

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE  
Faculté de génie  
Département de génie électrique et génie informatique

## **CONTRAT D'ÉQUIPE**

Projet de session  
Projet S1

Présenté à  
Équipe de formateurs de la session S1

Présenté par  
Équipe numéro P-18  
Jordan Chabot, chaj2343  
Matthieu Daoust, daom2504  
Vincent De Grâce, degv3101  
Thierry Leclaire, lect2803  
William Plante, plaw2901  
Yanick Ratté, raty2802  
Justin Roberge-Lavoie, robj3110

Sherbrooke, 12 septembre 2019

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1.</b>	<b>Présentation du mandat</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Responsabilités et tâches</b>	<b>1</b>
2.1	Responsables	1
2.1.1	R-Team (Jordan Chabot)	1
2.1.2	R-Élec (Vincent De Grâce)	1
2.1.3	R-Info (Thierry Leclaire et Justin Roberge-Lavoie)	1
2.1.4	R-Méca (William Plante)	1
2.1.5	R-Doc (Matthieu Daoust)	2
2.1.6	R-Test (Yanick Ratté)	2
2.1.7	Animateur (Thierry Leclaire)	2
2.1.8	Secrétaire (Matthieu Daoust)	2
2.1.9	Médiateur (Justin Roberge-Lavoie)	2
2.1.10	Correcteur (Jordan Chabot)	2
2.2	Règles d'attribution des tâches	2
<b>3.</b>	<b>Fonctionnement de l'équipe</b>	<b>3</b>
3.1	Mode de prise de décision	3
3.2	Gestion des conflits	3
3.3	Conséquences	3
<b>4.</b>	<b>Gestion de l'équipe</b>	<b>4</b>
4.1	Horaire des rencontres	4
4.2	Communication	4
4.3	Carnet de bord de l'équipe	4
4.4	Matériel	5
4.5	Documentation	5
4.6	Casier d'équipe	5
4.7	Budget	5

# LISTE DES ACRONYMES

Acronyme	Définition
R-Team	Responsable de l'équipe
R-Élec	Responsable technique électrique
R-Info	Responsable technique informatique
R-Méca	Responsable technique mécanique
R-Doc	Responsable de la documentation
R-Test	Responsable des tests
Bloquant	Problème qui empêche d'avancer

# **1. PRÉSENTATION DU MANDAT**

Notre équipe a comme mandat d'assembler deux robots et de leur apporter des modifications pour qu'ils accomplissent une tâche pouvant servir pour des enfants, des adolescents ou des adultes. Pour se faire, nous devons ajouter des capteurs et des actionneurs pour que nos robots effectuent la tâche en question. Ainsi, un code doit être programmé pour contrôler les actionneurs en fonction des réponses des capteurs et de l'action désiré. Au cours de la session, nos robots doivent également être soumis à des épreuves telles que le défi du parcours et le défi du combattant. À la fin de la session, ils sont présentés dans un kiosque à l'exposition Méga-Génial.

## **2. RESPONSABILITÉS ET TÂCHES**

### **2.1 RESPONSABLES**

#### **2.1.1 R-TEAM (JORDAN CHABOT)**

Le rôle du responsable de l'équipe (R-Team) est de contrôler l'avancement du projet en étant au courant de chacune des parties. Il doit distribuer les tâches à accomplir aux bonnes personnes et au bon moment pour assurer le rendement final.

#### **2.1.2 R-ÉLEC (VINCENT DE GRÂCE)**

Le rôle du responsable technique électrique (R-Élec) est de gérer la conception et la production des systèmes électrique.

#### **2.1.3 R-INFO (THIERRY LECLAIRE ET JUSTIN ROBERGE-LAVOIE)**

Le rôle du responsable technique informatique (R-Info) est de gérer la conception et la production des codes informatiques.

#### **2.1.4 R-MÉCA (WILLIAM PLANTE)**

Le rôle du responsable technique mécanique (R-Méca) est de gérer la conception et la production des systèmes mécanique.

### **2.1.5 R-DOC (MATTHIEU DAOUST)**

Le rôle du responsable de la documentation (R-Doc) est d'assurer que toute la documentation (rapports, codes, tâches à effectuer, etc.) est sauvegardée et accessible à tous les membres de l'équipe. Il doit prévenir les pertes accidentelles et maintenir l'historique des versions précédentes. Il est aussi responsable de la gestion du carnet de bord.

### **2.1.6 R-TEST (YANICK RATTÉ)**

Le rôle du responsable des tests (R-Test) est de trouver des failles au fonctionnement du robot. Lorsque des failles sont trouvées, il doit s'assurer que les correctifs sont apportés.

### **2.1.7 ANIMATEUR (THIERRY LECLAIRE)**

Le rôle de l'animateur est d'animer les discussions lors des réunions. Il doit d'assurer que les membres de l'équipe ne perdent pas trop de temps sur des détails inutiles et qu'ils élaborent sur chacun des points prévu à l'ordre du jour.

### **2.1.8 SECRÉTAIRE (MATTHIEU DAOUST)**

Le rôle du secrétaire est de garder l'historique de la documentation et de s'assurer qu'aucune information ne soit perdue.

### **2.1.9 MÉDIATEUR (JUSTIN ROBERGE-LAVOIE)**

Le rôle du médiateur est d'assurer le bon comportement entre les membres de l'équipe et d'assurer que chacun respecte ses coéquipiers. Il applique donc les règles établies en cas de conflits entre membres.

### **2.1.10 CORRECTEUR (JORDAN CHABOT)**

Le rôle du correcteur est de s'assurer de la qualité des rapports et les documents remis.

## **2.2 RÈGLES D'ATTRIBUTION DES TÂCHES**

En tout temps, chaque membre de l'équipe doit être responsable de compléter, au minimum, une (1) tâche qui aide l'équipe à progresser vers son but. Si un membre n'a plus de tâches, il doit en informer le chef d'équipe. Ce-dernier doit lui trouver, au minimum, une (1) tâche qui aide l'équipe à progresser vers son but.

## **3. FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPE**

### **3.1 MODE DE PRISE DE DÉCISION**

Les membres de l'équipe doivent respecter les décisions prises par l'équipe. Les membres comprennent qu'une décision rendue par l'équipe est finale et sans appel, à moins que de nouvelles informations ne soient disponibles et que l'équipe souhaite réévaluer sa décision. Les décisions qui impactent l'ensemble des membres de l'équipe doivent être prises selon le protocole établi en trois étapes. Les autres décisions doivent être prises avec l'accord du R-Team.

La première étape du processus de décision est une période de discussions d'une durée maximale de vingt (20) minutes. La période se termine lorsqu'il y a consensus ou lorsque le temps imparti est écoulé. À la fin du temps imparti, s'il n'y a pas de consensus, on considère qu'il serait trop long pour arriver à un consensus.

La deuxième étape du processus de décision est un vote à majorité (50 %). Par exemple, si sept (7) personnes participent à la décision, il faut quatre (4) personnes en accord avec la proposition pour qu'elle soit adoptée. S'il n'y a pas assez de participants en accord avec la proposition, il est entendu qu'aucun participant ne possède de droit de vote supplémentaire.

La troisième étape du processus de décision permet, de façon ludique, de tirer au sort l'issue de la décision. L'outil qui permet de trancher la décision est un combat de pouces.

### **3.2 GESTION DES CONFLITS**

Chacun se doit de respecter ses collègues et le mode de prise de décision. Lors d'un conflit, le médiateur est celui que l'on doit aller voir pour le régler. Les conflits seront réglés de façon à ce que chacun puisse faire part de ses mécontentements et nous trouverons des solutions en équipe.

### **3.3 CONSÉQUENCES**

En cas de non-respect du présent contrat, l'individu fautif peut être exposé à un ou des conséquences. Ces conséquences seront déterminées au cas par cas par les autres membres de l'équipe selon la nature de la faute.

## **4. GESTION DE L'ÉQUIPE**

### **4.1 HORAIRE DES RENCONTRES**

Une rencontre hebdomadaire de l'ensemble des membres de l'équipe a lieu tous les jeudis de 8:30 à 9:00. Cette rencontre a pour but d'informer les membres sur trois aspects, soit le travail fait durant la dernière semaine, le travail qui sera fait durant la semaine qui s'en vient et les bloquant.

Au besoin, chaque membre peut convoquer une rencontre, en s'assurant qu'elle concorde avec les horaires des invités.

### **4.2 COMMUNICATION**

Il est attendu que les membres de l'équipe doivent être en mesure de recevoir une notification pour l'ensemble des communications internes. Les canaux de communications internes sont sélectionnés selon ce critère. Le canal principal de communication interne est l'air. En effet, les discussions de vive voix est encouragé lorsqu'elles sont possibles. Le canal secondaire de communication interne est une discussion de groupe transporté par le service Messenger de Facebook. Le canal tertiaire de communication interne est l'adresse courriel de chaque membre fourni par l'université de Sherbrooke. Le canal quaternaire de communication interne est l'interface web du service d'hébergement de code et de gestion de projet GitHub. Il est noté que cette conversation doit demeurer en lien avec le projet pour éviter de perdre le fils de la conversation.

### **4.3 CARNET DE BORD DE L'ÉQUIPE**

Les membres de l'équipe souhaitent partager facilement et efficacement entre eux de l'information à propos du projet. Ces informations sont consignées dans un carnet de bord électronique dans le Wiki du projet sur GitHub. La responsabilité de la gestion du carnet de bord appartient au R-Doc. Le contenu du carnet de bord est renseigné sur la page d'accueil du Wiki et est sujet à changement à tout moment.

Chaque période de travail doit être renseigné dans la section approprié du carnet de bord de l'équipe afin de conserver l'historique de l'avancement du projet.

## **4.4 MATÉRIEL**

La plupart du temps, le matériel est dans le casier d'équipe. Les membres qui désirent emporter du matériel à l'extérieur de la faculté doivent aviser les autres membres de l'équipe. À la fin de chaque rencontre, chaque membre de l'équipe doit participer à ramasser et à ranger le matériel avant de quitter les lieux.

## **4.5 DOCUMENTATION**

La gestion de la documentation est la responsabilité du R-Doc.

## **4.6 CASIER D'ÉQUIPE**

Tous les membres de l'équipe possèdent le code du cadenas du casier d'équipe. Ils peuvent travailler sur le robot à tout moment. Le casier d'équipe doit rester propre et ordonné en tout temps. Les ordinateurs et les coffres à outils sont acceptés dans le casier d'équipe, mais aucun autre effet personnel n'est toléré.

## **4.7 BUDGET**

Le coût total du projet sera séparé en part égale avec tous les membres de l'équipe à la fin du projet ou au fur et à mesure. Avant de procéder à un achat, l'acheteur doit en parler avec le R-Team qui approuvera ou non l'achat. Les achats autorisés sont remboursés, même si une erreur est commise par l'un des membres de l'équipe en travaillant sur le projet. Une erreur exclue, de manière non limitative, la perte d'un objet.