

Présentation d'un Projet rentrant dans le cadre de la
réforme pour l'option en seconde CIT

Le mini JukeBox

Remettre au goût du jour un vieux produit devenu ringard.
En utilisant les nouvelles technologies



Le pitch

La commande :

Le gérant du bar à vin Le Tagazou souhaite offrir à ses clients le choix de la musique diffusée dans son bar comme le permettait un vieux JukeBox.

Il ne souhaite pas installer un JukeBox trouvé dans un marché aux puces, c'est encombrant, diminuait l'espace disponible et le nombre de client possible dans son bar. Il aimerait aussi que le JukeBox respecte le thème de son bar.

Objectif :

Miniaturiser et moderniser un Jukebox.

Contraintes :

S'inspirer des vieux JukeBox tout en respectant le thème du bar.

Dimensions maximum des cartes : pas plus grandes qu'un boîtier de CD.

Les dimensions de la tablette et ergonomie (A hauteur d'homme).



Production attendu

Un support
pour la tablette



Un Présentoir
à cartes



Sujet attractif

Travail en équipe

Créativité

Conception

Production

Plusieurs domaines de métiers

Support
publicitaire



Compte rendu
oral par équipe



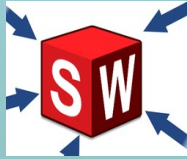
Créez votre code QR gratuitement

Des cartes



Une application





Matériels

Ordinateur



- AppInventor

- Outil CAO



- Éditeur de texte



FabLab

Faire, partager, apprendre

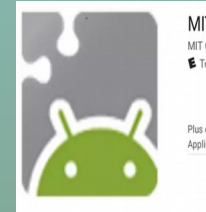
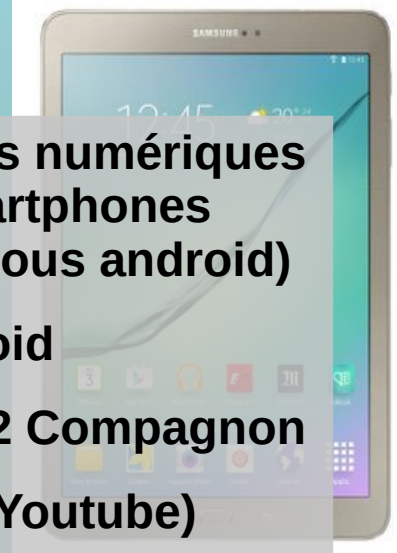


Tablettes numériques
(Ou smartphones
élèves sous android)

- QR Droid

- MIT AI2 Compagnon

- (Appli Youtube)



Découpe laser

Imprimante, plastifieuse



Des enceintes



Sujets et savoirs pouvant être abordés

- **Analyse fonctionnelle**
 - Besoin client, bête à corne, diagramme pieuvre et cahier des charges
- **Brevet et droits d'auteurs, rétribution monétaire**
 - Propriété intellectuelle, œuvre d'art et droit d'utilisation (Sacem)
- **Bien immatériel, dématérialisation**
 - Du disque vinyl à youtube, comment est utilisé la musique de nos jours ?
- **La chaîne d'énergie/information**
- **Design, facilité d'utilisation, affordance, ergonomie**
 - Contrainte client et aspect JukeBox (A l'ancienne?), rendre l'objet intuitif.
- **Comparaison de solutions technologique**
 - Carte magnétique ; sans contact ; Qrcode
- **Structure et matériaux**
 - Choix des matériaux, respect de dimensions de la tablette, à hauteur d'homme
- **Décodage audio et amplification (Sujet SI)**
 - De la carte mémoire aux enceintes

BO CIT 2019

- **Thème**

- Les territoires et les produits dits « intelligents », les objets connectés
- BO CIT 2010 : la culture et les loisirs ; la dématérialisation des biens et des services

- **Champs technologiques**

- Champ de l'information

- systèmes d'acquisition → création et lecture de QR Code, RFID vers URL
- bien associées au virtuel → affichage d'une vidéo « youtube » ; droit d'auteur
- Traitement → création de l'application

- Champ des matériaux et des structures

- structures et constructions associées
 - impacts environnementaux dus aux matériaux
 - principes de transformation et de mise en forme
- } - Support tablette
- présentoir pour cartes
- les cartes.

Planning

Temps total: 32h

Par répartition des tâches : **14h**

Tâches

- Imprégnation
- cahier des charges
- recherche d'idée
- design
- choix de solution

4h

- Utiliser des méthodes de créativité.
- Formuler des propositions et retenir les solutions les plus pertinentes.
- Identifier les contraintes liées à un contexte donné.

- Programmation de l'application
- Conception d'un support tablette
- Conception présentoir des cartes
- Conception des cartes

4h

4h

4h

4h

6h

- Test de l'application
- Production du support tablette
- Production présentoir des cartes
- Production des cartes

2h

2h

2h

2h

- Élaborer une solution innovante.
- Travail collaboratif / Répartition des tâches

- Création publicitaire
- Préparation d'une présentation
- Présentation des résultats

2h

4h

2h

- Exprimer une réflexion, un principe, une idée, une solution technique.
- Utiliser des outils de communication.

Pour aller plus loin



+



+



+

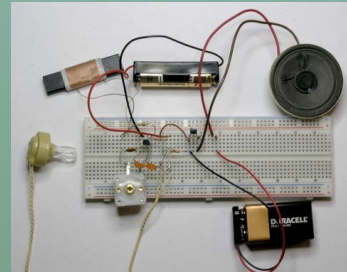


Mise en œuvre rapide

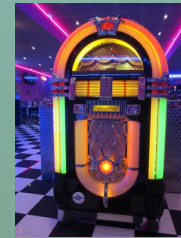
Conception complète du produit



Ajout d'un monnayeur



Ajout d'un amplificateur audio



Étude du design



Le projet mini Juke Box

- Projet de fin d'année
- Produit pluri-technologique (Informatique, électronique, mécanique)
- Travail en équipe
- Démarche de conception
- Production
- Découverte de métiers
 - Conception en mécanique
 - Conception en informatique
 - Productique
 - Management
- Construction de leur projet de poursuite d'étude