BERGER Jordan BOUZJALLIKHT Ilyas GERMANT Rémy JOUY Florent

Arrêt Demandé

VALIDEUR V2000

Professeur : M. COTTET Jean-Jacques

[1 PRESENTATION DU PROJET 1](#_Toc505627879)

[2 CAHIER DES CHARGES 2](#_Toc505627880)

[3 Schémas fonctionels 3](#_Toc505627881)

[3.1 Schéma général 3](#_Toc505627882)

[3.2 Schéma FP1\_Motorisation et Puissance 4](#_Toc505627883)

[3.3 Schéma FP2\_Impression du Ticket 5](#_Toc505627884)

[3.4 Schéma FP3\_Lecture/Ecriture Magnétique 6](#_Toc505627885)

[3.5 Schéma FP4\_Centralisation des Données 7](#_Toc505627886)

[4 COÛTS 8](#_Toc505627887)

# PRESENTATION DU PROJET

L’association Arrêt Demandé s’occupe de la restauration, la rénovation et la remise en route de véhicules ayant roulés sur l’agglomération orléanaise. Par la préservation de ces véhicules passe la remise en œuvre des valideurs de tickets de ceux-ci. La difficulté étant la présence des pièces sur le marché ainsi que le manque de compétences dans ce domaine par les différents membres de l’association, leur ont permis d’être convaincu de faire appel à notre équipe.

Notre rôle sera de « mettre à jour » ces valideurs par l’apport de nouvelles solutions technologiques ainsi que par des solutions de maintenances efficaces et simplistes.

# CAHIER DES CHARGES

Le projet propose la mise en œuvre des valideurs V2000 en réalisant de nouvelles cartes PIC et des logiciels programmés en C, qui assureront le déplacement, ainsi que les différentes parties lectures et impressions du ticket. Il se doit aussi être inséré des modules électroniques de communication pour permettre la supervision et la maintenance aisée du valideur. Il devra donc être présent un port USB et RS232 pour la récupération directe des données ainsi qu’une option GSM qui assurera l’envoi de SMS de dysfonctionnement(s) mais aussi capable de répondre à une demande d’informations.

Au vu de la complexité du système présent, les nouvelles cartes devront être reliées à la carte mère existante afin d’en conserver certaines parties, comme l’alimentation à découpage ou le bloc moteur.

La réussite de ce projet est essentielle car seuls des bus ont été remis en état pour des démonstrations, ne manquant plus que les valideurs. Le développement pourrait être poursuivi par l’utilisation de technologies CMS ou l’étude des valideurs V3000. L’idée de technologies innovantes comme l’utilisation de smartphones pour leurs modules NFC, RFID, etc… permettraient de motiver les jeunes de l’association et d’attirer un public plus large.

# Schémas fonctionels

## Schéma général

## Schéma FP1\_Motorisation et Puissance

## Schéma FP2\_Impression du Ticket

## Schéma FP3\_Lecture/Ecriture Magnétique

## Schéma FP4\_Centralisation des Données

# COÛTS

Après plusieurs comparaisons et recherches sur les différents composants des cartes, le tableau suivant est ressorti :

\*Tableau des coûts