	Fonctionalités																							
	Détecter les éléments du jeu					**Acquérir et décoder un code manchester**			**Trouver et manipuler un trésor**			**Choisir automatiquement la prochaine action**		**Alimenter le système**		**Déplacer le robot**				**Afficher l'état du jeu**			**Respecter apparance**	**Respecter le budget**
Exigences du client	Détecter la position et l'angle du robot	Détecter les îles, leurs formes, tailles et couleurs	Détecter les trésors	Détecter la station de recharge	Détecter les limites de la zone de jeu	Acquérir le code manchester sans-fil	Décoder le code manchester	Faire une requête serveur	Charger l'électro-aimant à la station de recharge sans-fil	Choisir un trésor en fonction de sa position	Soulever et déposer un trésor à l'aide d'un électro-aimant	Être prêt au jeu après mise sous tension	Faire toutes les étapes du jeu sans intervention externe	Protéger les différents circuits	Fournir l'alimentation appropriée à chaque composante	Déplacer le robot en ligne droite	Effectuer une rotation du robot sur lui même	Asservir les déplacement en position et en vitesse	Déterminer un trajet pour se rendre d'un point A à un point B	Afficher le voltage du condensateur	Afficher la carte virtuelle du jeu avec tous ses éléments	Afficher les déplacement planifiés du robot sur la carte		
	Position (cm) et angle (rad)	Nombre d'Ile détectés correctement	Nombre de trésor détecté correctement	Position (cm)	Position (cm)	Taux de réussite	Taux de réussite	Taux de réussite	Temps de recharge (sec)	Taux de réussite	Taux de réussite	Taux de réussite	Taux de réussite	-	Volts	Angle de déviation (deg)	Incertitude de l'angle de rotation (deg)	Déviation moyenne de la commande	Taux de réussit	Fréquence de rafraichissement (Hz)	Fréquence de rafraichissement (Hz)	Fréquence de rafraichissement (Hz)	-	Montant total ($)
10 minutes pour effectuer toutes les tâches	3	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	3	3	3	5	3	3	3		
Recharge de l'électro-aimant par induction									5		4													
Autonomie énergétique														3	5									
Alimenter l'électro-aimant avec un condensateur									3		4													
Soulever les trésor avec l'électro-aimant											5													
Le robot ne peut toucher aux bords ou aux îles	5	5			5											4	4	5	4					
Afficher la trajectoire planifié du robot	3	3	3	3	3																4	5		
Afficher la couleur ou la forme de l'Ile prescrite à la station de base		5																			4	2		
Afficher la position du robot (+- 15 cm)	5																							
Afficher le voltage au bornes du condensateur																				5				
Le code manchester doit être capter sans-fil						5																		
Le décodage ne doit pas être effectué dans la station de recharge.							5																	
Une seule requête serveur par cycle de jeu							4	5																
Le trésoir doit être déposé sur la bonne île	5	5					5									3	3	3	3					
Toutes les alimentations doivent être protégées par fusible et/ou interrupteur														5										
Autonomie dans le choix des action	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	1	1	3	3	3	3	1	1	1		
Aucune configuration requise après mise sous tension												5												
Rafraichissement de l'IU de minimum 0.2 Hz																				5	5	5		
Budget de 300$														3	3									5
Apparance professionelle																							5	