

# Rapport de test utilisateurs

## Table des matières

<a href="#">1. Introduction</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">1.1. Outils utilisés</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">2. Version 1</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">2.1. Méthodologie</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">2.2. Données</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">2.2.1. Tâche 1 : Participez à l'expérience BrainMusic</a>	<a href="#">3</a>
<a href="#">2.2.2. Tâche 2 : Supprimez les données recueillies lors de l'expérience BrainMusic</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">2.2.3. Questionnaire SUS</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">2.3. Conclusion</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">3. Version 2</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">3.1. Méthodologie</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">3.2. Données</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">3.2.1. Tâche 1: Participez à l'expérience</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">3.2.2. Questionnaire SUS</a>	<a href="#">7</a>
<a href="#">3.3. Conclusion</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">4. Annexes</a>	<a href="#">8</a>

# 1. Introduction

Ce document décrit les résultats des tests utilisateurs effectués sur l'application BrainMusic, une application permettant la mise en œuvre d'une expérience sur les relations entre la culture et la musique grâce aux ondes cérébrales.

Les tests utilisateurs ont été effectués avec la plateforme Useberry avec un plan gratuit. Cette plateforme permet d'effectuer des tests utilisateurs non supervisés en ligne. Le plan gratuit ne permet que de récolter 10 réponses de participants.

## 1.1. Outils utilisés

Ce document de spécifications fonctionnelles a été rédigé avec Google Doc.

Les wireframes et prototypes d'interfaces ont été créés avec Figma.

Les graphiques ont été effectués avec Google Sheets.

# 2. Version 1

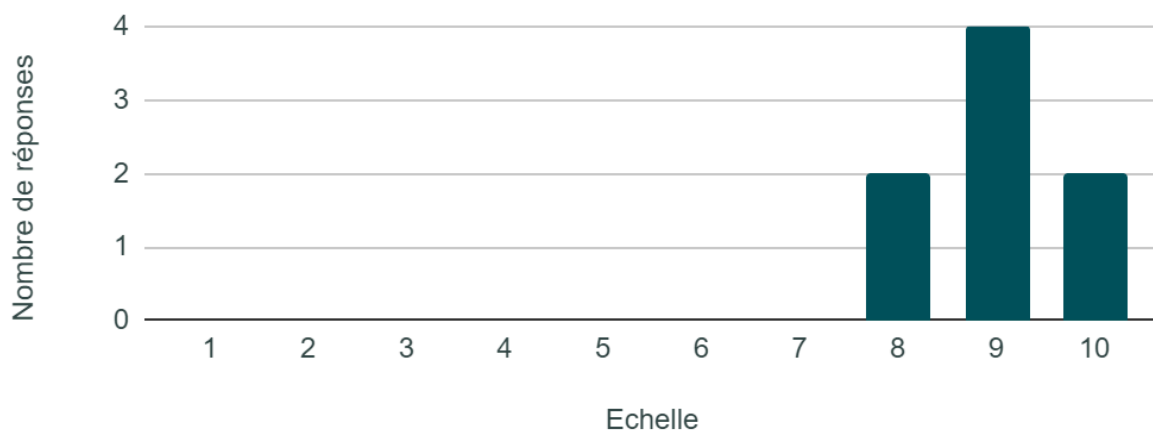
Le but de ce test est de vérifier l'usabilité et de valider le prototype en regardant le taux de complétion des tâches et identifier les points de friction.

## 2.1. Méthodologie

Les participants ont été recrutés parmi les étudiants de la promo INFO 5A et d'anciens camarades de classe. Cela n'est pas un échantillon représentatif des utilisateurs de l'application car ce sont des personnes ayant des compétences en nouvelles technologies très avancées.

Le nombre de réponses étant restreint à 10, les réponses des participants ayant complété qu'une petite partie du test ont été supprimées afin de pouvoir permettre à d'autres participants de faire le test et ainsi recevoir plus de réponses complètes. L'échantillon final comprend 8 personnes dont la moyenne à la question "Quelle est votre aisance à utiliser les nouvelles technologies ? (De 1 - Pas à l'aise à 10 - Très à l'aise)" est de 9/10.

Réponses à "Quelle est votre aisance à utiliser les nouvelles technologies ?"



Le test est constitué de 2 tâches : Participer à l'expérience Brain Music et Supprimer les données recueillies lors de l'expérience Brain Music. Après chaque tâche, il est demandé d'évaluer la difficulté de la tâche. Une partie libre permet aux participants de naviguer à travers l'application pour explorer des fonctionnalités qui ne sont pas incluses dans les tâches précédentes. Pour conclure, les participants doivent remplir un questionnaire SUS (System Usability Scale).

## 2.2. Données

### 2.2.1. Tâche 1 : Participez à l'expérience BrainMusic

Le but de cette tâche est d'évaluer si le flux utilisateur pour effectuer l'expérience est évident pour tout le monde.

Sur les 8 participants, 5 ont complété le test correctement et 2 ont abandonné.

La tâche commence sur la page de connexion, mais le prototype ne comprend pas de clavier ainsi une grande partie de participants ont été surpris et perturbé, par conséquent ils ont abandonné l'expérience. L'absence de clavier est mentionnée dans les instructions mais la majorité des participants ne les ont pas lues.

Une fois connecté à l'application, les participants suivent le flux attendu.

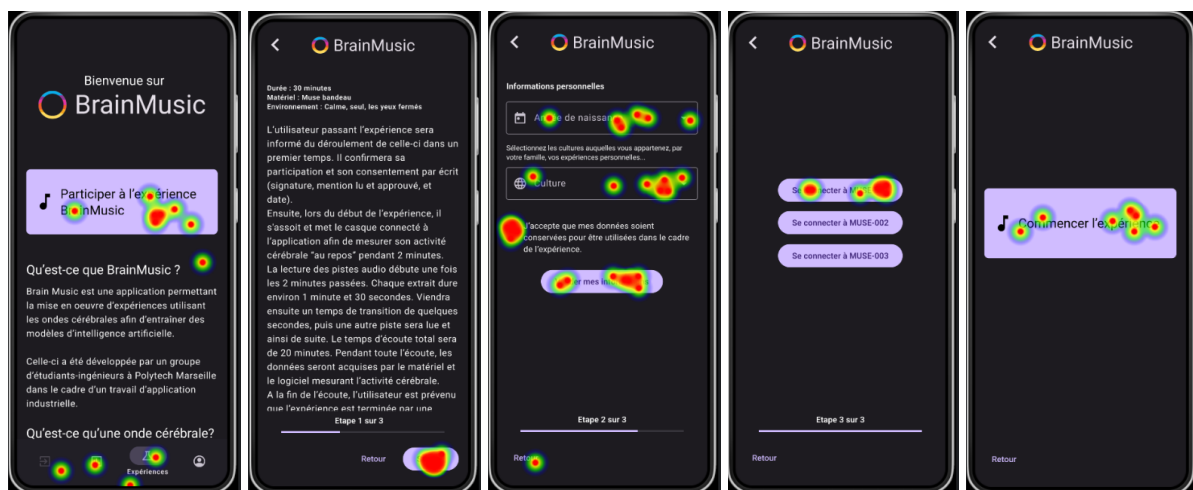
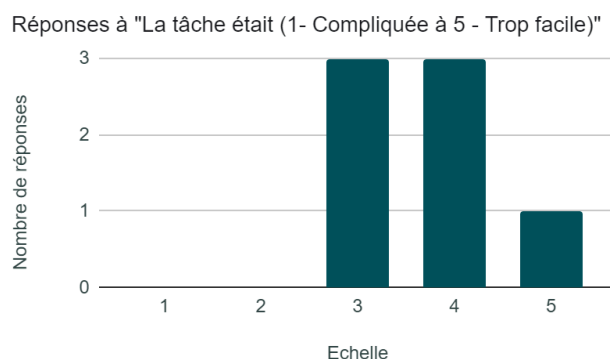


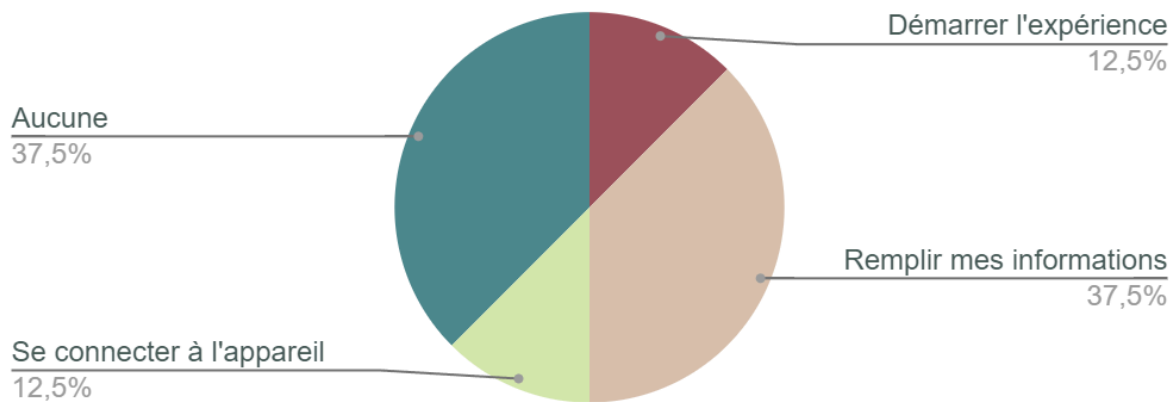
Figure 1 : Carte de chaleur des zones cliquées sur le prototype du flux attendu



Les participants ont trouvé cette tâche assez simple, avec une réponse moyenne de 3,7/5 à la question "La tâche était (1 - Compliquée à 5 - Trop facile)".

Comme attendu, la tâche la plus difficile pour les participants a été de remplir leurs informations.

### Réponses à "Y a-t-il une étape qui vous a semblé compliqué ?"

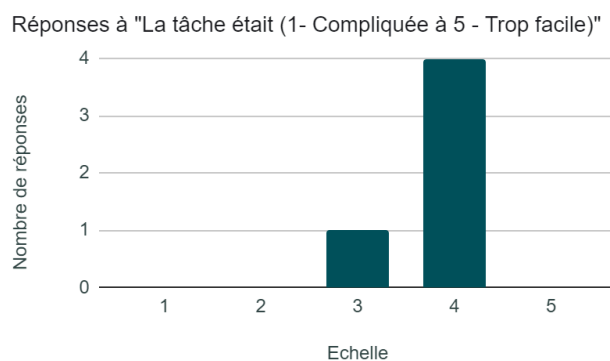


### 2.2.2. Tâche 2 : Supprimez les données recueillies lors de l'expérience BrainMusic

Le but de cette tâche était de vérifier si la fonctionnalité "Supprimer mes données" était placée correctement dans l'architecture de l'information dans la catégorie "Profil" plutôt que dans "Données".

Sur les 7 participants, 2 ont complété le test correctement et 3 ont abandonné.

Un seul participant a effectué la tâche selon le flux attendu, les autres ont commencé par refaire le test. L'instruction disait pourtant que le participant avait déjà participé à l'expérience. De nouveau, les instructions n'ont pas été lues.



Les participants ont trouvé cette tâche assez simple, avec une réponse moyenne de 3,8/5 à la question "La tâche était (1 - Compliquée à 5 - Trop facile)". Ce qui est assez étrange vu que seulement 2 personnes ont complété la tâche.

### 2.2.3. Questionnaire SUS

5 participants ont répondu au questionnaire.

Le score global est de 80/100, ce qui correspond à un système acceptable.

## 2.3. Conclusion

La première chose qui est ressortie est que les participants ne lisent pas les instructions ainsi ils n'arrivent pas à compléter les tâches. De plus, une grande majorité des personnes ont été surprises qu'elles ne puissent pas remplir les formulaires de connexion et d'inscription car le prototype ne comporte pas de clavier. Ainsi ils ont directement abandonné.

Étant donné ces problèmes, un nouveau test doit être effectué. Il n'inclura pas les étapes de connexion et d'inscription car celles-ci sont assez basique et se retrouvent partout. De plus, ce n'est pas la partie que nous souhaitons évaluer et ajouter un clavier au prototype entraînera beaucoup de modifications et une perte de temps sans réelle valeur ajoutée aux résultats.

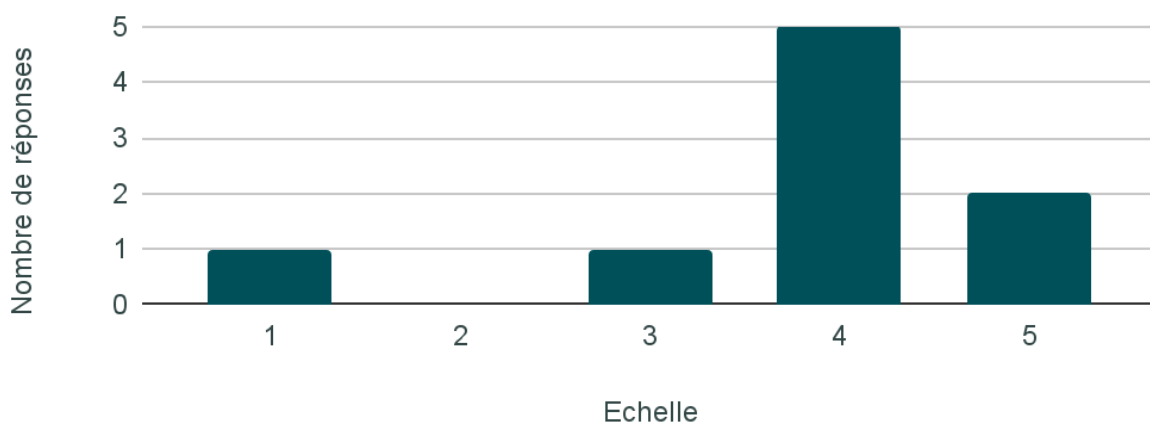
## 3. Version 2

Le but de ce test est de vérifier l'usabilité et de valider le prototype en regardant le taux de complétion des tâches et identifier les points de friction.

### 3.1. Méthodologie

Les participants ont été recrutés principalement parmi les membres de ma famille. Cela permet une plus grande diversité d'âge et de compétences en nouvelles technologies étant ainsi plus représentatif des futurs utilisateurs de l'application. L'échantillon final comprend 9 personnes dont la moyenne à la question "Quelle est votre aisance à utiliser les nouvelles technologies ? (De 1 - Pas à l'aise à 5 - Très à l'aise)" est de 3,7/5.

Réponses à "Quelle est votre aisance à utiliser les nouvelles technologies ?"



Le test est constitué d'une tâche : Participer à l'expérience. Après, il est demandé d'évaluer la difficulté de la tâche. Pour conclure, les participants doivent remplir un questionnaire SUS (System Usability Scale).

## 3.2. Données

### 3.2.1. Tâche 1: Participez à l'expérience

Le but de cette tâche est d'évaluer si le flux utilisateur pour effectuer l'expérience est évident pour tout le monde.

Sur les 9 participants, 7 ont complété le test correctement et 2 ont abandonné.

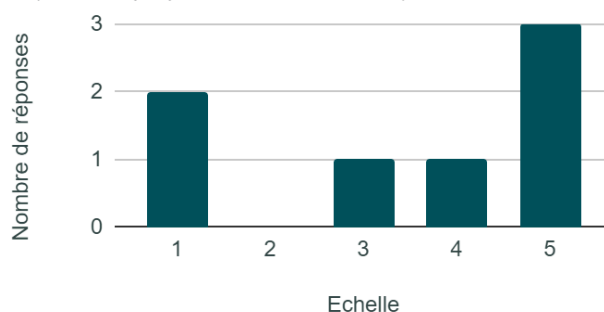
Les participants ont majoritairement suivi le flux attendu. Une certaine partie est revenue en arrière lorsqu'il sont arrivés sur la page pour commencer l'expérience. Il semble qu'il n'ai pas compris qu' aucun dispositif ne serait réellement connecté. Ou qu'ils aient sélectionné un autre dispositif que celui fourni dans les instructions.

Les 2 participants ayant abandonné se sont arrêtés à la page d'expériences et la page d'information sur l'expérience. Ainsi il est difficile de dire que la cause de leur abandon soit le prototype puisqu'il n'ont pas effectué d'action significatives.



Figure 2 : Carte de chaleur des zones cliquées sur le prototype du flux attendu

Réponses à "Quelle était la difficulté de cette tâche ? (1 - Compliquée à 5 - Très facile)"

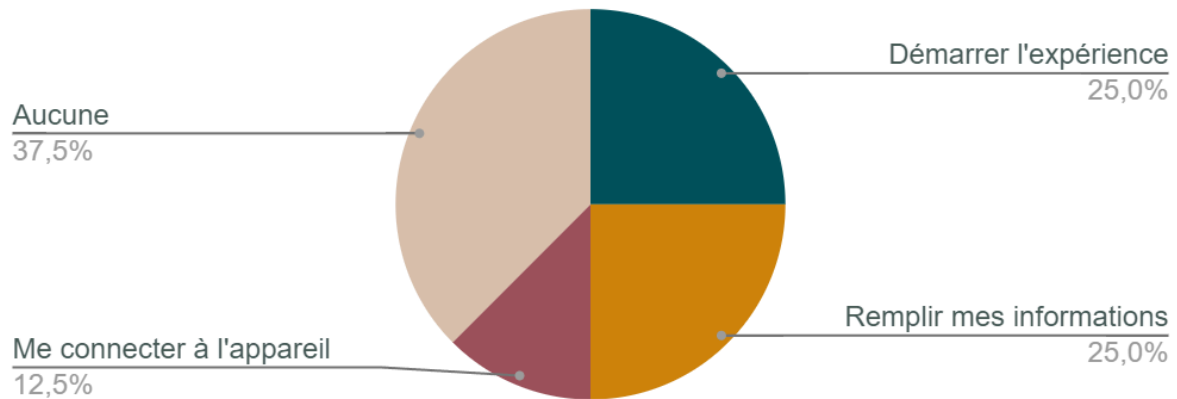


Les participants ont trouvé cette tâche moyennement simple, avec une réponse moyenne de 3,4/5 à la question "La tâche était (1 - Compliquée à 5 - Trop facile)".

Ce graphique montre les étapes qui ont dérangé les participants. Un commentaire a été fait sur l'étape "Remplir mes informations", "Après avoir indiqué la date de naissance et la culture, on a du mal à trouver comment passer à l'étape suivante". Il semble que le

déplacement du bouton pour valider le formulaire au lieu du bouton “Suivant” est perturbant pour certains.

Réponses à "Y a-t-il une étape qui vous a semblé compliqué ?"



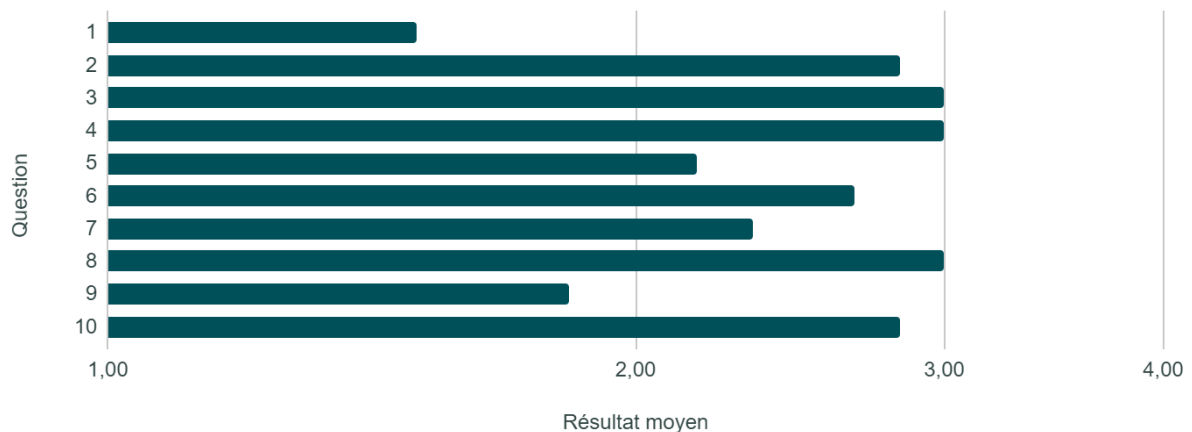
D'autres commentaires des participants ont été : "Explications trop longues", "Hyper intuitif".

### 3.2.2. Questionnaire SUS

6 participants ont répondu au questionnaire.

Le score global est de 62,9/100, ce qui correspond à un système marginal.

Résultat moyen pour chaque question du SUS



D'après ce graphique on peut voir que les questions dont le score est le plus faible sont :

- "Je voudrais utiliser cette application fréquemment" : Ce n'est pas le but de cette application pour les participants de l'expérience. Cette application est utilisée dans un cas bien particulier ainsi cela peut expliquer les réponses des utilisateurs.
- "Je me suis senti-e très en confiance en utilisant cette application" : L'expérience en elle-même peut-être intimidante et requiert des informations personnelles ainsi cela peut expliquer ce sentiment. Ajouter des informations sur la protection des données personnelles peut mettre en confiance les utilisateurs.

- “Les différentes fonctionnalités de cette application sont bien intégrées” : Cette question peut être compliquée à répondre pour des personnes qui n’ont aucune notion de nouvelles technologies dû à la formulation.
- “La plupart des gens apprendront à utiliser cette application très rapidement” : Ce point est assez déroutant, même si l’application est utilisée dans un cadre de l’expérience, ainsi le chercheur présent pourra guider le participant. Le but serait que le participant puisse démarrer l’expérience seul. On pourrait modifier le bouton sur la page expérience pour un call to action plus explicite que “Participer à l’expérience BrainMusic”. De plus, la partie d’explication du protocole pourrait être remplacée par une vidéo ou des animations montrant le protocole en action. Ainsi les participants seraient obligés d’être informés sur ces informations au lieu de passer à l’étape suivante sans lire le protocole.

### 3.3. Conclusion

Cette nouvelle version du test a apporté des informations plus objectives que la précédente bien que le panel de participants ne soit pas habitué à cet exercice.

Le flux utilisateur pour participer à l’expérience paraît être instinctif pour les utilisateurs mais les informations pourraient être communiquées de manière plus efficace afin que les participants soient informés correctement. De plus, la disposition et les labels de certains boutons pourraient être revus pour faciliter la compréhension.

## 4. Annexes

Prototype : [Figma Design File](#) & [Figma Prototype](#)

Tests utilisateur : [Version 1](#) & [Version 2](#)

Résultats tests utilisateur : [Sheets](#) & [Useberry](#)