

Le Défi FLL

Au début de l'automne, FLL propose un *Défi* qui est basé sur un thème scientifique du monde réel.

Chaque *Défi* comporte trois parties: le jeu **Robotique**, le **Projet**, et les **Valeurs fondamentales FLL**. Des équipes de dix enfants, avec un coach adulte, participent au *Défi* en programmant un robot autonome pour marquer des points sur un terrain de jeu thématique (**Robotique**), en élaborant une solution à un problème qu'ils ont identifié (**Projet**), tous guidés par des **Valeurs fondamentales** de la FLL.

Les précédents *Défis* portaient sur des sujets tels que la nanotechnologie, le climat, la qualité de vie de la population handicapée, et le transport. En concevant nos défis autour de ces sujets, les participants sont exposés à des orientations de carrière possibles dans le domaine, en plus de solidifier des bases en sciences, technologies, génies et mathématiques (*STEM*) par le truchement d'un programme de robotique. Les membres de l'équipe développent des compétences précieuses qui leur seront utiles quel que soit leur cheminement.

Le Projet

La partie « **Projet** » du défi annuel FLL impose habituellement un **thème** et un contexte à partir desquels l'équipe doit, avant toute autre chose, **cerner le problème** sur lequel elle va se pencher et y trouver une **solution**. Il est important de bien distinguer le thème du problème et de la solution.

*Pour illustrer, en 2013-2014, le défi « **Les forces de la nature** » avait comme thème les désastres naturels (identifiés au nombre de 7 : tremblements de terre, tsunamis, inondations, etc.). Les équipes devaient donc choisir un de ces thèmes et lui associer une communauté qui en est, qui en a été, ou qui est susceptible d'en être victime (c'est le contexte). Une fois le thème choisi, l'équipe devait préciser un problème particulier vécu par la communauté lors d'un tel événement et y trouver une solution originale.*

Habituellement, le défi FLL n'impose pas aux équipes de modèle d'organisation, de démarche de travail ou de style de présentation. Chaque équipe s'organise, mène ses recherches, crée des liens dans la communauté, fait ses expériences, prend ses décisions, prépare son matériel, communique et présente son projet à sa guise.

La présentation du Projet

Les équipes doivent toutes présenter leur **Projet** devant un panel de juges (2 ou plus) lors des événements FLL. L'équipe est représentée par un maximum de 10 jeunes. Au besoin, une personne additionnelle, ou non, peut jouer le rôle d'interprète. S'il s'agit d'un adulte ou d'une 11^e personne, son rôle demeure uniquement au niveau de la traduction, sans autre participation. Des adultes accompagnateurs, dont le ou la coach, sont habituellement admis dans la salle comme spectateurs sans droit d'intervention. Habituellement, dès son entrée en salle, l'équipe dispose d'un maximum de 5 minutes pour faire sa présentation aux juges, ceci inclut toute installation ou préparation. Suivent 10 minutes d'échange avec les juges sous forme de questions et réponses. Selon le modèle de l'événement, l'équipe peut avoir à présenter son projet à plus d'un panel de juges.

L'évaluation

Les juges de la partie « **Projet** » du défi de la **Ligue de Lego FIRST** basent leur évaluation des équipes sur 3 volets (*Recherche, Solution innovante et Présentation*), chacun ayant ses propres critères. Habituellement, les juges décerneront un prix pour chaque volet de la partie Projet du Défi.

Volet Recherche

- * Identification du problème : Définition claire et détaillée du problème étudié [claire; très détaillée?]
- Sources d'information : Types et nombre de sources de qualité citées, incluant des experts dans le domaine [4 ou plus types d'information citée; panoplie de sources, incluant des experts?]
- Analyse du problème : Profondeur de l'étude et de l'analyse du problème par l'équipe [étude et analyse approfondies?]
- Revue des solutions existantes : Jusqu'où l'équipe a considéré et évalué d'autres solutions existantes, incluant un effort pour valider l'originalité de la solution de l'équipe [revue et analyse approfondies?]

Volet Solution innovante

- * Solution de l'équipe : Explication claire de la solution proposée [compréhensible par quiconque?]
- Innovation : Dans quelle mesure la mise en œuvre de la solution améliore la qualité de vie en bonifiant des options existantes, en développant une nouvelle application d'idées existantes, ou en résolvant le problème d'une manière complètement nouvelle [solution ou application originale avec potentiel de valeur ajoutée?]
- Mise en œuvre : Considération des facteurs de mise en œuvre (coût, facilité de production, etc.) [des facteurs considérés; solution réaliste proposée?]

Volet Présentation

- * Partage : Dans quelle mesure l'équipe a partagé son Projet, avant la compétition, avec d'autres qui pourraient bénéficier de ses efforts [partage avec plusieurs personnes ou groupes susceptibles de bénéficier?]
- Créativité : Imagination dans le développement et le rendu de la présentation [très engageant ET exceptionnellement original?]
- Efficacité de la présentation : Communication du message et structure de la présentation [claire ET bien structurée?]

* : Obligatoire pour être considéré pour un prix.