



**IEEE Ottawa Robotics Competition**  
**Compétition de robotique d'Ottawa d'IEEE**

---

# Règles générales pour les concours Lego

**Mise à jour le 9 mai 2017**

---

## Table des matières

Règles de participation .....	2
Exigences d'une équipe .....	2
Aspect technique .....	2
Le robot .....	3

### **Attention**

Ce document est susceptible à des mises à jour, veuillez vous assurer que vous avez la version la plus récente en tout temps.

## Règles de participation

En tant que participant à cette compétition, le respect est indispensable de votre part, non seulement envers vos coéquipiers et superviseurs, mais aussi envers les bénévoles et autres responsables des événements de la CRO. On espère que vous vous amusez, mais un comportement digne et professionnel est sous-entendu pour permettre à la compétition de s'épanouir aux yeux de tous.

**Amusez-vous et vous vousentraidez — la participation est ce qui compte !**

## **Exigences d'une équipe**

L'équipe consiste d'un capitaine et un vice-capitaine désigné qui seront les porte-paroles de l'équipe pour toutes questions ou précisions adressées aux juges sur les règles (s'applique seulement le jour de la compétition).

Toute autre personne hors de l'équipe (superviseur(e), parents, mentors, etc.) peut seulement agir comme conseiller. **Votre équipe doit faire le travail !** Si un juge reçoit des informations qu'une personne hors de l'équipe à aider l'équipe, vos résultats peuvent être invalidés.

Pour chaque concours inscrit, vous devez avoir un robot (alors 2 concours = 2 robots). Votre équipe peut participer dans jusqu'à 2 concours.

**Avis pour les équipes participant à deux concours :** Deux concours peuvent se dérouler en même temps, alors soyez prêts à vous présenter à votre tour. Pour cette raison, l'utilisation de deux robots est obligatoire.

## **Aspect technique**

L'Aspect technique est votre chance de montrer votre compréhension du fonctionnement de votre robot aux juges. Il est composé de trois parties : un rapport écrit, une présentation orale, et une affiche. Ceci doit être fait avant le jour de la compétition. Donc, les dates d'échéances et le temps assigné pour votre présentation doivent être suivis. **Important : l'Aspect technique joue un rôle majeur dans votre évaluation et votre rang final, alors il est fortement recommandé que votre équipe travaille fort sur l'Aspect technique.**

## **Le robot**

Vous devez construire et programmer votre robot **avant** le jour de la compétition. Néanmoins, les modifications de dernières minutes seront tolérées. Vu la différence d'environnement, les capteurs sur votre robot peuvent donner de différents résultats à la compétition que chez vous. Vous aurez une période de calibration le jour de la compétition. Amenez vos ordinateurs portatifs et programmes pour pouvoir les faire.

Pour les troussees **LEGO® MINDSTORMS EV3 ou NXT** :

1. **Logiciels** : Les logiciels autorisés pour la programmation du robot sont : RoboLab v.2.5 ou plus récent, LEGO MINDSTORMS NXT ou EV3 v.1.0 ou plus récent, LeJOS, ou RobotC.
2. **Pièces LEGO® et non-LEGO®** : Toutes pièces non électroniques provenant d'une trousse LEGO sont permises. Cependant, les pièces LEGO doivent être dans son état original (aucune modification n'est permise). Aucune pièce non-Lego n'est permise, à l'exception du concours da Vinci d'IBM pour tenir les crayons. Uniquement à l'aspect décorateur, vous pouvez utiliser ce que vous voulez.
3. **Moteurs et capteurs** : Chaque robot ne peut qu'utiliser le nombre **maximum** de capteurs et de moteurs énumérés ci-dessous :
  - 3 moteurs (moyens ou larges)
  - 2 capteurs à touche
  - 1 capteur à ultrasons **ou** 1 capteur infrarouge (en mode de proximité seulement – En particulier, la balise infrarouge n'est pas autorisée)
  - 2 capteurs de couleur **ou** 1 capteur de lumière **ou** 1 de chacun
4. **Brique pour la programmation** : Seulement la brique NXT MINDSTORMS ou EV3 MINDSTORMS peut être utilisée pour la construction de vos robots.

5. **Dimensions et poids du robot** : La taille maximum du robot est 1 pi × 1 pi (30,48 cm × 30,48 cm) et le poids maximum est 1 kg. Les exceptions aux critères ci-dessus seront indiquées dans les règles du concours dont les exceptions s'appliquent. Il y aura une vérification, qui s'applique pour toute condition du robot. C'est-à-dire que si votre robot change de forme pendant le concours, il doit quand même satisfaire les critères de dimension. La vérification ne s'applique pas quand une partie du robot se détache accidentellement du robot pendant un concours. Par exemple, les juges ne vérifieront pas les dimensions si des pièces des robots sont détachées à cause d'une collision entre deux robots.
6. **Commandes à distance** : Toutes formes de télécommunication avec le robot, comme Bluetooth, ne sont pas permises, à moins qu'il soit indiqué autrement pour un concours. Le robot doit être autonome et ne peut dépendre que de son programme. L'interférence n'est pas permise. Des exemples d'interférence sont : faire du bruit, faire des motions exagérées, Bluetooth, la voix, etc. tous dans le but de communiquer avec le robot pour changer son comportement après l'initialisation de son programme.
7. **Projectiles** : Les projectiles ne sont pas permis. Les robots ne doivent pas intentionnellement lancer, lâcher, laisser des objets sur l'arène du match/lieu de compétition.
8. L'utilisation des langues de programmation, telles que Python, C#, VB, etc., est permise. Bien qu'on sache que gagner est amusant, l'objectif principal de la compétition est d'apprendre de nouvelles choses. Les membres de l'équipe devraient être les seuls qui écrivent le logiciel.
9. Les équipes qui font la programmation avec des langues écrites, telles que ceux mentionnées ci-haut, doit l'inclure avec l'Aspect technique. Les juges poseront des questions afin d'assurer que c'est l'équipe qui a fait la programmation du robot.

S'il y a des exceptions à la règle ci-dessus, elles seront indiquées dans les règles pour chaque concours. Si vous avez des questions, veuillez les poser en nous envoyant un courriel à [orclego@gmail.com](mailto:orclego@gmail.com).

**[Si vous avez des questions, posez-les à nous!](#)**