# INTRODUCTION

L’objectif du projet présenté ci-dessous est de concevoir et fabriqué un système embarqué connecté à divers périphériques à haute vitesse. Le système s’apparente aux plateformes de développement « Beaglebone », bien que le spectre d’application soit moins large. Ce rapport vise à faire état de l’avancement du projet, ainsi qu’à illustré les choix de design des concepteurs.

Le rapport se divise en quatre parties principales : 1) l’alimentations des différents périphériques, 2) le schéma-bloc du système complet, 3) les schémas électriques des différents sous-systèmes et 4) les calculs d’impédances pour les traces et les bus de données à hautes vitesses.

# alimentation

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rail d'alimentation** | **Tension (V)** | **Courant maximal (A)** | **Périphériques** | **P max des  périphériques (mW)** | **Efficacité\*** | **P max sur  le rail (mW)** | **Courant  sur le rail (A)** |
| **VIN\_AC** | 5 | 2 | AM3358 | 1540 | 0.95 | 1621.05 | 0.32 |
| PMIC | 5 | 5.26 | 0.00 |
| LDO | 125 | 131.58 | 0.03 |
| DDR | 508.5 | 535.26 | 0.11 |
| **TOTAL** | | | **2293.16** | **0.46** |

# schéma-bloc du système

# schémas électriques

# calculs d’impédances

# conclusions