

Projet RSmart

Version

Historique des révisions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Auteur** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sommaire

[Mission 4](#_Toc415585123)

[Objectifs 4](#_Toc415585124)

[Opportunité 4](#_Toc415585125)

[Contexte initial et historique 4](#_Toc415585126)

[Périmètre du projet 4](#_Toc415585127)

[Vision à plus long terme et impact sur l’existant 4](#_Toc415585128)

[S.W.O.T. 4](#_Toc415585129)

[Etudes d’opportunités à mener 4](#_Toc415585130)

[Faisabilité 4](#_Toc415585131)

[Etudes de faisabilité 4](#_Toc415585132)

[Risques et actions en conséquence 5](#_Toc415585133)

[Aspects économiques ou matériels 5](#_Toc415585134)

[Budget prévisionnel 5](#_Toc415585135)

# Mission

Créer un robot autonome capable de réaliser une cartographie de son environnement.

# Objectifs

Les objectifs de notre projet sont les suivants :

-          Contrôler le robot grâce à une carte NetDuino.

-          Pouvoir détecter son environnement (murs, portes etc…).

-          Pouvoir connaitre sa position dans l’environnement.

-          Réaliser une cartographie de son environnement.

-          Communiquer avec un serveur afin de pouvoir effectuer de plus lourdes taches.

-          Pouvoir tracer un chemin prédéfini et le suivre : le déplacement du robot suivra des courbes (splines).

-          Mettre en place une reconnaissance vocale.

-          Mettre en place un écran ou des enceintes pour communiquer des informations.

# Opportunité

## Contexte initial et historique

Précisez le contexte, l’origine du projet, et s’il y a lieu, l’historique du projet.

Notre projet s’agit d’un projet de robotique. C’est un projet qui était tenter le Semestre dernier par des étudiants de Semestre 5 et qui n’a pas vu le jour car ils n’ont pas réussi leur objectifs.

Nous faisons ce projet pour permettre à notre école IN’TECH INFO de découvrir la robotique et pouvoir mettre en place une filière de robotique.

## Périmètre du projet

Définissez explicitement les bornes de votre projet : précisez ce qui est inclus dans les objectifs du projet définis précédemment et ce qui ne l’est pas. Précisez quel est l’environnement qui sera impacté.

## Vision à plus long terme et impact sur l’existant

Expliquez comment s’insèrera le projet dans l’environnement de travail et/ou de vie existant. Présentez comment le projet pourra évoluer.

R-Smart est un projet qui peut vivre longtemps car nous pouvons ajouter plusieurs fonctionnalités et qui peut être modifier et optimiser.

Le robot etant evolutif, il nous permettra d’y rajouter des nouveaux composants ou accessoires afin de l’améliorer.

## S.W.O.T.

Réalisez un diagramme S.W.O.T. Pour cela pensez à toutes les parties prenantes ainsi que tous les objectifs de votre projet

|  |  |
| --- | --- |
| FORCES | FAIBLESSES |
| Motivation de l’équipe | Aucune compétence en électronique |
| Motivation du client |  |
| Financement immédiat |  |
| Compétences techniques de membres de groupe |  |
| Equipe soudé et créative |  |
| OPPORTUNITES | MENACES |
| Découvrir la robotique | manque de financement |
| Développer des nouvelles compétences techniques et organisationnelles | Perte de motivation |
| Initier les étudiants de l’école à la robotique | Insatisfaction de suiveur |
| Mettre en place une filière de la robotique à IN’TECH INFO | Composants endommager |
| Bonne image de l’école | Pertes morales : en cas d’échec du projet |

## Etudes d’opportunités à mener

Indiquez quelles études préalables sont à mener avant que le projet ne puisse démarrer (étude de marché, analyse de la concurrence, …)

# Faisabilité

## Etudes de faisabilité

Précisez quelles études de faisabilité (techniques, de recherche, d’analyse, …) doivent être menées avant de démarrer le projet. Vous devrez présenter ici les résultats des études menées avant le démarrage du projet ou des études existantes sur lesquelles vous vous basez.

Notre équipe composée de 2 membres qui travaillent ensemble depuis 2 ans ce qui nous permettra de réaliser R-Smart, atteindre nos objectifs et d’accomplir notre mission.

Nous sommes suivis par Olivier SPNELLI qui connait très bien nos qualités et nos faiblesses et nos caractères.

De plus, le projet est financé par le directeur de l’école qui nous encourage et qui compte sur nos compétences techniques pour bien mener nos objectifs.

## Risques et actions en conséquence

Quelles sont les difficultés que vous risquez de rencontrer dans le projet ?  
Evitez de citer les incontournables : comportement des étudiants absentéisme / inexpérience / tremblement de terre / grippe A …  
Pensez aux risques « externes  à l’équipe de réalisation »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Risques** | **Problèmes** | **Solutions** |
| **Techniques** | Composant endommagé | Réparation ou achat d’un nouveau composant |
| Problème de connexion WiFi | Contacter le service info de l’école |
| **Organisationnels** | Membre d’équipe absent ou malade | Travail autonome |
| **Gestion de projet** | Désaccord dans l’équipe | Reunion des membres du groupe |

# Aspects économiques ou matériels

## Budget prévisionnel

En PI, sous demande de l’enseignant suiveur exprimez les coûts ainsi que les dépenses prévisionnelles.