



RÉGION ACADÉMIQUE  
ÎLE-DE-FRANCE

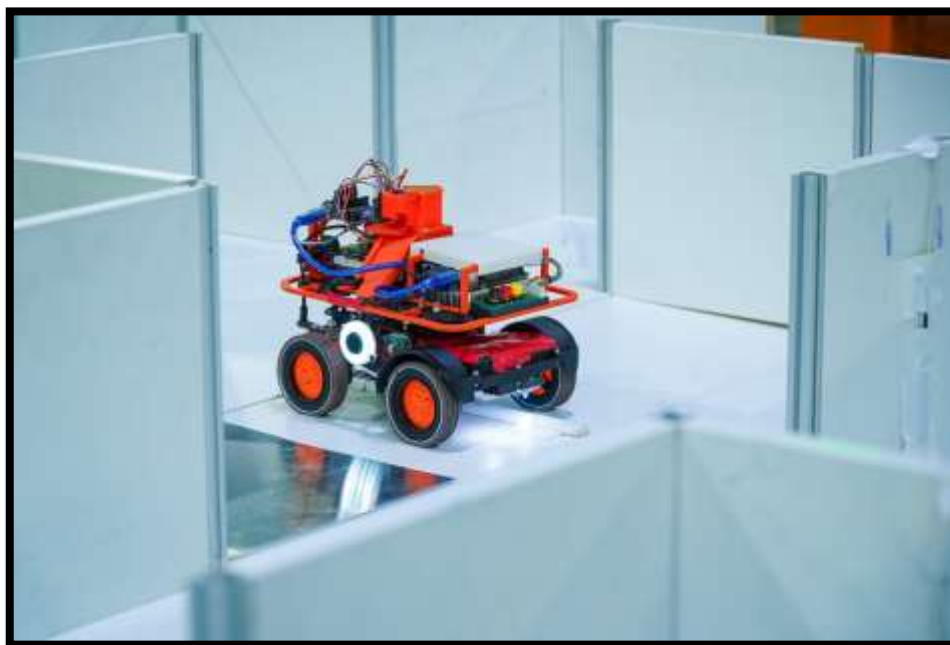
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Délégation régionale académique  
au numérique éducatif



# ROBOCUP JUNIOR OPEN ÎLE-DE-FRANCE

Edition 2026



## REGLEMENT RESCUE MAZE ENTRY

# Ressources officielles

Des corrections et des clarifications du règlement peuvent être publiées sur le forum avant la mise à jour du présent document. Il incombe aux équipes de consulter régulièrement le forum afin de disposer d'une vision complète et actualisée des règles en vigueur

## Scénario

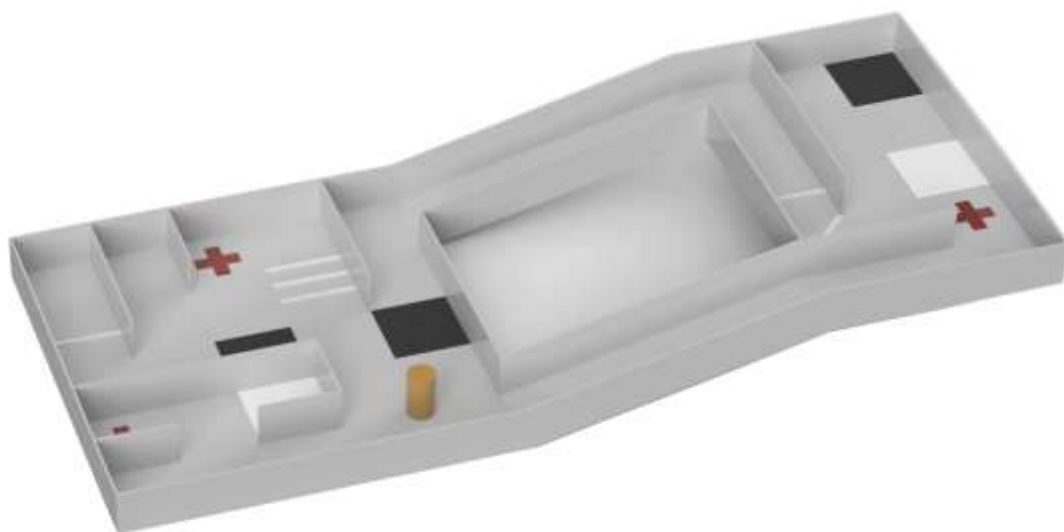
Le terrain est trop dangereux pour que des humains puissent atteindre les victimes. Votre équipe se voit confier une **mission difficile** : votre robot doit accomplir une **mission de sauvetage entièrement autonome, sans aucune assistance humaine**.

Le robot doit être **robuste** et **intelligent** pour naviguer sur un terrain **accidenté**, comprenant des **pent**es, **des zones irrégulières et des décombres**, sans se retrouver bloqué.

Sa mission consiste à **rechercher les victimes, déposer des kits de secours, et signaler leur position** afin que les secours humains puissent ensuite intervenir.

Le **temps** et les **compétences techniques** sont des éléments essentiels !

Venez préparés pour devenir l'équipe de secours la plus performante !



## Résumé

Le robot doit rechercher des victimes à l'intérieur d'un labyrinthe. L'objectif du robot n'est pas de trouver le chemin le plus rapide à travers le labyrinthe, mais d'explorer autant de zones que possible.

Le robot obtiendra 10 points pour chaque victime détectée. S'il parvient à déposer avec succès un kit de secours à proximité d'une victime, il gagnera 10 points supplémentaires.

Si le robot se retrouve bloqué dans le labyrinthe, il peut être redémarré au dernier point de contrôle visité. Un sol réfléchissant indique les points de contrôle, permettant ainsi au robot

d'enregistrer sa position sur une carte (s'il en utilise une) dans une mémoire non volatile et de la restaurer en cas de redémarrage.

Le robot doit également éviter les zones où le sol est noir.

Si le robot parvient à retrouver son chemin jusqu'au point de départ après avoir exploré l'ensemble du labyrinthe, il recevra un bonus de sortie.

Le robot gagnera aussi un bonus de fiabilité s'il parvient à sortir du labyrinthe avec un nombre minimal de redémarrages.

Enfin, si le robot réussit à revenir au point de départ après avoir exploré le labyrinthe, il obtiendra un bonus de 10 points par victime identifiée.

Si le robot **dépose avec succès un kit de secours** à proximité d'une victime, il obtient **10 points supplémentaires** par kit, en fonction du type de victime :

**Le robot peut gagner des points supplémentaires en franchissant les obstacles suivants :**

- **20 points** pour être monté sur une rampe ;
  - **10 points** pour être descendu d'une rampe ;
  - **10 points** pour chaque point de contrôle visité ;
  - **10 points** pour avoir atteint un point de contrôle dès la première tentative ;
  - **5 points** pour avoir traversé chaque dalle comportant des ralentisseurs (*speed bumps*).
-

## Table des matières

Scénario .....	2
Résumé .....	2
Relance et progression.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Bonus de sortie et de fiabilité .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Bonus de navigation .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
1. Règles générales.....	5
1.1. Exigences pour les équipes .....	5
1.2. Exigences pour les robots .....	5
1.3. Documentation et partage .....	6
1.4. Esprit et comportement.....	7
2. Code de conduite .....	8
3. Terrain .....	9
3.2. Sol.....	10
3.3. Parcours.....	10
3.4. Dos d'âne, obstacles et escaliers.....	11
3.5. Zone dangereuse.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
3.6. Victimes.....	11
3.7. Kits de secours.....	11
3.8. Conditions environnementales .....	12
4. Robots .....	12
5. Jeu.....	14
5.6. Points supplémentaires et déploiement des kits de secours .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
5.7. Fin de jeu .....	17
6. Compétition.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
7. Évaluation technique ouverte.....	17
8. Résolution des conflits .....	18
9. Contacts Robocup Idf : .....	19
10. Liens.....	19

# 1. Règles générales

Ces règles s'appliquent à la compétition internationale RoboCupJunior IDF.

Si les équipes ont des doutes concernant certains aspects des Règles Générales ou des règles spécifiques à une ligue, elles sont encouragées à demander des clarifications via [le Forum officiel RoboCupJunior](#)

---

## 1.1. Exigences pour les équipes

### 1.1.1. Taille de l'équipe

- **Taille minimale** : Les équipes doivent être composées d'au moins 2 membres.
- **Taille maximale** :
  - Ligues Soccer et Rescue : 4 membres
  - Ligue OnStage : 5 membres
- **Membres et robots partagés** : Aucun membre d'équipe ni robot ne peut être partagé entre différentes équipes.

### 1.1.2. Exigences d'âge

- **Membres étudiants Juniors** : Doivent avoir entre 9 et 19 ans au 1er juillet de l'année de la compétition.
- **Mentors Juniors et parents/accompagnateurs** : Doivent avoir au moins 19 ans à la date de début de la compétition.

### 1.1.3. Membres de l'équipe

- **Rôles techniques** : Chaque membre doit avoir un rôle technique défini (mécanique/design, électricité/capteurs, logiciel, etc.) et doit pouvoir expliquer son rôle lors du jugement technique.
- 

## 1.2. Exigences pour les robots

### 1.2.1. Communication des robots

- **Communication autorisée** : La communication entre robots pendant le jeu est permise à condition d'utiliser le spectre 2,4 GHz et que la puissance ne dépasse pas 100 mW EIRP en toutes circonstances.
- **Responsabilité** : Les équipes sont responsables de la gestion de la communication de leurs robots. La disponibilité du spectre n'est pas garantie.
- **Communication entre composants** : La communication entre composants d'un même robot est autorisée selon les directives générales.

- **Adaptabilité par ligue** : Chaque ligue peut modifier les règles de communication des robots pour répondre à ses exigences spécifiques.

### 1.2.2. Sécurité et alimentation

- **Alimentation électrique** :
    - Les robots ne doivent pas utiliser le courant secteur.
    - Tension maximale autorisée : 48V DC ou 25V AC RMS.
    - La tension doit pouvoir être facilement mesurée lors des inspections, et les points de mesure doivent être couverts ou conçus avec des mesures de sécurité.
  - **Sécurité des batteries** :
    - Les batteries lithium doivent être stockées dans des sacs de sécurité et leur charge supervisée par des membres de l'équipe dans les zones de compétition.
    - Les équipes doivent suivre les protocoles de sécurité, y compris la gestion des incendies de batterie et les procédures d'évacuation.
  - **Conception sécurisée du robot** :
    - **Gestion de l'alimentation** : Batteries sécurisées, câblage sûr, fonction d'arrêt d'urgence.
    - **Sécurité mécanique** : Pas de bords tranchants, de points de pincement ou d'autres dangers. Les actionneurs doivent être adaptés à la taille et à la fonction du robot.
    - **Comportement dangereux** : Les équipes doivent signaler tout comportement potentiellement dangereux du robot au moins deux semaines avant l'événement.
- 

## 1.3. Documentation et partage

### 1.3.1. Posters d'équipe RCJ

- **Objectif** : Les posters permettent de partager les conceptions et les idées des robots avec les juges, les équipes et le public. Ils seront affichés dans les zones publiques de la compétition et des copies numériques ou photographiques seront partagées par RCJ après l'événement.
- **Format** : Les posters ne doivent pas dépasser le format A1 (60 x 84 cm).
- **Contenu** : Les posters doivent résumer les documents de conception et présenter les capacités du robot de manière attrayante.

### 1.3.2. Vidéo de description technique (voir documentation de la ligue)

- **Contenu** :
  - Démonstration robotique : montrer le robot pleinement fonctionnel pour mettre en avant les aspects techniques.
  - Processus de conception : expliquer les choix de conception et les méthodes de résolution de problèmes de l'équipe.
  - Présentation : claire et de haute qualité, mettant en valeur des techniques innovantes ou inhabituelles.
  - Innovation et durabilité : mettre en avant les nouvelles technologies et pratiques durables.
- **Soumission** : Les directives préciseront la durée de la vidéo et les dates limites par ligue.

### 1.3.3. Partage des ressources d'équipe

- **Crédit** : Les équipes doivent créditer les créateurs des travaux externes et respecter les règles de licence. L'objectif principal reste l'apprentissage personnel.

### 1.3.4. Directives sur le plagiat

- **Utilisation de code externe** : Les équipes peuvent utiliser du code externe mais doivent créditer les créateurs originaux.
- **Priorité à l'apprentissage** : Les équipes doivent privilégier l'apprentissage et ne pas utiliser de solutions complètes d'autrui. Respecter toujours les règles de licence.

### 1.3.5. Liste des composants (BOM)

- **Soumission** : Les équipes doivent fournir une BOM listant les composants et matériaux principaux utilisés.
- **Détails** : La BOM doit inclure :
  - Nom/description du composant (ex : numéro de pièce)
  - Fournisseur/source (y compris PCB/composants usinés)
  - Statut (neuf/recyclé)
  - Kit ou fabrication maison
  - Prix
- **Modèle** : Un modèle standardisé de BOM sera fourni avec la documentation de la ligue

## 1.4. Esprit et comportement

### 1.4.1. Comportement

Tous les participants doivent se comporter de manière correcte, respectueuse et polie, notamment (mais pas uniquement) envers les autres participants, bénévoles, arbitres, organisateurs de toutes les ligues Junior et Major, ainsi qu'envers le lieu d'accueil.

### 1.4.2. Mentorat, parrainage et réutilisation de composants

L'aide d'autres équipes, mentors, enseignants, parents, sponsors, communautés Internet, etc. est essentielle pour l'apprentissage et la progression des équipes. Pour garantir une compétition équitable et un apprentissage maximal, aucun soutien ne doit réaliser le travail de compétition à la place de l'équipe. Un bon indicateur est la capacité de l'équipe à expliquer non seulement ce que font les composants du robot, mais aussi comment ils fonctionnent.

### 1.4.3. Aide sur place

Les équipes ne peuvent recevoir de l'aide d'autres équipes que pendant la compétition. Seuls les membres étudiants sont autorisés dans l'espace de travail étudiant, sauf autorisation temporaire de l'organisateur. Toute autre personne est interdite de toucher aux robots ou à leur code, notamment pour les réparations, modifications ou programmation.

### 1.4.4. Violations

Les équipes qui adoptent de manière répétée un comportement inacceptable peuvent être disqualifiées du tournoi et priées de quitter le lieu de la compétition.

## **2. Code de conduite**

### **2.1. Esprit**

1. Tous les participants (étudiants et mentors) doivent respecter les objectifs et les idéaux de RoboCupJunior tels que définis dans notre déclaration de mission.
2. Les bénévoles, arbitres et officiels agiront dans l'esprit de l'événement pour garantir que la compétition soit compétitive, équitable et, surtout, amusante.
3. Ce n'est pas le fait de gagner ou de perdre qui compte, mais ce que vous apprenez !

### **2.2. Fair-play**

1. Les robots qui causent des dommages délibérés ou répétés au terrain seront disqualifiés.
2. Les humains qui interfèrent délibérément avec les robots ou endommagent le terrain seront disqualifiés.
3. Toutes les équipes doivent viser à participer de manière équitable.

### **2.3. Comportement**

1. Chaque équipe est responsable de vérifier la dernière version des règles sur le site officiel RoboCupJunior IDF ainsi que les clarifications ou corrections supplémentaires publiées sur le forum officiel par le comité RoboCupJunior
2. Les participants doivent être attentifs aux autres personnes et à leurs robots lorsqu'ils se déplacent sur le lieu du tournoi.
3. Les participants ne sont pas autorisés à entrer dans les zones de préparation d'autres ligues ou équipes sauf s'ils y sont explicitement invités par les membres de l'équipe.
4. Les équipes sont responsables de vérifier les informations mises à jour (planning, réunions, annonces, etc.) pendant l'événement. Le comité RoboCupJunior Rescue fournira les informations mises à jour sur les panneaux d'affichage du lieu, le site web de la compétition locale ou le site RoboCupJunior si possible.
5. Les participants et leurs accompagnateurs qui se comportent mal peuvent être priés de quitter le lieu et risquent la disqualification du tournoi.
6. Les arbitres, officiels, organisateurs du tournoi et autorités locales feront respecter ces règles de manière égale pour tous les participants.
7. Les équipes doivent être présentes dès le jour de préparation, car des activités importantes auront lieu, notamment l'inscription, , les interviews, les réunions des capitaines et des mentors, entre autres.

### **2.4. Mentors**

1. Les personnes ne faisant pas partie de l'équipe (mentors, enseignants, parents et autres membres de la famille, accompagnateurs, traducteurs, et autres adultes) ne sont pas autorisées dans l'espace de travail étudiant.
2. Les mentors ne doivent pas participer à la construction, à la réparation ou à la programmation des robots de leur équipe avant et pendant la compétition.
3. Dans un premier temps, toute interférence d'un mentor avec les robots ou les décisions des arbitres donnera lieu à un avertissement. En cas de récidive, l'équipe risque l'élimination du tournoi.
4. Les robots doivent être le travail des étudiants. Tout robot apparaissant identique à un autre pourra faire l'objet d'une nouvelle inspection.



## 2.5. Éthique et intégrité

1. La fraude et les comportements inappropriés ne sont pas tolérés. Les actes frauduleux peuvent inclure :
  - a. Mentors travaillant sur le logiciel ou le matériel du robot étudiant pendant la compétition.
  - b. Les groupes d'étudiants plus expérimentés ou avancés peuvent donner des conseils mais ne doivent pas faire le travail des autres groupes. Sinon, l'équipe risque d'être disqualifiée.
2. RoboCupJunior se réserve le droit de retirer un prix si un comportement frauduleux est prouvé après la cérémonie de remise des prix.
3. Si un mentor viole intentionnellement le code de conduite et modifie le robot étudiant pendant la compétition, il sera interdit de participer aux futures compétitions RoboCupJunior.
4. Les équipes qui enfreignent le code de conduite peuvent être disqualifiées du tournoi. Il est également possible de disqualifier un seul membre de l'équipe pour la suite du tournoi.
5. Les arbitres, officiels, organisateurs du tournoi et autorités locales peuvent donner un avertissement en cas de violation moins grave du code de conduite. Pour des violations graves ou répétées, l'équipe peut être disqualifiée immédiatement sans avertissement.

## 2.6. Partage

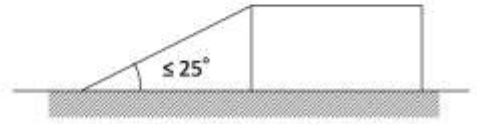
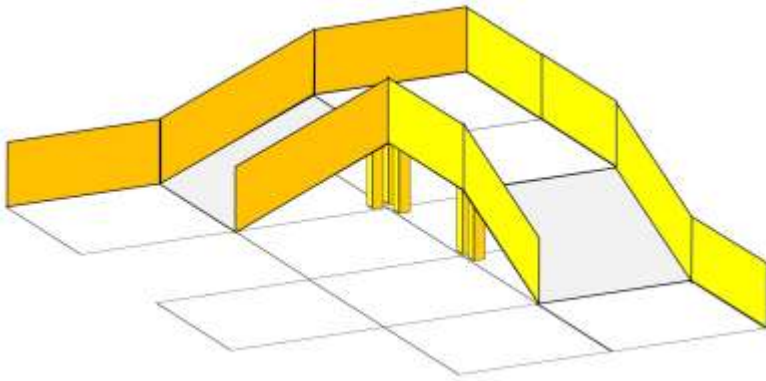
1. L'esprit des compétitions RoboCup mondiales est que les équipes partagent leurs développements technologiques et pédagogiques avec les autres participants après le tournoi. Le partage favorise la mission éducative de RoboCupJunior.
2. Le Comité RoboCupJunior Rescue peut publier les développements sur le site RoboCupJunior après l'événement.
3. Les participants sont fortement encouragés à poser des questions à leurs concurrents afin de favoriser une culture de curiosité et d'exploration dans les domaines scientifiques et technologiques.

---

# 3. Terrain

## 3.1. Description

1. Le terrain sera constitué de dalles formant un plan horizontal, un mur périphérique, des rampes et des murs à l'intérieur du terrain.
2. Chaque dalle mesure 30 cm x 30 cm.
3. Tous les murs utilisés pour créer le labyrinthe font au moins 15 cm de hauteur depuis le sol ou le sommet des escaliers, 30 cm de longueur et sont montés sur les bords des dalles.
4. Les dalles peuvent être utilisées comme rampes. Elles auront une inclinaison maximale de 25 degrés par rapport à l'horizontale et seront toujours droites.
5. Les rampes **ne doivent pas** avoir de chute immédiate après une montée, créant une structure en pic, ni l'inverse.

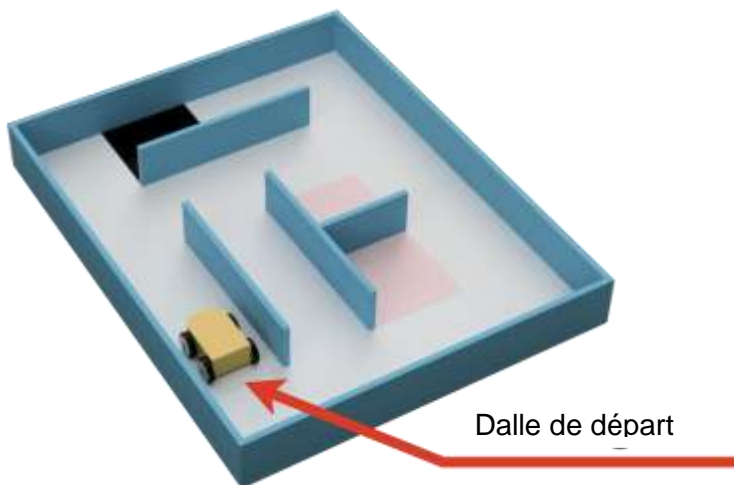


## 3.2. Sol

1. **Les sols peuvent être soit lisses, soit texturés** (comme du linoléum ou de la moquette) et peuvent présenter des **variations de hauteur allant jusqu'à 3 mm entre les dalles**. Il peut y avoir des **trous dans le sol** (d'environ 5 mm de diamètre) servant à fixer les murs.
2. **Dalles noires** :
  - a. Les dalles noires sur le terrain représentent des **trous que le robot doit éviter**.
  - b. Les dalles noires sont **placées aléatoirement au début de chaque partie**.
  - c. Les dalles noires peuvent être **fixées ou non complètement au sol**.
3. **Dalles argentées** :
  - a. Les dalles argentées sur le terrain représentent des **points de contrôle**.
  - b. Les dalles argentées sont **placées aléatoirement au début de chaque partie**.
  - c. Les dalles argentées peuvent être **fixées ou non complètement au sol**.

## 3.3. Parcours

1. Les dalles qui mènent à la dalle de départ en suivant systématiquement le mur le plus à gauche ou le plus à droite sont appelées « **dalles linéaires** ». Les dalles qui **ne** mènent pas systématiquement à la dalle de départ en suivant le mur le plus à gauche ou le plus à droite sont appelées « **dalles flottantes** ». **Les Dalles flottantes n'existent pas en maze entry**
2. Les dalles noires influencent la détermination du type de dalle (linéaire ou flottante) puisqu'elles peuvent être considérées comme des murs virtuels.



Dalle linéaire



Dalle flottante

※ La couleur et la configuration des murs ne sont que pour l'illustration

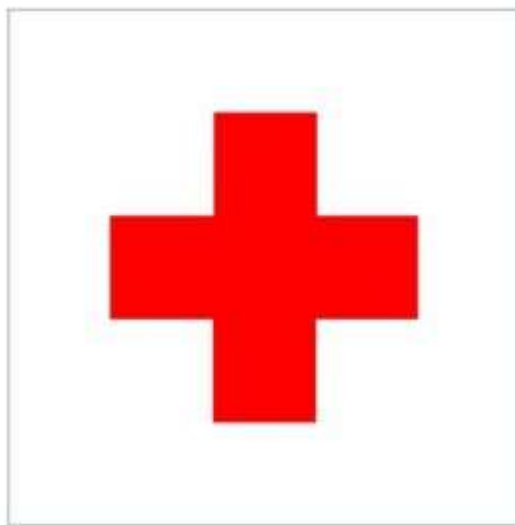
3. Les équipes doivent se préparer à ce que les voies soient légèrement plus petites en dimensions (variation  $\pm 10\%$  de la taille de la dalle) en raison de la disposition des murs.
  4. Les voies pour le robot sont prévues pour avoir la largeur d'une dalle et peuvent s'ouvrir sur des zones plus larges que les voies elles-mêmes.
  5. Une dalle constitue la **dalle de départ**, où le robot doit commencer et terminer son parcours. Elle peut être située n'importe où sur le terrain.
  6. Les murs peuvent être ajoutés, retirés ou modifiés juste avant le début d'un parcours de scoring afin d'empêcher les équipes de pré-cartographier le labyrinthe. Les organisateurs feront de leur mieux pour ne pas modifier la longueur ou la difficulté du labyrinthe lorsqu'ils introduisent ces changements.
- 

### 3.4. Dos d'âne, obstacles et escaliers

1. Les dos d'âne sont fixés au sol et ont une hauteur maximale de 1 cm.
2. Les dos d'âne **ne doivent pas** être placés sur les rampes ou les escaliers.
3. **Obstacles :**
  - a. Hauteur minimale de 15 cm.
  - b. Peuvent être constitués de tout objet lourd et volumineux.
  - c. Peuvent être fixés au sol.
  - d. Peuvent avoir n'importe quelle forme.
4. Les organisateurs peuvent placer les obstacles :
  - a. À au moins 20 cm de tout mur **OU**
  - b. En contact avec un mur et à au moins 20 cm du bord opposé de la dalle et de tout autre obstacle.
5. Les obstacles déplacés ou renversés doivent rester là où ils sont tombés ou ont été déplacés et **ne seront pas remis en place** pendant le parcours de scoring.

### 3.5. Victimes

1. Les victimes sont représentées par une croix rouge sur une dalle blanche (30 × 30 cm). La croix est centrée sur la dalle et composée de cinq carrés de 6 × 6 cm. La couleur de la croix est rouge signalisation (RAL 3020).



2. La dalle comportant une victime est toujours placée à proximité d'un mur.

3. Il y aura au minimum cinq (5) victimes sur un terrain.
4. Les victimes ne seront jamais placées sur des dalles noires ni sur des dalles comportant des obstacles.

### 3.7. Kits de secours

1. Un kit de secours représente un pack de survie essentiel distribué à une victime lors d'une catastrophe naturelle. Il symbolise des outils, du matériel médical ou des dispositifs utilisés lors du sauvetage, comme des transpondeurs GPS ou même une simple source lumineuse.
2. Pour garantir que le kit de secours atteigne la victime, il doit rester près de celle-ci après son déploiement. Par exemple, il ne peut pas rouler ou rebondir loin de la victime.
3. Chaque kit de secours doit avoir une taille minimale de 1 cm dans chaque dimension et un volume minimal de 1 cm<sup>3</sup> après le déploiement.
4. Un robot peut transporter au maximum **12 kits de secours**.
5. Chaque équipe est responsable de son système de kits de secours, y compris de les apporter à la compétition. Le capitaine de l'équipe est responsable de charger les kits sur le robot et de les récupérer sur le terrain avec l'autorisation de l'arbitre après la fin du parcours.
6. Le déploiement du kit de secours doit être très clair pour l'arbitre.

---

### 3.8. Conditions environnementales

1. Les conditions environnementales lors d'un tournoi peuvent différer de celles des terrains d'entraînement. Les équipes doivent préparer leurs robots pour s'adapter aux conditions sur place.
2. L'éclairage et les conditions magnétiques peuvent varier sur le terrain de sauvetage.
3. Le terrain peut être affecté par des champs magnétiques (ex. câblage sous le sol ou objets métalliques). Les équipes doivent préparer leurs robots pour gérer ces interférences.
4. Le terrain peut être affecté par des interférences lumineuses inattendues (ex. flash d'appareil photo des spectateurs). Les équipes doivent préparer leurs robots pour gérer ces interférences.
5. Le Comité RoboCupJunior Rescue fera de son mieux pour fixer les murs au sol afin que les contacts n'affectent pas le robot.
6. Toutes les mesures dans les règles ont une tolérance de  $\pm 10\%$ .
7. Les objets détectés par le robot doivent être distinguables de l'environnement par leur couleur ou leur forme.

---

## 4. Robots

### 4.1. Termes et définitions

1. **Outil** : Le terme « outil » désigne un concept global englobant à la fois le matériel et le logiciel essentiels au fonctionnement des robots, comme les capteurs, actionneurs, contrôleurs, ou éléments logiciels tels que algorithmes ou bibliothèques.
2. **Calibration** : La calibration est le processus par lequel une équipe ajuste ou affine les réglages d'un outil.
3. **Développement** : Le développement concerne la création de nouvelles solutions, technologies ou systèmes, ou l'amélioration de systèmes existants par l'innovation et la

résolution créative de problèmes. La calibration n'est pas considérée comme du développement.

4. Les outils sont autorisés s'ils ont été développés par l'équipe ou si, sans eux, le robot ne pourrait pas accomplir une tâche pour obtenir des points (ex. capteurs de couleur, caméras, bibliothèques nécessaires au fonctionnement des capteurs).
  5. Les outils non développés par l'équipe, capables d'exécuter une tâche permettant au robot de marquer des points de façon autonome (ex. capteurs de ligne, caméras AI, bibliothèques OCR), sont interdits.
- 

## 4.2. Contrôle

1. Les robots doivent être **autonomes**. Toute commande à distance, contrôle manuel ou transmission d'information externe est interdite.
  2. Le robot doit être **démarré manuellement** par le capitaine de l'équipe.
  3. Les robots peuvent utiliser différents algorithmes de navigation dans le labyrinthe. Les déplacements préprogrammés basés sur des cartes connues sont interdits.
  4. Un robot **ne doit pas endommager** le terrain de quelque manière que ce soit.
- 

## 4.3. Construction

1. La hauteur maximale d'un robot est de 30 cm.
  2. Les robots ne doivent pas avoir de capteurs permettant de « voir » au-dessus des murs.
  3. Tout kit ou blocs de construction du commerce ou à partir de matériel brut peuvent être utilisés, tant que le design et la construction restent **principalement l'œuvre originale des étudiants**.
  4. Les drones et aéroglisseurs sont interdits pour des raisons de sécurité.
  5. Les équipes ne peuvent pas utiliser de kits ou capteurs commerciaux conçus pour accomplir une tâche principale de RoboCupJunior Rescue.
  6. Seuls les lasers de classes 1 et 2 sont autorisés, et les équipes doivent fournir la fiche technique avant la compétition.
  7. Les robots peuvent être endommagés par une chute ou contact avec un autre robot ou élément du terrain. Les équipes doivent protéger les éléments actifs avec des matériaux résistants.
  8. Lors du transport, déplacement ou charge des batteries, il est fortement recommandé d'utiliser des sacs de sécurité.
  9. Les robots doivent avoir une **poignée** pour être manipulés pendant le parcours.
  10. Chaque robot doit avoir un **interrupteur physique unique** clairement visible pour démarrer le robot et après un manque de progression.
- 

## 4.4. Équipe

1. Une équipe ne doit avoir qu'un seul robot sur le terrain.
2. Chaque équipe doit respecter les règles générales concernant le nombre et l'âge des membres.
3. Chaque membre doit expliquer son travail et avoir un rôle technique spécifique.
4. Un étudiant ne peut être inscrit que dans une seule équipe.
5. Une équipe ne peut participer qu'à une seule ligue

6. Les mentors/parents ne sont pas autorisés à assister les étudiants pendant la compétition.
- 

## 4.5. Inspection

1. Les arbitres inspecteront les robots avant le tournoi et durant celui-ci pour vérifier la conformité.
  2. L'utilisation d'un robot similaire à un robot d'une autre équipe est interdite.
  3. L'équipe doit faire réinspecter le robot si des modifications sont effectuées.
  4. Les étudiants devront expliquer le fonctionnement de leur robot pour vérifier que la construction et la programmation sont leur travail.
  5. Les étudiants pourront être interrogés sur leurs préparations et participer à des entretiens filmés à des fins de recherche.
  6. Tous les équipes doivent remplir un formulaire web avant la compétition.
  7. Tout le code source doit être soumis avant la compétition.
- 

## 4.6. Violations

1. Toute violation empêche le robot de concourir jusqu'à modification et inspection réussie.
  2. Les modifications doivent être faites dans le planning du tournoi.
  3. Si un robot ne respecte pas les spécifications, il sera disqualifié du jeu mais pas du tournoi.
  4. Aucune assistance de mentor n'est autorisée.
  5. Toute violation peut entraîner disqualification ou perte de points à la discrétion des arbitres ou du comité.
- 

# 5. Jeu

## 5.1. Pratique avant le jeu

1. Dans la mesure du possible, les équipes auront accès à des terrains d'entraînement pour calibrage et tests.
  2. L'autorisation de tester sur le terrain de compétition dépend des organisateurs.
- 

## 5.2. Humains

1. Les équipes doivent désigner un **capitaine** et un **co-capitaine**. Seuls ces deux membres peuvent accéder au terrain, et seul le capitaine peut manipuler le robot pendant le parcours.
  2. Le capitaine ne peut déplacer le robot que sur instruction de l'arbitre.
  3. Les autres membres et spectateurs doivent rester à **au moins 150 cm** du terrain.
  4. Personne ne doit toucher le terrain intentionnellement pendant un parcours.
  5. Toute activité de pré-cartographie entraînera la disqualification immédiate du robot pour ce tour.
-

### 5.3. Début de jeu

1. Chaque équipe dispose de **8 minutes** par partie, incluant calibration et parcours.
  2. La calibration consiste à prendre des mesures des capteurs et ajuster le programme. Ce n'est pas de la pré-cartographie.
  3. Le parcours de scoring correspond au moment où le robot navigue **de façon autonome** et où l'arbitre enregistre les points.
  4. Une partie commence à l'heure prévue, que l'équipe soit prête ou non.
  5. Une fois le jeu commencé, le robot ne peut pas quitter le terrain.
  6. La calibration peut se faire à plusieurs endroits, mais le temps continue de s'écouler. Les robots ne doivent pas se déplacer seuls pendant la calibration.
  7. Avant le début d'un parcours, l'arbitre détermine **aléatoirement** la position des dalles noires, bleues, rouges et argentées. L'équipe ne connaît pas ces positions avant de commencer le parcours.
  8. L'arbitre peut modifier les murs avant le début du parcours.
  9. Une fois prête, l'équipe doit prévenir l'arbitre et placer le robot sur la **dalle de départ**. La calibration n'est plus autorisée après le début du parcours.
  10. Les équipes peuvent choisir de ne pas calibrer et commencer immédiatement le parcours.
  11. Une fois le robot en mouvement, l'arbitre place les dalles noires, bleues, rouges et argentées.
- 

### 5.4. Parcours de scoring

1. Toute modification du robot pendant le parcours est interdite, y compris remonter des pièces tombées.
  2. Les pièces perdues restent sur le terrain jusqu'à la fin du jeu.
  3. Les équipes **ne peuvent pas** fournir d'informations sur le terrain au robot.
  4. Une **dalle visitée** signifie que plus de la moitié du robot se trouve sur cette dalle.
- 

### 5.5. Manque de progression

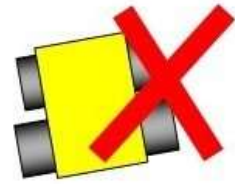
1. Un manque de progression se produit lorsque :
  - a. Le capitaine déclare un manque de progression.
  - b. Le robot a visité une dalle noire.
  - c. Le robot ne s'est pas arrêté 5 secondes après une dalle bleue.
  - d. Le robot endommage le terrain.
  - e. Un membre touche le terrain ou le robot sans autorisation.
2. En cas de manque de progression, le robot revient au dernier point de contrôle ou à la dalle de départ.
3. Après un manque de progression, seule la procédure LoP expliquée à l'arbitre avant le départ est autorisée.



Reset



Power OFF & ON



Change program

## 5.6. Scoring

1. Un robot peut effectuer l'une ou les deux actions suivantes pour identifier correctement une victime :
  - a. S'arrêter pendant 5 secondes et faire clignoter un indicateur visible par l'arbitre durant les 5 secondes complètes, tout en restant immobile. La dalle visitée doit correspondre à la dalle de la victime pendant le clignotement. (Voir la définition de *dalle visitée* dans la règle 4.4.4.)
  - b. S'arrêter pendant 5 secondes et déployer un kit de secours (voir 4.6.3). La dalle visitée doit correspondre à la dalle de la victime pendant le déploiement du kit. (Voir la définition de *dalle visitée* dans la règle 4.4.4.)
2. 10 points sont attribués pour chaque identification réussie d'une victime sur le terrain.
3. Pour déployer un kit de secours avec succès, le robot doit le déposer (point de déploiement) sur la dalle de la victime.  
Le point de déploiement correspond à l'endroit où le kit de secours entre initialement en contact avec le sol, et non à l'endroit où il s'immobilise définitivement.
4. 10 points sont attribués pour chaque déploiement réussi d'un kit de secours.
5. Des points seront accordés à la fois pour l'identification des victimes et pour le déploiement des kits de secours.
6. **Bonus de fiabilité :**  
Le bonus de fiabilité est calculé comme suit :

Bonus de fiabilité = (nombre de victimes identifiées avec succès × 10) + (nombre de kits de secours déployés avec succès × 10) - (nombre de situations de "manque de progression" × 10)

Toutefois, le bonus de fiabilité ne peut pas être inférieur à 0 point.

7. Franchissement réussi d'un ralentisseur :  
Pour chaque dalle comportant des ralentisseurs traversée, le robot reçoit 5 points.
8. Montée réussie d'une rampe :  
Le robot reçoit 20 points pour une montée réussie.  
Pour réussir la montée, le robot doit passer de la dalle horizontale située en bas de la rampe à celle située en haut.
9. Descente réussie d'une rampe :  
Le robot reçoit 10 points pour un atterrissage réussi en bas de la rampe.  
Il doit passer de la dalle horizontale située en haut de la rampe à celle située en bas.  
Un atterrissage réussi signifie que le robot peut quitter la dalle sans assistance.



10. Passage réussi d'un point de contrôle :
  - a. Le robot reçoit 10 points pour chaque point de contrôle visité.
  - b. Atteindre un point de contrôle dès la première tentative rapporte un bonus de 10 points.
  - c. Après trois (3) situations de "manque de progression", le robot est autorisé à être replacé sur le prochain point de contrôle, mais aucun point n'est attribué pour ce point de contrôle atteint de cette manière.
11. Bonus de sortie réussi :

Le robot reçoit 10 points pour chaque victime identifiée avec succès .

La condition de *bonus de sortie* est remplie lorsque le robot revient sur la dalle de départ et y reste au moins 10 secondes pour compléter son parcours de score.
12. En cas d'égalité de points, le classement sera déterminé selon le temps mis par chaque robot pour terminer son parcours.
13. Pas de récompense en double :

Par exemple, si un robot traverse plusieurs fois une même dalle avec ralentisseurs, une seule traversée sera comptabilisée.

Cette règle s'applique à toutes les autres conditions de score.

## 5.7. Fin de jeu

1. Une équipe peut décider d'arrêter le jeu avant la fin. Le capitaine doit en informer l'arbitre. L'équipe conserve tous les points acquis jusqu'au moment de l'arrêt. L'arbitre arrête le chronomètre à ce moment.
2. Le jeu se termine lorsque :
  - a. les 8 minutes de jeu sont écoulées
  - b. le capitaine demande la fin du jeu
  - c. le robot revient à la dalle de départ et obtient le bonus de sortie

---

## 6. Évaluation technique ouverte

### 6.1. Description

1. Les organisateurs évaluent l'innovation technique sur une période dédiée. Les équipes doivent préparer une présentation ouverte.
2. Les juges circulent et interagissent avec les équipes dans une ambiance questions-réponses.
3. L'objectif principal est de mettre en valeur **l'ingéniosité et l'innovation**.

### 6.2. Aspects de l'évaluation

1. Un système de rubriques standardisé sera utilisé, basé sur :
  - créativité
  - ingéniosité
  - simplicité
  - fonctionnalité
2. Le « travail » peut inclure :
  - création d'un capteur maison
  - création d'un module électronique autonome
  - invention mécanique fonctionnelle mais originale

- création d'un nouvel algorithme logiciel

### 6.3. Documents

1. Chaque invention doit être accompagnée de **documents concis mais clairs**, montrant les étapes de la création.
2. Date limite : **3 semaines avant la compétition**, via un formulaire en ligne.
3. Les documents doivent inclure : TDP, Poster et Vidéo. Les équipes doivent être prêtes à les présenter.
4. Tous les TDP doivent être soumis avant la compétition. Les instructions du formulaire ou le modèle PDF doivent être suivis **strictement**, sinon le score sera de 0.
5. Les Posters doivent être soumis et présentés physiquement sur le lieu de compétition, incluant infos sur l'équipe, le robot, le langage, les capteurs, construction, coût, prix, etc.
6. La Vidéo doit être courte et présenter le travail de l'équipe (projet, conception, innovations).

### 6.4. Partage

1. Les équipes sont encouragées à examiner les posters, TDP et présentations des autres équipes.
2. Les équipes récompensées doivent publier leurs documents et présentations en ligne sur demande du comité.

---

## 8. Résolution des conflits

### 8.1. Arbitre et assistant arbitre

1. Toutes les décisions pendant le jeu sont prises par l'arbitre ou son assistant.
2. Pendant le jeu, leurs décisions sont **finale**s.
3. Après le jeu, le capitaine signe la feuille de score dans **1 minute maximum**. En signant, il accepte le score final pour toute l'équipe. Les commentaires peuvent être écrits sur la feuille avant signature.

### 8.2. Clarification des règles

1. Pour toute clarification, contacter le **International RoboCupJunior Rescue Committee** via le forum.
2. Les clarifications peuvent être émises même pendant un tournoi par les membres du comité international.

### 8.3. Circonstances particulières

1. Si des situations particulières surviennent (problèmes imprévus ou capacités du robot), les règles peuvent être modifiées par le président du comité et les membres disponibles, même pendant la compétition.
2. Si les capitaines/mentors ne participent pas aux réunions pour discuter des problèmes, leur absence implique qu'ils **acceptent les changements et en ont connaissance**.

## 9. Contacts Robocup Idf :

**Chef de projet IDF :** Laurent CABANNES

[lcabannes@ac-creteil.fr](mailto:lcabannes@ac-creteil.fr)

**Responsable de ligue Rescue Maze Entry IDF :** Cyril CHARTRAIRE

[cyril.chartraire@ac-versailles.fr](mailto:cyril.chartraire@ac-versailles.fr)

**Equipes académiques Robocup IDF:**

**Paris :** [robocup@ac-paris.fr](mailto:robocup@ac-paris.fr)

**Versailles :** [robocup@ac-versailles.fr](mailto:robocup@ac-versailles.fr)

**Creteil :** [robocup@ac-creteil.fr](mailto:robocup@ac-creteil.fr)

## 10. Liens



Magistère Robocup 2026

<https://edurl.fr/Magistererobocup>



TCHAP Robocup junior IDF

<https://edurl.fr/tchaprobocupidf>