**UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE**

**Faculté de génie**

**Département de génie électrique et génie informatique**

**Revue 2**

**S5 – Projet**

**Conception d’un système embarqué et réseauté**

**Présenté à**

**Équipe professorale de S5**

**Présenté par**

**Adriatik Sermaxhaj - Sera1902**

**Philippe Balthazar - Balp2101**

**Brian Compagnat – Comb2301**

**Antoine Mercier – Mera2411**

**Benjamin Bolduc-Meilleur – Bolb2201**

**Joël Perron-Langlois – Perj2324**

**Sherbrooke - 15 mars 2017**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Code** | **Nom** | **Fonctions** | **Critères** | **Priorité** | **Composant** |
| **Produit de base (Grand public)** | | | | |  |
| C11 | Communication Ethernet entre le serveur et le microprocesseur attaché au support. | Permet une communication Ethernet entre le microcontrôleur fixe et le serveur | -Stable  -Fiable | Haute | Ordi. – MC fix |
| C21 | Communication LORA entre le mc fixe et le mc mobile. | Permet une communication LORA entre le microcontrôleur fixe et le mobile. | -Stable  -Fiable  -Faible coût énergie | Haute | MC fix – MC mobile |
| C31 | Détection GPS | Permet la géolocalisation | -Fiable  -Faible coût énergie | Haute | MC mobile |
| C42 | Détection de la proximité | Détecte si un MC mobile est près d’un MC fixe | - Fiable  - Rapide | Haute | MC mobile  MC fix |
| C52 | Enregistrement de données GPS | Enregistre les données GPS sur le MC mobile s’il ne peut plus les communiquer au MC fix. | - Minimum utilisation d’espace mémoire  - Transfert fiable | Faible | MC mobile  MC fix |
| S11 | Serveur | Héberger le site web et les données. | -Stable | Haute | Ordi. |
| S21 | Site web | Interface utilisateur pour visualiser les statistiques de son animal. | -Beau design  -Facile d’utilisation  -Simple | Haute | Ordi. |
| S32 | Base de donnés | Sauvegarder les données des utilisateurs | - Avoir un “backup”  - Sans redondance | Haute | Ordi. |
| S41 | Création de compte | Permet au client de créé un compte | -Fonctionnel | Haute | Ordi. |
| A11 | Création plage horaire pour accès à la porte | Permet de créer une plage horaire permettant un accès à la porte automatique | -Facile utilisation  -Flexible | Haute | Ordi. |
| A22 | Afficher et éditer les informations de l’animal | Permet d’accéder et éditer les informations d’un animal via l’application web | - Beau design  - Facile d’utilisation  - Bonne visualisation de l’information | Moyenne | Ordi. |
| A31 | Afficher le parcours effectué par l’animal sur une carte | Affiche le parcours effectué par l’animal | -Accès Facile  -Bonne Précision | Moyenne | Ordi. |
| A41 | Création d’un périmètre sur la page web | Création d’un périmètre sur la page web à l’aide afin de limiter le déplacement de l’animal | -Utilisation simple  -Efficace | Moyenne | Ordi. |
| A51 | Archive Entrées/Sorties de l’animal | Permet un suivie des entrées et sorties de son animal | -Beau design | Moyenne | Ordi. |
| C41 | Détection de mouvements | Si aucun mouvement, mode veille des modules | -Fiable | Moyenne | MC mobile |
| E11 | Signal sonore | Émet un signal sonore lorsque hors du périmètre | -Fiable | Moyenne | MC mobile |
| **Produit avancé** | | | | |  |
| E21 | Vibration | Émet une vibration lorsque hors du périmètre | -Fiable | Faible | MC mobile |
| C41 | Communication Wifi | Permet une communication Wifi entre le microcontrôleur fixe et l’ordinateur (sans fil) | -Fiable  -Faible coût énergie | Haute | Ordi. – MC fix |
| A51 | Application androïde | Application androïde afin de permette les promenades | -Beau design  -Facile d’utilisation  -Simple | Haute | Cellulaire |
| A61 | Création périmètre (rayon) sur androïde | Permet de créer un rayon de distance limite lors de promenade | -Juste | Haute | Cellulaire – MC mobile |
| S51 | Création plage horaire pour nourriture | Permet de créer une plage horaire pour distribution de la nourriture | -Fiable | Haute | Ordi. |
| M21 | Distributeur de nourriture | Permet de distribution une quantité calculée de nourriture à des heures précises | -Juste  -Fiable | Haute | Mécanique\* |
| M12 | Mécanisme de serrure de la porte | Mécanisme qui permet de bloquer ou débarrer une porte. | - Solide  - Fiable  - Ajustable | Haute | Mécanique\* |

**\_\_\_\_\_\_ : Fonctionnalités développées dans le prototype**

**\_\_\_\_\_\_ : Fonctionnalités développées dans le prototype si possible**

**Codeindice : L’indice indique le numéro de revu de projet à laquelle la tâche a été modifié ou ajouté**

**Produit de base :**

* **Haute**  : Sera effectué dans le prototype
* **Moyenne** : Sera effectué lorsque toutes les fonctionnalités Haute seront complétées
* **Faible** : Ne sera pas effectué dans le prototype

**Produit avancé :**

* **Aucune fonctionnalité ne sera développée dans le prototype**

**Code :**

* **C**: Communication
* **S**: Site Web
* **A**: Application
* **E**: Électrique
* **M**: Mécanique