



Design III

Remise 1

présenté à

Philippe Giguère, Dominique Grenier, Denis Laurendeau

par

Équipe 7 — Zière

<i>matricule</i>	<i>nom</i>	<i>signature</i>
111 114 478	Garvin, Sébastien	
111 040 128	Kedzierski, Xavier	
111 066 466	Magnan, Charles-Olivier	
111 071 384	Provencher, Jean-Michel	
111 073 630	Bourque, Emile	
111 075 478	Sylvain, Matthieu	
111 074 361	Brown, Jérémy	
907 196 009	Garneau, Laurent	

Université Laval
31 janvier 2016

Historique des versions		
<i>version</i>	<i>date</i>	<i>description</i>
1.0	24 janvier 2016	Création du document
2.0	31 janvier 2016	Remise 1

Table des matières

1	Diagrammes	1
1.1	Diagramme de contexte	1
1.2	Description des propriétés fonctionnelles	1
1.3	Diagrammes de classes	1
1.4	Diagrammes de séquences	1
2	Description des cas d'utilisation	3
2.1	Diagramme des cas d'utilisation	3
2.2	Scénarios des cas d'utilisation	3
3	Familiarisation avec équipements et expériences préliminaires	6
3.1	Structure mécanique	6
3.2	Système de préhenseur et d'électroaimant	6
3.3	Station de recharge	6
3.4	Asservissement des moteurs	6
3.5	Localisation du robot et des îles	6
3.6	Repérage des trésors et de la station de recharge	6
3.7	Alimentation du robot	6
3.8	Communications sans fil	6

Chapitre 1

Diagrammes

1.1 Diagramme de contexte

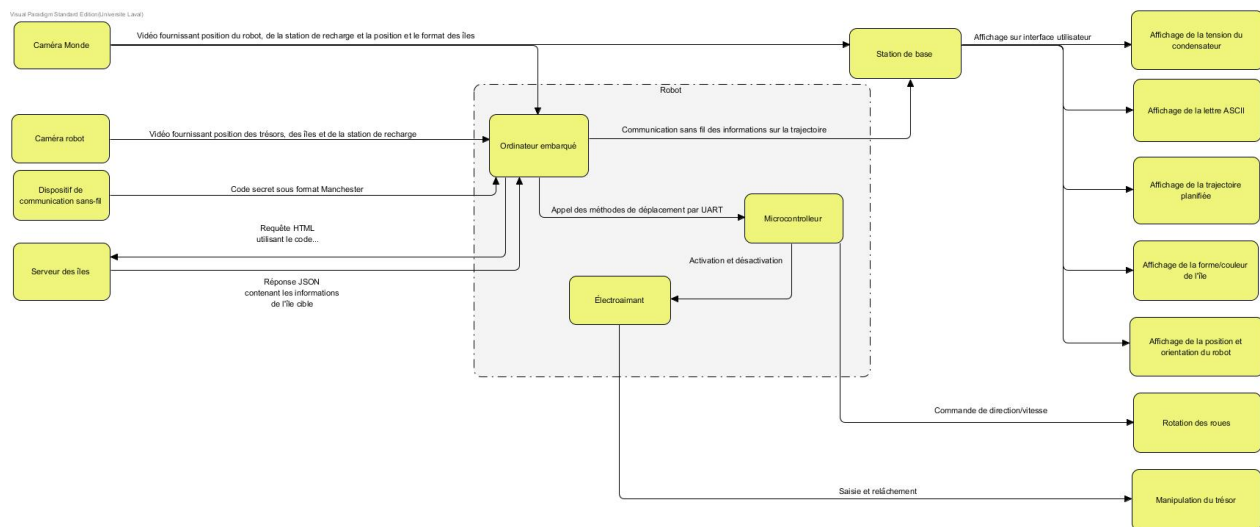


FIGURE 1.1 – Diagramme de contexte

1.2 Description des propriétés fonctionnelles

1.3 Diagrammes de classes

1.4 Diagrammes de séquences

FIGURE 1.2 – Description des propriétés fonctionnelles

Chapitre 2

Description des cas d'utilisation

2.1 Diagramme des cas d'utilisation

2.2 Scénarios des cas d'utilisation

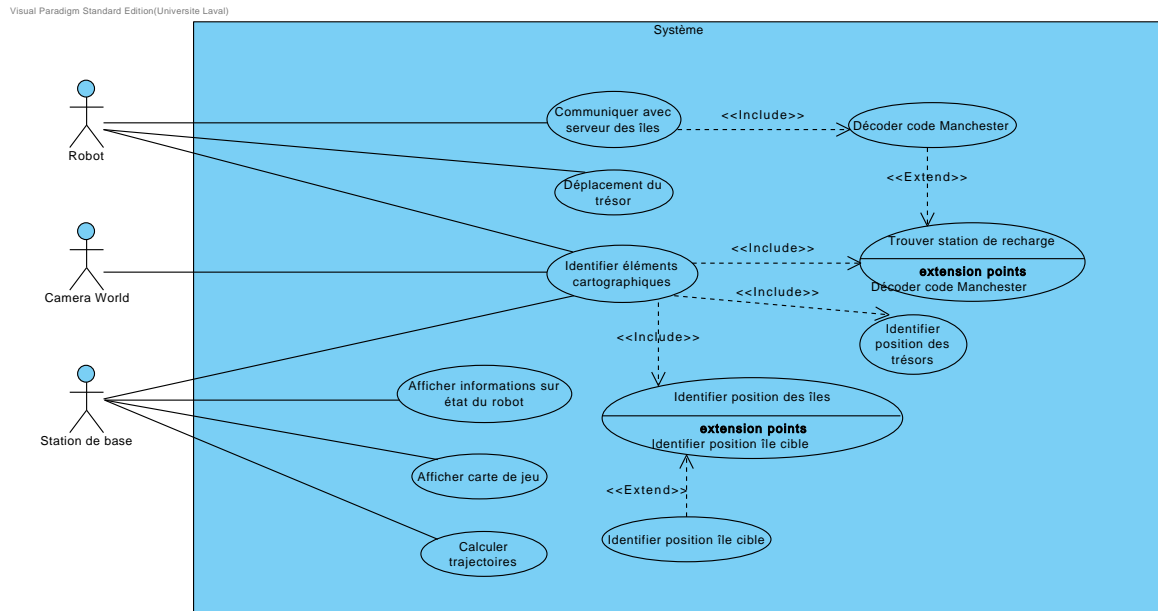
Cas d'utilisation	Identifier les éléments cartographiques
Système	Système de reconnaissance visuelle
Acteurs	Robot, caméra world, station de base
Partie prenante et intérêt	Station de base : Vouloir identifier les éléments présents sur la carte afin que le robot puisse remplir son mandat.
Préconditions	Le robot et la caméra world doivent fournir des images à la station de base
Garantie en cas de succès	Les éléments cartographiques sont affichés sur la carte de la station de base
Scénario principal	1. Big show baby 2. Big show 2 baby 3. Showtime 4. Uiuuu
Scénarios alternatifs	Aucun scénario alternatif

TABLEAU 2.1 – Cas d'utilisation - Identifier les éléments cartographiques

Cas d'utilisation	Trouver station de recharge
Système	Système de reconnaissance visuelle
Acteurs	Robot, caméra world, station de base
Partie prenante et intérêt	Robot : Faire le plein d'énergie et recevoir le code Manchester
Préconditions	La station de base a identifié la position de la station de recharge et une trajectoire a été calculée
Garantie en cas de succès	La trajectoire menant le robot jusqu'à la station de recharge est affichée sur la station de base. Le robot se déplace vers la station de recharge sans toucher à aucun obstacle.
Scénario principal	1. Big show baby 2. Big show 2 baby 3. Showtime 4. Uiuuu
Scénarios alternatifs	Aucun scénario alternatif

TABLEAU 2.2 – Cas d'utilisation - Trouver la station de recharge

FIGURE 2.1 – Diagramme des cas d'utilisation



Chapitre 3

Familiarisation avec équipements et expériences préliminaires

3.1 Structure mécanique

3.2 Système de préhenseur et d'électroaimant

3.3 Station de recharge

3.4 Asservissement des moteurs

Placeholder de d'Ã©mo pour faire vos propres tex

3.5 Localisation du robot et des îles

3.6 Repérage des trésors et de la station de recharge

3.7 Alimentation du robot

3.8 Communications sans fil