|  |
| --- |
|  |
| **Cahier des charges fonctionnelles** |
| CPU POUR CENTRALE DE PAIEMENT de laverie |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | NOM | INITIALES | FONCTION | DATE | | Ecrit par | Rachid AKKOUCHE | R.A. |  | 24 juin 2013 | | Vérifié par | Sylvain Bosselet | S.B |  | 24 juin 2013 | | Approuvé par |  |  |  |  | | Approuvé par |  |  |  |  |   Révision   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | INDICE | DATE | AUTEUR | FONCTION | DATE | |  |  |  |  |  | |
|  |
| **24/05/2013** |

# Présentation

## Finalités

Le but de ce projet est de réduire l'encombrement du câblage et d'actualiser une centrale de laverie.

## Contexte

Dans sa volonté de moderniser ses centrales de laverie, la société CERES souhaite étudier un nouvelle CPU ainsi que ses interfaces.

La prestation comprend :

* Une analyse du projet dans les locaux de CERES
* L’écriture du présent document.
* La création du schéma électrique permettant le raccordement des moyens de paiement et de l’interface à la centrale de laverie.
* La création du schéma électronique de la carte CPU et de la carte interface I/O.
* Une étude sur un prix estimatif de la carte CPU et de la carte interface I/O.
* La réalisation des FW embarqués dans la carte CPU et dans la carte interface I/O.
* La fourniture de 3 prototypes fonctionnels.
* La mise au point ainsi que le débogage le cas échéant.
* La fourniture des codes sources ou des fichier objets et des schémas.

# Analyse fonctionnelle

## Fonctions

### Principale

La fonction principale de ce système est de permettre le paiement et le pilotage des machines à laver en libre-service.

L’utilisateur se présentant devant la centrale doit :

* Effectuer le choix de la machine.
* Régler le montant affiché.

### DESCRIPTIFS

La centrale de laverie sera équipée de:

* 1 monnayeur rendeur MEI cashflow 7900 MDB (prévoir jusqu'à 6 tubes).
* 1 lecteur de billets COGES ou INNOVATIVE NV9 MDB (option).
* 1 système cashless NFC (option)
* 1 entrée pour système de paiement bancaire MDB (option).
* 1 alimentation 220VAC/24VDC/12VDC
* 1 carte CPU faisant l'objet de l'étude.

La CPU gère

* Les moyens de paiement.
* L'audit et un 'historique sur 24h.
* Les cartes interface I/O
* L'afficheur 40 caractères 2 lignes.
* L'audit, l'historique et le paramétrage par Ethernet.
* Une interface USB pour sauvegarder l'audit, l'historique et paramétrer la centrale de laverie.
* Le paramétrage des cartes interface I/O.

La carte interface I/O :

* Fonctionne en mode sériel avec identification par adresse.
* Distance maximum de fonctionnement 30m.
* Elle active la machine soit par un relais TOR, soit par un triac, soit par une sortie TTL. Elle retourne l'information d'occupation le cas échéant.

#### couts

Le coût de revient de l'ensemble des cartes doit représenter une économie substantielle par rapport au système existant.

## Possibilites d’evolution

* Gestion du système de paiement par carte bancaire.

# confidentialite

Cette étude doit rester confidentielle jusqu’à la distribution du produit. Les personnes ayant connaissance de ce projet s’engage à ne pas le diffuser sans une autorisation expresse de la société CERES ou de l'un de ses représentants habilités.