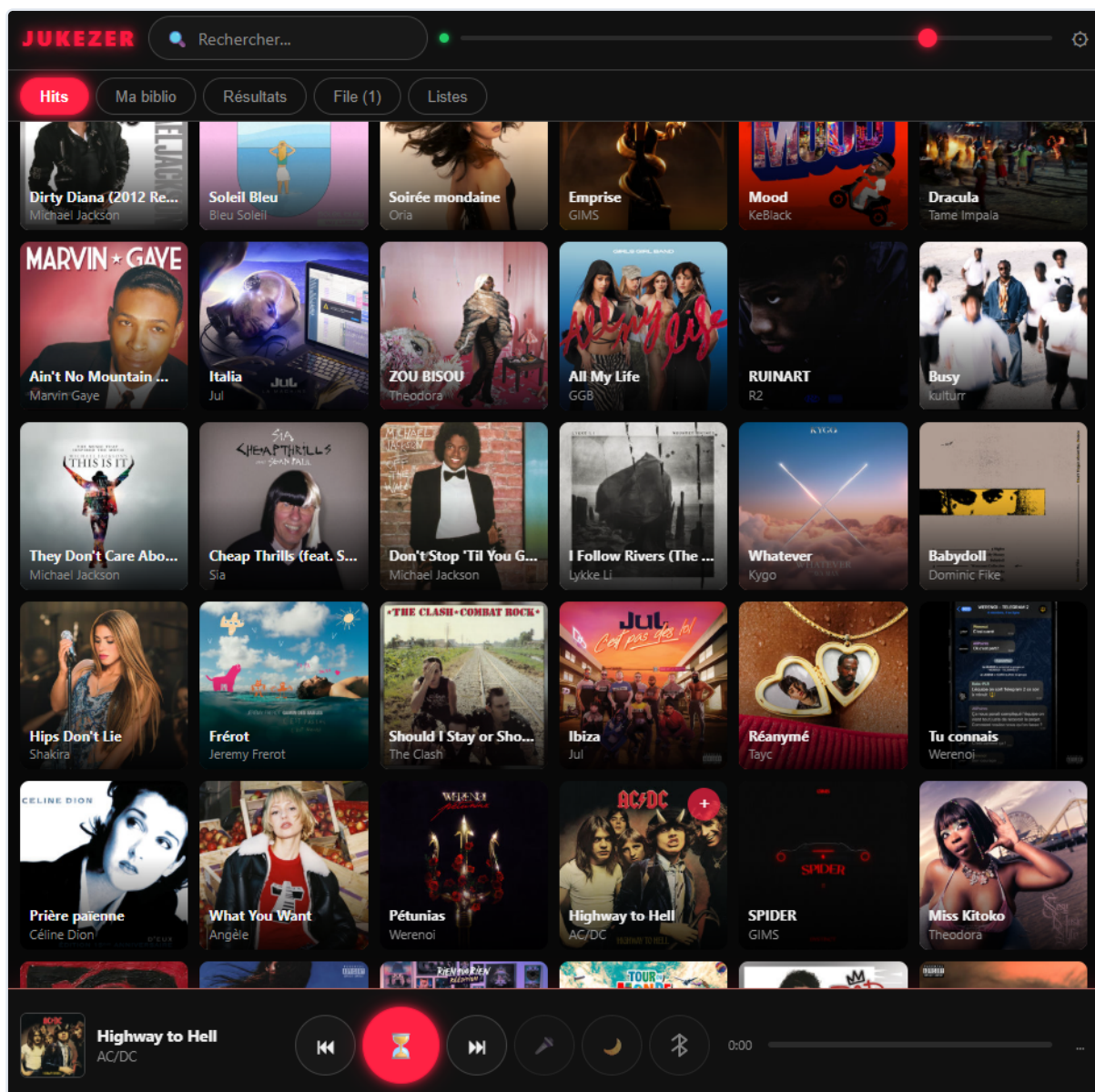
On the highway to hell



Highway to Hell
AC/DC

0:53 3:27





```
python x + v
Jukezer démarré !
Jukebox : http://localhost:3000
Admin : http://localhost:3000/admin
Animation: http://localhost:3000/animation.html

* Serving Flask app 'server'
* Debug mode: off
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use
a production WSGI server instead.
* Running on all addresses (0.0.0.0)
* Running on http://127.0.0.1:3000
* Running on http://192.168.0.96:3000
Press CTRL+C to quit
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:51] "GET /animation.html HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:51] "GET /css/animation.css?v=11 HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:51] "GET /js/animation.js?v=11 HTTP/1.1" 200 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:51] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:52] "GET /animation.html HTTP/1.1" 304 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:52] "GET /css/animation.css?v=11 HTTP/1.1" 304 -
127.0.0.1 - - [13/Jul/2026 13:14:52] "GET /js/animation.js?v=11 HTTP/1.1" 304 -
```

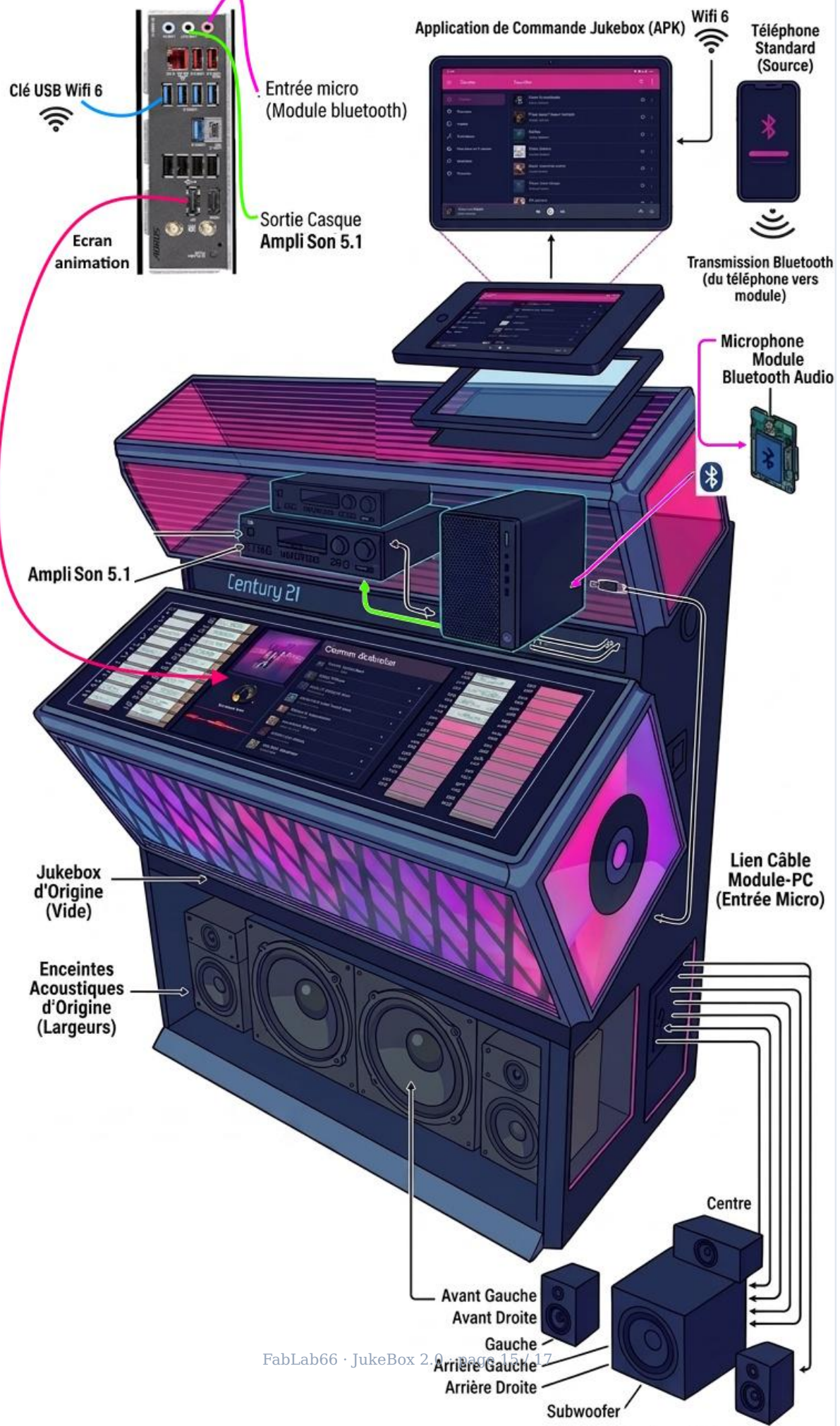
JUKEZER

EN ATTENTE DE MUSIQUE...

ÉTAPE 5

Schéma global

Connexion entre les différents modules



ÉTAPE 6

Rendu final

Félicitations aux stagiaires de seconde 2026 pour leur implication, leur bonne humeur, ce projet est avant tout leur réussite!



