



PRÉSENTÉ PAR  **Raytheon**  
Technologies

---

Défi Techno *FIRST*<sup>®</sup> 2021-2022

# Plan de match du coach

## Remerciements aux commanditaires

Merci à nos généreux commanditaires pour leur fidèle soutien au Défi Techno *FIRST*!

PRÉSENTATEUR DE LA SAISON  
DÉFI TECHNO *FIRST*®



COMMANDITAIRE DU PROGRAMME  
DÉFI TECHNO *FIRST*®



COMMANDITAIRE-CLÉ  
DÉFI TECHNO *FIRST*®



## Remerciements aux bénévoles

Merci d'avoir pris le temps de faire du bénévolat lors d'un événement Défi Techno FIRST®.

FIRST® et Défi Techno FIRST® comptent beaucoup sur les bénévoles pour assurer le bon déroulement des événements et qu'ils constituent une expérience amusante pour les équipes et leurs familles, ce qui ne pourrait pas se produire sans des personnes comme vous. Avec plus de 6 500 équipes en compétition chaque année, votre dévouement et votre engagement sont essentiels au succès de chaque événement et du programme Défi Techno FIRST®. Merci pour votre temps et vos efforts dans le soutien de la mission de FIRST!

Historique des révisions		
Révision	Date	Description
1	07/15/2021	Version initiale

## REMARQUE IMPORTANTE

Cette traduction française du Plan de match du coach 2022 du programme Défi Techno FIRST est fournie à titre indicatif aux équipes. Notez que la précision de la traduction n'a pas été vérifiée par FIRST. La version officielle et actuelle en anglais est disponible [ici](#) et la dernière version publiée fera autorité à tout événement cette saison.

Traduction :



## Table des matières

---

Table des matières .....	4
Introduction.....	5
Le Défi Techno <i>FIRST</i> ®, c'est quoi? .....	5
Professionalisme coopératif® .....	5
Introduction au Plan de match du coach.....	5
Tâches et rôles dans l'équipe .....	5
Rôles dans l'équipe.....	5
Activités d'avant et d'après saison .....	6
Calendrier de la saison .....	6
Annexe A – Ressources .....	9

## Introduction

---

### **Le Défi Techno FIRST®, c'est quoi?**

Le Défi Techno FIRST® est un programme centré sur l'étudiant qui vise à offrir aux étudiants une expérience unique et stimulante. Chaque année, les équipes se lancent dans un nouveau jeu où elles conçoivent, construisent, testent et programment des robots autonomes et pilotés qui doivent effectuer une série de tâches. Pour en savoir plus sur le Défi Techno FIRST® et les autres programmes FIRST®, visitez le site [www.FIRSTinspires.org](http://www.FIRSTinspires.org).

## Professionalisme coopératif®

---

FIRST® utilise ce terme pour décrire l'intention derrière nos programmes.

Le *Professionalisme coopératif®* est une façon de faire les choses qui encourage le travail de haute qualité, met l'accent sur la valeur des autres et respecte les individus et la communauté.

Le Dr Woodie Flowers explique le professionnalisme coopératif dans cette [vidéo \(voa\)](#).

## Introduction au Plan de match du coach

---

Bienvenue!

Le Plan de match du coach a été conçu pour vous aider à gérer votre équipe du Défi Techno FIRST tout au long d'une saison :

- Le Plan de match est divisé en planifications bihebdomadaires.
- Cela suppose que vous vous rencontrerez 90 minutes, deux fois par semaine, pour un total de 12 semaines. L'équipe moyenne se réunit pendant plus d'heures que cela, veuillez donc l'utiliser comme un point de départ pour vos réunions et faire des modifications, si nécessaire.
- Vous pouvez adapter ces planifications en fonction du calendrier et du niveau de compétence de votre équipe, mais il est important de supposer que le lancement de la saison correspond à la semaine 1.
- Le guide est destiné aux nouveaux mentors qui entraînent des équipes recrues ou de deuxième saison.
- Veuillez consulter ces documents pour les événements à distance :
  - [Manuel du jeu, Partie 1](#)
  - [Pointage à distance](#)

## Tâches et rôles dans l'équipe

---

Les tâches figurant au Plan de match peuvent être effectuées en parallèle par des unités spéciales ou peuvent être effectuées de manière séquentielle par toute l'équipe. Voici une liste d'options pour les unités spéciales :

### **Rôles dans l'équipe**

Il y a beaucoup de rôles nécessaires pendant la saison et lors d'une compétition. Les membres de l'équipe doivent se renseigner sur les différents rôles et décider qui remplira ces rôles. Un membre de l'équipe peut faire partie de plusieurs unités spéciales.

- **Équipe stratégie** - étudie les règles du jeu pour aider l'équipe à développer une stratégie pour avoir plus de succès au cours de la saison. Assure le suivi des modifications apportées aux règles du jeu et s'assure que le robot et la stratégie de l'équipe soient conformes aux règles en vigueur.
- **Équipe construction** – aide à concevoir, documenter et mettre en œuvre les mécanismes nécessaires pour accomplir les tâches souhaitées pendant un match. Cela peut se diviser en sous-équipes base pilotable et mécanismes.
- **Équipe programmation** – aide à rédiger, documenter et tester les programmes informatiques ou « modes opérationnels » nécessaires pour accomplir les tâches souhaitées pendant un match. Gère le code source pour garder une trace des versions et fait des copies de sauvegarde.
- **Équipe logistique** – Aide à planifier le calendrier de la saison (quand a lieu la première compétition, où se déroulera-t-elle, que devons-nous apporter ?). Aide à organiser et à garder une trace des outils et des composants du kit. Aide à commander/acheter les articles nécessaires pour la saison.
- **Équipe de communication et de marketing** - Aide à documenter l'activité de l'équipe dans le cadre du cahier d'ingénierie. Garde une trace des objectifs intermédiaires et à long terme. Élabore du matériel pour faire connaître l'équipe aux parents, à la communauté et aux commanditaires. Crée du matériel promotionnel pour l'équipe.
- **Équipe financement et partenariats** - Aide à suivre les objectifs budgétaires. Aide à identifier et à approcher des commanditaires potentiels. Élabore un plan pour collecter des fonds et des ressources pour la saison. Aide à identifier et à recruter de nouveaux mentors et membres de l'équipe.

## Activités d'avant et d'après saison

---

Voici une liste des activités d'avant et d'après-saison :

- [Liste de contrôle avant l'événement \(voa\)](#)
- Inscription de l'équipe
- Commander un kit de robot - les équipes scolaires devraient l'avoir planifié au budget et prêt à être commandé en mai/juin.
- [Inscription des membres étudiants de l'équipe](#)
- Commander les vêtements d'équipe.
- Le financement et l'établissement de partenariats peuvent être des activités d'avant et d'après-saison.
- Sensibilisation de la communauté non technique.
- Sensibilisation de la communauté technique.
- Pour trouver des mentors, consultez le [Manuel du mentor](#) et la plateforme de pairage [FIRST Mentor Network](#).
- Contacter d'autres équipes pour des mentors ou du mentorat.
- Explorer les logiciels de CAO pour la conception et le prototypage de robots avec notre série de didacticiels vidéo, dont OnShape, Solidworks, Fusion 360.

## Calendrier de la saison

---

### Semaine 1

- Règles de participation et sécurité; voir [Manuel du mentor](#), [Construction de robots](#) et les directives de la santé publique régionale.
- Rôles dans l'équipe, responsabilités et stratégie de jeu; voir [Manuel de jeu](#) et la [Vidéo d'animation du jeu](#).
- Imprimer et remplir le [Tableau des rôles et responsabilités \(voa\)](#) dans l'équipe.
- Planifiez les candidatures pour la Liste de Dean Kamen le 15 du mois précédant un événement.

- [Bourses \(voa\)](#).

## Semaine 2

- Remue-méninges de l'équipe robotique.
- Commencer la construction du châssis ou le prototypage du robot. Voir les [Guides de construction \(voa\)](#) et les [Guides de robotique REV \(voa\)](#).
- Commencer l'alimentation électrique, l'appariement et la configuration du robot, voir [Robot Wiring Guide \(voa\)](#), et les [tutoriels de programmation \(voa\)](#).
- Élaborer un [plan d'affaires de l'équipe \(voa\)](#) (si nécessaire) et du [matériel de marketing \(voa\)](#).

## Semaine 3

- Continuer à construire le robot (châssis).
- Commence à développer des prototypes de manipulateurs, voir [Basic Bot Guide, Part 2 \(voa\)](#)
- Suivi avec les partenaires potentiels.
- Développer une présentation pour les [prix jugés \(voa\)](#) lors des événements.
- [Finir l'inscription de tous les jeunes.](#)

## Semaine 4

- Essayer d'avoir un robot qui se déplace en mode téléopéré et le piloter.
- Développement de manipulateurs
  - Les programmeurs doivent rencontrer l'équipe de construction pour déterminer les capacités/limites de la programmation.
- Déterminer les algorithmes nécessaires à la stratégie de jeu.
- Programmer le [mode autonome de base \(voa\)](#). (Déplacement du robot et se garer)
- Développer du matériel pour l'affichage lors d'événements.
- Créer un calendrier d'équipe pour la participation aux événements.

## Semaine 5

- Intégrer les mécanismes manipulateurs sur robot.
- Ajouter du code pour activer les mécanismes.
- Remplir les documents relatifs au [Prix Contrôle \(voa\)](#) (le cas échéant).
- Expérimenter et découvrir les [capteurs \(voa\)](#).
- Répéter la présentation pour les [prix jugés \(voa\)](#).
- Revoir la [préparation pour les tournois \(voa\)](#).

## Semaine 6

- Améliorer les mécanismes.
- Déterminer comment les capteurs peuvent être utilisés sur le robot pour améliorer les performances.
- Consulter la [liste de contrôle d'avant-match \(voa\)](#).
- Semaine 7
- S'entraîner à utiliser les mécanismes avec les éléments de jeu.
- Ajuster les mécanismes.
- Continuer à améliorer le robot (peut nécessiter plus de pièces).

## Semaine 8

- Améliorer la programmation.
- Préparation et entraînement pour la compétition.
- Élaborer une liste de contrôle globale en vue des tournois.

## Semaine 9

- Préparer et ajuster le robot pour la prochaine compétition.
- Planifier une activité de sensibilisation.

### **Semaine 10**

- Saison de compétition

### **Semaine 11**

- Saison de compétition

### **Semaine 12**

- Préparation pour les championnats d'état ou de région (le cas échéant)
- Développer des vidéos pour les prix [Guide \(Compass\) et Ambassadeur \(Promote\) \(voa\)](#)
- Commencer le financement pour le championnat du monde (le cas échéant)

## Annexe A – Ressources

### Forum concernant le jeu, Q&R (voa)

<https://ftc-ga.firstinspires.org/>

N'importe qui peut consulter les questions et réponses dans le forum de questions-réponses du jeu Défi Techno *FIRST*® sans mot de passe. Pour soumettre une nouvelle question, vous devez disposer du nom d'utilisateur et du mot de passe uniques pour votre équipe.

### Forum pour les bénévoles (voa)

Les bénévoles peuvent demander l'accès à des forums de bénévoles spécifiques à un rôle en envoyant un courriel à [FTCTrainingSupport@firstinspires.org](mailto:FTCTrainingSupport@firstinspires.org). Vous aurez accès au fil de discussion spécifique à votre rôle.

### Manuels du jeu du Défi Techno *FIRST*

- Part 1 and 2 (voa) - <https://www.firstinspires.org/resource-library/ftc/game-and-season-info>
- Parties 1 et 2 (traduction) - <https://robotiquefirstquebec.org/ftc/defi-documentation/>

### Soutien *FIRST* avant les événements (voa)

Téléphone: 603-666-3906

Lundi-vendredi

8:30am – 5:00pm

Courriel : [Firsttechchallenge@firstinspires.org](mailto:Firsttechchallenge@firstinspires.org)

### Sites web *FIRST* (voa)

Accueil *FIRST* – [www.firstinspires.org](http://www.firstinspires.org)

[FIRST Tech Challenge Page](#) – tout sur le Défi Techno *FIRST*.

[FIRST Tech Challenge Volunteer Resources](#) – Accès aux manuels publics des bénévoles.

[FIRST Tech Challenge Event Schedule](#) – Trouvez les événements Défi Techno *FIRST* dans votre région.

### Média sociaux *FIRST* Tech Challenge (voa)

[FIRST Tech Challenge Twitter Feed](#) - Suivez le fil Twitter du Défi Techno *FIRST* pour les mises à jour.

[FIRST Tech Challenge Facebook page](#) - Suivez la page Facebook du Défi Techno *FIRST* pour les mises à jour.

[FIRST Tech Challenge YouTube Channel](#) – Contient des vidéos de formation, des animations de jeux, des clips d'actualités et plus encore.

[FIRST Tech Challenge Blog](#) – Publications hebdomadaires pour la communauté Défi Techno *FIRST*, incluant une reconnaissance exceptionnelle des bénévoles!

[FIRST Tech Challenge Team Email Blasts](#) – courriels avec les plus récentes nouvelles du Défi Techno *FIRST* pour les équipes.

### Commentaires

Nous nous efforçons de créer du matériel de soutien qui soit le meilleur possible. Si vous avez des commentaires sur ce manuel, envoyez un courriel à [firsttechchallenge@firstinspires.org](mailto:firsttechchallenge@firstinspires.org).

Merci!