

# **Livrable D : Étude de faisabilité**

**Équipe - FA3**

**Projet - Rideaux intelligents**

Ce livrable a pour but de répondre aux questions TELOP, c'est-à-dire aux questions qui nous permettront de savoir si notre projet est viable et faisable.

## **1. Technique: Est-ce que votre équipe a assez d'expertise et de ressources techniques?**

Notre équipe détient assez de ressources technique pour effectuer ce projet. Toutefois, pour certains domaines avec lesquels nous allons travailler, nous devons faire de plus de recherches en ligne et auprès de collègues afin d'acquérir les connaissances qui nous manque pour mener à bien les prototypes. Par exemple, aucun des membres de notre groupe détenait au préalable un savoir au sujet du microcontrôleur Arduino et de la programmation de ce dernier ainsi que l'envoi et la réception de signaux pour activer les mécanismes du système de façon sans-fil. Des recherches seront alors faites par certains membres de l'équipe qui s'occupera de cette partie. En ce qui a trait à la partie mécanique, plusieurs membres détenaient des connaissances à ce sujet ce qui réduit la quantité de recherches que nous devons effectuées.

## **2. Économique: Est-ce que le coût de votre projet peut être raisonnable?**

Vu que notre solution répond au besoin que les rideaux doivent s'ouvrir et se fermer de façon indépendante, nous devons acquérir plusieurs matériaux en double. Ceci augmente considérablement le coût du projet et pourrait faire en sorte qu'il dépasse un peu le budget alloué de 100\$. Toutefois, plusieurs pièces semblent être peu dispendieuses ce qui nous permettra d'avoir assez de budget pour les parties plus coûteuses telles que le microcontrôleur Arduino. Heureusement, si nous désirons ajouter plus de fonctions au prototype telles que l'ouverture et la fermeture des rideaux à certaines heures, ceci peut se faire sans coût car seulement la programmation est impliquée.

## **3. Légal: Est-ce qu'il y a des problèmes légaux à relâcher votre solution au public?**

Notre solution n'engendre aucun problèmes légaux, car nous l'avons conçu avec ces derniers en tête. Nous construisons le système avec des composantes pouvant être utilisées et même être mises sur le marché si tel serait le cas. En ce qui a trait à la programmation du microcontrôleur Arduino, le code provient de l'*Open Source* et est donc exempt de droits d'auteur.

#### **4. Opérationnel: Est-ce qu'il y a des contraintes organisationnelles qui pourraient empêcher votre succès?**

Deux contraintes organisationnelles pourraient empêcher le succès de notre projet. La première est les échéances fixées par le cours. Ces dernières peuvent être difficiles à rencontrer dû aux facteurs externes tels que des obligations imposées par d'autres cours. Une bonne organisation et gestion des priorités seront de mises. La deuxième est le budget qui nous est alloué. Ce dernier peut avoir un impact sur la qualité de la solution et de son efficacité.

#### **5. Planification: Quelles sont les dates limites et est-ce qu'elles sont raisonnables pour votre solution?**

Les dates limites et les échéances du moment (du 8 au 14 octobre 2018) sont raisonnables pour notre solution et sont les suivantes :

- Conceptualisation et recherche : Ceci inclut la poursuite des recherches quant à la transmission de signaux pour activer le système de façon sans-fil et l'esquisse des différentes pièces qui seront imprimées. **Échéance** : 10 octobre 2018
- Livrable E : Ceci inclut la construction du premier prototype et la remise de la partie écrite du livrable. **Échéance** : 14 octobre 2018

Bref, suite à ce livrable, nous sommes en mesure de confirmer que notre projet est faisable et viable. Nous pouvons donc poursuivre la conception de nos prototypes en étant conscient des limites du projet.