

CY IUT – GEII

# Rapport de Test

Projet DrumPad

Il manque toute la procédure de test, or la note était couplée, donc c'est forcément insuffisant.

Léo Holleville

[État] – 06/03/2025

# 1 Avant-propos

Ce document rapporte l'avancement des différents systèmes. Les tests en question consistent à déterminer l'état du système. Il permet de rapporter l'état du système global à une date donnée en rapportant l'état de chaque sous système. Les sous-systèmes sont divisés en deux catégories : électriques et informatiques. Ceux-ci ne seront pas soumis aux mêmes tests. L'objectif est de corriger les sous-systèmes présentant des défauts durant la suite de la réalisation du projet.

## 2 Tests électriques

manque l'appui sur des valeurs mesurées. On pourrait détailler le tableau avec deux colonnes "valeurs mesurées" et "valeurs attendues". Pour l'instant c'est trop peu clair puisque pas de procédure à suivre.

Sous -Système	
<b>Amplificateur audio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (Amplification en courant)</li> <li>• Test fonctionnel 2 (Suppression Offset)</li> </ul>	OK OK
<b>Détection de pression</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (sortie carrée 3,3V lors de l'application d'une force suffisante sur le capteur)</li> </ul>	Carte non imprimée OK OK
<b>Carte d'alimentation de la Raspberry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (sortie stabilisée 3,3V)</li> </ul>	OK Dégradé, température radiateur transistor élevée OK
<b>Carte d'alimentation générale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (fournir 12V stabilisé)</li> <li>• Test fonctionnel 2 (Transmettre le 5V de la carte d'alimentation à la RaspberryPI)</li> <li>• Test fonctionnel 3 (faire circuler les signaux d'information)</li> </ul>	Carte non imprimée / test non réalisé Carte non imprimée / test non réalisé Carte non imprimée / test non réalisé Carte non imprimée / test non réalisé Carte non imprimée / test non réalisé
<b>Ventilateurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> </ul>	Carte non imprimée

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (Fournir un débit d'air assez élevé)</li> </ul>	OK OK
Conversion numérique/analogique d'un fichier audio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Structurel</li> <li>• Test électronique</li> <li>• Test fonctionnel 1 (convertir un signal numérique encodé en I<sup>2</sup>S en signal analogique)</li> </ul>	Système en cours d'étude Système en cours d'étude Système en cours d'étude

### 3 Tests Informatiques

Les tests électriques sont com

- Test de latence
- Test fonctionnel : Vérifier

manque tous les tests unitaires, il faut travailler par algo / fonctions

bien la fonction prévue

Sous-système	Etat
Détection de l'appui sur le capteur <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latence</li> <li>• Fonction technique 1 (générer une interruption lors de la détection d'un signal sur une GPIO)</li> </ul>	manque mesure !
Jouer une note <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latence</li> <li>• Fonction technique 1 (générer une certaine fréquence sur un GPIO)</li> </ul>	OK OK
Jouer un fichier audio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Latence</li> <li>• Fonction technique 1 (décoder un fichier WAV et récupérer les échantillons)</li> <li>• Fonction technique 2 (envoyer le fichier audio sur une GPIO en I<sup>2</sup>S)</li> </ul>	OK OK Non-ok