

# EXPLOITATION DE DONNÉES PHYSIOLOGIQUES ET COMPORTEMENTALES POUR L'AIDE À LA DÉCOUVERTE MUSICALE



## Contexte

L'impact de la découverte musicale sur ces 4 dimensions :

### Relaxation

- La relaxation a des effets sur l'état physiologique et psychologique de la personne qui écoute la musique
- La relaxation semble être améliorée lorsque les participants écoutent de la musique auto-sélectionnée.
- Aucune étude actuelle n'examine les impacts de la relaxation sur la découverte de la musique.

Cependant, nous pouvons supposer que la relaxation a pour conséquences un impact sur la volonté individuelle à s'engager pleinement dans la découverte musicale

### Emotions

- Les émotions induisent des effets sur la musique qui peuvent être perçus à travers différents facteurs et composantes des émotions

Cercle des émotions de Russel [1]



### Effort mental

- L'effort mental peut être défini comme un concept faisant référence aux ressources cognitives allouées lors de l'exécution d'une tâche.

Notre motivation est d'étudier le lien entre l'effort mental et la découverte musicale et d'essayer de découvrir quelle quantité de ressources attentionnelles sont allouées lors de la découverte musicale, en considérant également la possibilité qu'elle soit facilitée par une quantité plus élevée d'effort mental alloué.

### Familiarité

- Plus la familiarité est importante avec une musique appréciée plus l'appréciation sera positive sur cette musique
- Il n'existerait aucune corrélation entre la familiarité et la découverte musicale.

## Questions de recherche

- QR1 : Sommes-nous plus susceptible d'aimer ou non une musique si nous consacrons plus d'effort mental à la découverte musicale ?
- QR2 : Savons-nous plus rapidement si nous aimons un morceau lorsque nous allouons un plus grand effort mental à la découverte musicale ?
- QR3 : Sait-on plus rapidement si nous aimons une musique lorsque nous sommes détendu ?
- QR4 : Est-ce que le processus de découverte musicale est influencé par nos émotions [1] ?

## Protocole

Avant l'expérience

Playlist

Calibrage

Ecoute de musique

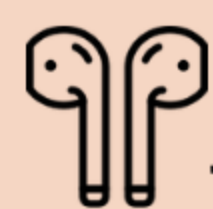
A la fin de chaque musique

Pré-questionnaire



Création de playlist

Mise en place eye-tracker, écouteur et montre connecté



Durant l'écoute de musique les participants devaient regarder le cercle des émotions de Russel [1] en fixant l'émotion perçue

Post-questionnaire



Protocole expérimentale divisé en 2 sessions d'écoute :

### SESSION 1

→ Impact de l'effort mental, des émotions et de la relaxation sur la découverte musicale

### SESSION 2

→ Impact de la familiarité sur la découverte musicale

## Résultats

Matrice de corrélation entre nos différents facteurs

	Temps de décision Session 1	Temps de décision Session 2	L'appréciation positive de la musique en session 2
Effort mental Session 1	<0.001	---	---
Sommes des émotions de types relaxé	0.428	---	---
Emotion "relaxé"	0.356	---	---
Emotion "calme"	0.958	---	---
Emotion "serein"	0.276	---	---
Etat de relaxation en session 2	0.670	0.939	0.014
Familiarité session 1	0.801	0.382	0.949
Familiarité session 2	0.906	0.139	0.217

## Interprétation

→ Concernant l'effort mental aucun lien n'a été fait entre l'appréciation d'une musique et l'effort mental alloué à l'écoute de musique. En revanche, l'effort mental à un forte corrélation avec le temps de décision en session 1. Nous montrons que la découverte de la musique peut être un processus à faible effort mental et correspond à nos attentes.

→ Nous remarquons aucun effet significatif de chacune des émotions de type relaxantes sur la découverte musicale. Cela ne correspond pas à nos attentes puisque nous nous attendions à un effet de relaxation sur la découverte musicale. Le traitement des données peut être incomplet ou la zone d'intérêt peut ne pas avoir été tracée correctement.

Aucune corrélation entre les émotions de type relaxantes ressenties lors de la découverte de la musique et l'appréciation finale de celle-ci. Cela a du sens puisqu'un participant n'a pas vraiment besoin d'être ou de se sentir détendu pour aimer une piste. Un exemple : Si le participant aime la piste parce qu'il la trouve excitante et se sent ensuite excitée.

→ Nous remarquons une forte corrélation entre le sentiment de relaxation et l'appréciation de la musique lors de la session 2. Nous pouvons en déduire que plus une personne est relaxé plus elle aura une appréciation positive de la musique

