



MANUEL DE JEU FRC 2015 ¹

1 RECYCLAGE EXPRESS - Introduction

Compétition de robotique *FIRST* (FRC)²

¹ Traduction de : [2015 FIRST Robotics Competition \(FRC\) – Game Manual](#)

NdE : Afin d’alléger la lecture, les références à des documents externes sont généralement présentées sous forme d’hyperliens accessibles par Ctrl+clic.

² *FIRST*, le logo *FIRST*, *FIRST Robotics Competition*, *FRC*, *Coopertition*, et *Gracious Professionalism* sont des marques déposées et *Sport for the Mind* (Le sport du génie) et *RECYCLAGE EXPRESS* (*RECYCLE RUSHSM*) sont des marques de commerce de droit commun de la United States Foundation for Inspiration and Recognition of Science and Technology (*FIRST*[®]). ©2015 *FIRST*. Robotique *FIRST* Québec et *professionnalisme coopératif* sont des marques déposées Robotique *FIRST* Québec. Tous droits réservés.

TABLE DES MATIÈRES

1 RECYCLAGE EXPRESS (RECYCLE RUSH SM) - INTRODUCTION	3
1.1 Résumé du jeu	3
1.2 Conventions du manuel.....	6
1.3 Mises à jour pour les équipes.....	7
1.3 Système de questions-réponses.....	7

1 RECYCLAGE EXPRESS (RECYCLE RUSHSM) - INTRODUCTION

1.1 RÉSUMÉ DU JEU

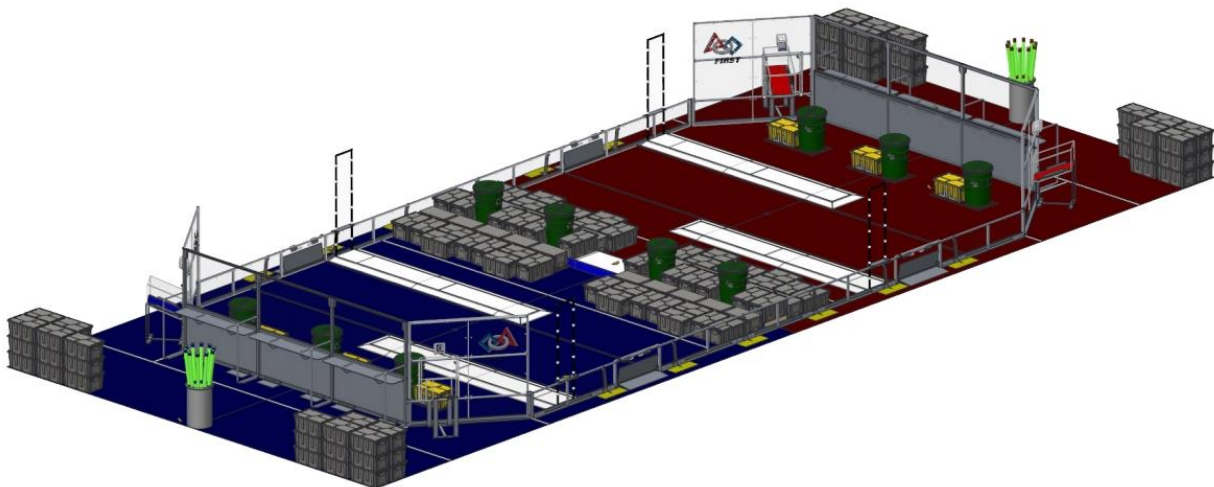


Figure 1-1 : Arène de RECYCLAGE EXPRESS

RECYCLAGE EXPRESS (RECYCLE RUSH) est un jeu sur le thème du recyclage créé pour la compétition de robotique *FIRST*[®] 2015 (FRC[®]). Au cours d'un match de RECYCLAGE EXPRESS, deux alliances de trois robots chacune se rencontrent pour marquer des points en empilant des BACS DE RANGEMENT sur des plateformes de pointage, en posant des BACS DE RECYCLAGE sur le dessus de la pile et en plaçant des DÉCHETS, soit des nouilles de piscine, aux emplacements prévus. Pour rester dans le thème du jeu, le recyclage, tous les éléments du jeu qui servent à faire des points sont réutilisables ou recyclables par les équipes dans leurs installations ou par *FIRST* à la fin de la saison.

Une petite marche qui ne doit ni être escaladée ni franchie par les ROBOTS divise en deux parties égales le terrain de jeu qui mesure 27 pi par 54 pi. Chaque ALLIANCE joue donc sur son côté de TERRAIN sur une surface de 26 pi par 27 pi.

Chaque MATCH de RECYCLAGE EXPRESS commence par une période AUTNOME de 15 secondes pendant laquelle les robots évoluent indépendamment de leurs pilotes. Au cours de cette période, les ROBOTS essaient de bouger, de déplacer leurs BACS DE RANGEMENT jaunes et leurs BACS DE RECYCLAGE dans la zone se trouvant entre les plateformes de pointage, dite la ZONE AUTO. Des points bonus sont accordés si les BACS DE RANGEMENT jaunes sont disposés en une seule pile. Les points obtenus au cours de cette période sont accordés selon le Tableau 1-1 : Valeurs des points de la période AUTONOME.

Tableau 1-1 : Valeurs des points de la période AUTONOME

Action	Valeur
GROUPEMENT DE ROBOTS	4
GROUPEMENT DE BACS DE RANGEMENT	6
GROUPEMENT DE BACS DE RECYCLAGE	8
GROUPEMENT DE BACS DE RANGEMENT EMPILÉS	20

Au cours des 2 minutes et 15 secondes restantes du match, appelée période télécommandée, les ROBOTS sont commandés à distance par des pilotes (des élèves) se trouvant derrière les murs en fond de terrain. Les équipes d'une ALLIANCE collaborent pour placer autant de BACS DE RANGEMENT que possible sur leurs plateformes de pointage. Les ALLIANCES gagnent des points supplémentaires pour les BACS DE RECYCLAGE placés sur les BACS DE RANGEMENT empilés, plus les BACS DE RECYCLAGE se trouvent haut, plus ils marquent de points.

Les ALLIANCES marquent aussi des points si elles se débarrassent leurs DÉCHETS dans leur ZONE DE DÉCHETTERIE (la zone près de la marche délimitée par la ligne blanche) ou si elles les placent dans les BACS DE RECYCLAGE qui leur ont rapporté des points. Les ALLIANCES qui laissent des DÉCHETS de la couleur de l'autre ALLIANCE sur leur côté de TERRAIN et qui ne marquent pas à la fin du match donnent des points à l'autre ALLIANCE, car ils sont considérés non traités et non correctement disposés.

Les ALLIANCES ont la possibilité de marquer des points de « coopération » en coordonnant leurs actions avec l'autre ALLIANCE au cours du MATCH. Les points de coopération sont accordés si, à un moment du match, au moins quatre BACS DE RANGEMENT jaunes se trouvent sur la marche en même temps. Les points de coopération sont doublés si les alliances placent au moins quatre de ces BACS DE RANGEMENT jaunes en une seule pile sur la marche.

Les points du MATCH sont attribués à la fin du MATCH selon la situation des objets marqués (à l'exception des points de coopération qui peuvent être obtenus à tout moment au cours du MATCH). Les valeurs des points sont données dans le Tableau 1-2.

Table 1-2 : Valeur des points de la période télécommandée

Action	Valeur
BAC DE RANGEMENT gris ayant marqué des points	2 par BAC DE RANGEMENT
BAC DE RECYCLAGE ayant marqué des points	4 par NIVEAU
DÉCHETS marqués dans ou sur un BAC DE RECYCLAGE	6 par BAC DE RECYCLAGE
DÉCHETS marqués dans la ZONE DE DÉCHETTERIE	1 par DÉCHET
Bonus pour les DÉCHETS	4 par DÉCHET
GROUPEMENT DE COOPÉTITION*	20 pour chaque ALLIANCE
PILE DE COOPÉTITION*	40 pour chaque ALLIANCE
*Aucun point de GROUPEMENTS de COOPÉTITION et de PILES de COOPÉTITION n'est attribué au cours des MATCHS de fin de tournoi	

Pour bien se classer au cours des MATCHS de qualification, et progresser tout au long des matchs de fin de tournoi jusqu'aux matchs de finales, les équipes feront en sorte de gagner le maximum de points à chaque match. Sauf pour les matchs de finales, il n'y a pas de gagnants déclarés pour chaque match individuel, car cela n'a pas d'influence directe sur les résultats du tournoi de RECYCLAGE EXPRESS. Les équipes sont par contre classées selon leur pointage moyen des matchs.

1.2 CONVENTIONS DU MANUEL

Dans cette partie, nous utilisons des méthodes bien précises pour mettre en évidence des avertissements, des mises en garde, des mots-clés et des expressions. Ces conventions ont pour objectif d'attirer l'attention du lecteur sur toute information importante et d'aider les équipes à construire en toute sécurité un ROBOT conforme aux règles.

Les mots-clés qui ont une signification particulière dans le contexte de la Compétition de robotique *FIRST* 2015 et de RECYCLAGE EXPRESS sont définis dans le Chapitre 6 : Lexique et indiqués en CAPITALES dans tout le texte.

Les références à des parties de ce manuel, du manuel administratif ou à des articles externes sont indiquées en *italique*.

Le schéma de numérotation des règles combine une indication de la partie dans laquelle la règle est mentionnée et un système de numérotation croissante. Les règles du Jeu (Game) commencent par un « G », les règles relatives au Robot commencent par un « R » et celles relatives au Tournoi commencent par un « T ». Les références aux règles particulières utilisent ce schéma (p. ex. « G1 » est la première règle du Chapitre 3 : Le Jeu).

Les avertissements, mises en garde et remarques sont indiqués dans des encarts bleus. Il est fortement recommandé de les lire attentivement, car ils expliquent pourquoi une règle a été établie, fournissent de l'information utile sur la compréhension ou l'interprétation d'une règle ou présentent les « meilleures pratiques » à appliquer pour la mise en place de systèmes concernés par une règle.

Bien que les encarts bleus fassent partie du manuel, ils ne remplacent pas la règle (en cas de conflit involontaire entre une règle et son encart bleu, c'est la règle qui prévaut).

Ce manuel est tel que le texte signifie exactement et uniquement ce qu'il dit. Évitez d'interpréter le texte en faisant des hypothèses sur son objectif, en vous basant sur d'anciennes règles ou en transposant une situation dans la « vraie vie ». Il n'y a aucune exigence ou restriction cachées. Une fois que vous aurez tout lu, vous saurez tout.

1.3 MISES À JOUR POUR LES ÉQUIPES

Les mises à jour pour les équipes informent la communauté FRC des révisions des documents officiels de la saison (p. ex. du manuel, des schémas du terrain, etc.) ou donnent des renseignements importants sur la saison. Des mises à jour pour les équipes sont publiées chaque mardi et vendredi entre le lancement et le jour de fin de la construction. Entre le jour de fin de la construction et la semaine précédent le Championnat *FIRST*, les mises à jour pour les équipes sont publiées tous les mardis. Les mises à jour sont publiées à l'adresse <http://www.usfirst.org/frc/teamupdates> en général avant 17 h, heure de l'Est.

En général, les mises à jour pour les équipes respecteront les conventions suivantes :

- A. Les ajouts seront surlignés en jaune. **Voici un exemple.**
- B. Les parties supprimées seront barrées. ~~Voici un exemple.~~
- C. Les remarques ajoutées pour clarifier ou expliquer les changements ne sont pas considérées comme faisant partie du manuel sont indiquées en gras et en italique. ***Voici un exemple.***

1.3 SYSTÈME DE QUESTIONS-RÉPONSES

Vous pouvez poser des questions sur le manuel administratif ou de jeu à *FIRST* en utilisant le système officiel de questions-réponses. Vous trouverez des détails sur le système Q&A à l'adresse <http://www.usfirst.org/frc/q-a>. Ce système a pour but d'expliquer des règles, les réponses entraînant parfois des révisions du texte du manuel officiel (transmises par l'intermédiaire des mises à jour pour les équipes).

Le système Q&A n'est pas une ressource fournissant des règles sur des stratégies ou situations de match ou examinant l'admissibilité d'un robot. Les réponses données par ce système ne prévalent par sur le texte du manuel, bien que nous nous efforcerons d'éliminer toute contradiction entre les deux. Bien que les réponses fournies dans le système Q&A puissent contribuer à la discussion et au débat à chaque événement, selon le *Chapitre 5 : Le tournoi*, l'arbitre en chef et l'inspecteur en chef des robots sont les autorités suprêmes respectives en ce qui concerne les règles du jeu et du robot. Si vous avez des préoccupations sur la façon dont ces autorités bénévoles ont tendance à appliquer ces règles, veuillez en informer *FIRST* à l'adresse frcteams@usfirst.org.