



RÉGION ACADÉMIQUE
ÎLE-DE-FRANCE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Délégation régionale académique
au numérique éducatif



ROBOCUP JUNIOR OPEN ÎLE-DE-FRANCE

Edition 2026



REGLEMENT ON STAGE

Voici les règles officielles pour la RoboCupJunior OnStage en 2026 organisée en Ile de France.

Les modifications majeures par rapport aux règles OnStage 2025 sont écrites en rouge.

Les équipes doivent s'assurer de revoir TOUTES les pages de ces règles. Les règles ont été modifiées pour approfondir et élargir les avantages éducatifs de la compétition RoboCupJunior, en se concentrant sur les technologies en évolution dans notre époque.

Les **règles nationales et internationales** (en anglais) seront diffusées sur le site de l'organisateur et peuvent différer de ces règles académiques

Les règles, feuilles de score et tous les documents peuvent être téléchargés sur le Magistère. Chaque équipe a la responsabilité de vérifier la dernière version de ces documents avant la compétition, car des modifications peuvent être apportées à tout moment. Les équipes sont encouragées à étudier tous les documents en détail.

Vue d'ensemble

RoboCupJunior OnStage invite les équipes à concevoir, construire et programmer des robots créatifs et autonomes. L'objectif est de créer une performance robotique, en direct ou en streaming, qui utilise une variété de technologies pour captiver un public. Cela inclut une gamme de performances possibles, comme de la danse, du théâtre, des contes, ou des installations artistiques. La performance peut inclure de la musique, mais ce n'est pas obligatoire. La ligue est conçue pour être ouverte et les équipes sont encouragées à faire preuve de créativité, d'innovation et à être divertissantes, à la fois dans la conception des robots et dans la conception de la performance globale.

Une performance OnStage doit faire usage de technologies innovantes ou utiliser la technologie de manière nouvelle et créative, tout en ajoutant de la valeur à la performance. L'innovation peut être réalisée avec des preuves claires de tests, de recherches et de développements, et peut être une source d'inspiration pour les futurs compétiteurs.

Une performance OnStage doit montrer l'implémentation et l'intégration des caractéristiques robotiques de manière à améliorer visuellement ou ajouter de la valeur à la performance et au thème ou à l'histoire présentés. Plus d'informations sur la sélection des caractéristiques sont disponibles dans la section **1. Vue d'ensemble du jugement**.



Table des matières

Vue d'ensemble.....	2
Vue d'ensemble.....	4
1. Règles générales.....	4
1.1. Exigences pour les équipes	4
1.2. Exigences pour les robots	5
1.3. Documentation et partage	6
1.4. Esprit et comportement.....	7
3 Aperçu de l'évaluation.....	7
4. Authenticité et originalité	8
5 Performance OnStage (40% du score total)	8
6 Entretien technique OnStage (30 % du score total)	14
7 Documentation technique OnStage (30 % du score total).....	15
8 Évaluation	16
9 Feedback	16
10 Code de conduite	17
11 Informations supplémentaires	17
12.Contacts Robocup Idf :	18
Appendice A	19

Vue d'ensemble

Toutes les équipes sont jugées dans les domaines suivants : une affiche de description technique, une vidéo de démonstration technique, un entretien technique, et une performance OnStage.

Les équipes doivent mettre en avant quatre des caractéristiques de leur(s) robot(s) dans le travail qu'elles présentent aux juges. Se poser la question suivante : « Quelles sont les meilleures utilisations de systèmes/capteurs, conception électromécanique, interaction ou solutions logicielles que nous avons mises en œuvre sur notre(s) robot(s) ? » L'objectif est de montrer comment les caractéristiques choisies sont intégrées pour améliorer la qualité de la performance de manière unique et innovante. Les exemples de caractéristiques incluent, mais ne se limitent pas à :

- Locomotion
- Détection ou évitement d'objets/humains
- Interaction humaine, robotique et/ou avec des accessoires
- Manipulation (saisir/prendre)
- Reconnaissance visuelle/audio
- Localisation et cartographie

Les équipes doivent décrire et justifier leurs quatre caractéristiques choisies dans l'affiche de description technique et lors de la vidéo de démonstration technique, avant d'être jugées sur la mise en œuvre de ces caractéristiques pendant la performance. De plus, les équipes doivent démontrer leur compréhension de leurs systèmes lors de l'entretien technique.

Pour toute clarification concernant les caractéristiques d'une équipe, n'hésitez pas à contacter le comité de la ligue OnStage

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

3 Aperçu de l'évaluation

Toutes les équipes sont jugées dans les domaines suivants : une affiche de description technique, une vidéo de démonstration technique, un entretien technique, et une performance OnStage.

Les équipes doivent mettre en avant quatre des caractéristiques de leur(s) robot(s) dans le travail qu'elles présentent aux juges. Se poser la question suivante : « Quelles sont les meilleures utilisations de systèmes/capteurs, conception électromécanique, interaction ou solutions logicielles que nous avons mises en

œuvre sur notre(s) robot(s) ? » L'objectif est de montrer comment les caractéristiques choisies sont intégrées pour améliorer la qualité de la performance de manière unique et innovante. Les exemples de caractéristiques incluent, mais ne se limitent pas à :

- Locomotion
- Détection ou évitement d'objets/humains
- Interaction humaine, robotique et/ou avec des accessoires
- Manipulation (saisir/prendre)
- Reconnaissance visuelle/audio
- Localisation et cartographie

Les équipes doivent décrire et justifier leurs quatre caractéristiques choisies dans l'affiche de description technique et lors de la vidéo de démonstration technique, avant d'être jugées sur la mise en œuvre de ces caractéristiques pendant la performance. De plus, les équipes doivent démontrer leur compréhension de leurs systèmes lors de l'entretien technique.

Pour toute clarification concernant les caractéristiques d'une équipe, n'hésitez pas à contacter le comité de la ligue OnStage

4. Authenticité et originalité

Les équipes qui, selon l'avis des juges, auraient **sciemment reproduit** les robots, les costumes ou les mouvements d'une performance (la **reprise de musique** d'une autre équipe est cependant autorisée) **seront pénalisées**.

Cette règle s'applique à **toute performance précédente** présentée lors d'une compétition **RoboCupJunior OnStage**.

En cas de doute, **l'équipe doit être en mesure de fournir une documentation claire** sur sa préparation et sur la manière dont elle a conçu son idée.

Les équipes doivent **informer les juges** si des composants robotiques ont déjà été utilisés lors de compétitions antérieures.

Pour **obtenir des points**, les équipes doivent être capables d'expliquer **quelles modifications importantes** ont été apportées entre deux compétitions, afin de démontrer **la progression et le développement continu** des compétences techniques des élèves.

Les équipes doivent également **décrire les innovations** qu'elles ont réalisées avec leurs technologies et **fournir une documentation** à l'appui de leurs affirmations.

5 Performance OnStage (40% du score total)

La performance OnStage est une opportunité pour les équipes de démontrer la conception, la construction et les aspects techniques de leur(s) robot(s) à travers une performance ou un spectacle scénique. Par exemple, cela pourrait être un spectacle de magie, une performance théâtrale, une histoire, une comédie, une danse ou une

installation artistique. Les équipes sont encouragées à être créatives, innovantes et à prendre des risques dans leur utilisation de la technologie et des matériaux lorsqu'elles créent leurs performances.

Les équipes présenteront une performance en direct, où leur routine sera jugée. Elles doivent montrer les quatre caractéristiques qui seront évaluées, et des notes plus élevées seront attribuées pour l'intégration de ces caractéristiques et la valeur qu'elles ajoutent à la performance. Pour plus de détails, référez-vous à la feuille de score de la performance OnStage. Les équipes doivent faire preuve d'originalité, de créativité et d'innovation tout au long de leur routine. Il est attendu que toutes les équipes participantes donnent le meilleur d'elles-mêmes.

5.1 Performance sur scène

1. Les équipes ont deux opportunités de se produire devant les juges.
2. La durée de la représentation doit être d'au moins 1 minute 30.
3. Chaque équipe dispose de sept minutes au total sur scène, y compris la mise en place, l'introduction, la performance, les éventuels redémarrages dus à des facteurs sous le contrôle de l'équipe, et le rangement de la scène.
4. Lorsque l'équipe est appelée sur scène, un officiel RoboCupJunior démarre le chronomètre.
5. Si la limite de temps est dépassée pour des raisons indépendantes de la volonté de l'équipe (problèmes techniques), aucune pénalité ne sera appliquée. Les juges ont le dernier mot sur toute pénalité liée au temps.
6. Les équipes doivent attendre sur le côté de la scène avant d'être invitées à monter. Un technicien désigné par le comité RoboCupJunior commencera la musique et la présentation audiovisuelle/multimédia pour la représentation
7. Les performances ne seront pas diffusées en direct pour le grand public.
8. Les équipes sont fortement encouragées à utiliser le temps de préparation sur scène pour présenter leur performance et les caractéristiques de leurs robots.
9. Les équipes doivent indiquer clairement le début de leur performance avec un compte à rebours « 3-2-1 » pour les juges.
10. Les équipes doivent indiquer clairement la fin de leur prestation (tout le monde peut venir saluer l'audience en fin de spectacle)

5.2 Redémarrages

1. Les équipes peuvent redémarrer leur représentation si nécessaire, à la discrétion des juges. Il n'y a pas de limite au nombre de redémarrages autorisés pendant le temps de scène.
2. L'équipe peut recommencer sans quitter la scène, en effectuant un compte à rebours clair (3-2-1) à l'attention des juges.
3. Les notes et les pénalités sont remises à 0 après que l'équipe a demandé un redémarrage. Les pénalités pour chaque redémarrage seront appliquées à la fin de la performance conformément à la feuille de notation.
4. L'équipe doit quitter la scène une fois son temps écoulé.

5.3 Musique et présentations multimédia

1. Les équipes peuvent utiliser de la musique ou de la vidéo pour compléter leur performance. La musique doit commencer au début de la performance avec quelques secondes de silence en introduction.

2. Si une équipe utilise de la musique sous droit d'auteur, elle doit respecter la législation sur le copyright de la région où l'événement se déroule.
3. Les équipes sont encouragées à fournir une présentation visuelle ou multimédia dans le cadre de leur performance. Cela peut prendre la forme d'une vidéo, d'une animation, d'un diaporama, etc. Cependant, le contenu doit être créé par l'équipe elle-même. **Ce support devra impérativement être déposé dans l'application dédiée avant le 5 avril 2026. Le fichier devra être en format mp4 et nommé « Nom de l'équipe_fond d'écran »**
4. L'interaction entre les robots et l'affichage visuel est autorisée et encouragée.
5. Lors des présentations sur site, un projecteur et un écran ou un écran LED seront fournis. Les organisateurs ne peuvent garantir la hauteur au-dessus de la scène ni la taille de l'écran.
6. Un câble HDMI et un câble auxiliaire 3,5 mm seront disponibles sur scène pour connecter un ordinateur portable ou un autre appareil à l'écran. La longueur du câble ne peut être garantie.
7. Si de la musique est utilisée, les équipes doivent fournir leur propre source musicale. **Ce support devra impérativement être déposé dans l'application dédiée avant le 5 avril 2026.. Le fichier devra être en format mp4 et nommé « Nom de l'équipe_musique »**
8. **Tout support non fourni avant l'échéance ne pourra être pris en compte le jour de la compétition.**

5.4 Scène

1. La taille de la zone de scène est un rectangle de 5 x 4 mètres (m), avec le côté de 5 mètres face aux juges.
2. Une ligne marque le bord de la scène de 5 x 4 mètres.
3. Le sol fourni sera une surface plane (non brillante) de couleur blanche, en lino. Bien que les joints du sol soient faits pour être aussi lisses que possible, les robots doivent être préparés à des irrégularités allant jusqu'à 5 mm sur la surface.
4. Les équipes doivent prévoir de calibrer leurs robots en fonction des conditions d'éclairage sur le site.
5. Les équipes utilisant des capteurs de boussole doivent savoir que les composants métalliques de la scène peuvent affecter les relevés des capteurs. Elles doivent donc être prêtes à calibrer ces capteurs.

5.5 Robots

1. Les robots doivent fonctionner de manière autonome.
2. Les ordinateurs portables, tablettes, smartphones, Raspberry Pi et autres appareils similaires peuvent être utilisés comme contrôleurs robotiques.
3. Les équipes doivent construire leur propre robot, plutôt que d'utiliser des instructions issues de kits commerciaux. Elles sont encouragées à concevoir elles-mêmes l'apparence de leur robot. Si une équipe souhaite utiliser un personnage célèbre comme robot, elle doit faire attention aux droits d'auteur liés à ce personnage.
4. Une équipe peut utiliser un nombre illimité de robots. Cependant, l'utilisation de plusieurs robots ne garantit pas une meilleure note. La taille des robots ne confère pas non plus de points supplémentaires.

5.6 Communication et localisation

1. Les équipes sont encouragées à concevoir leurs robots avec une fonction de communication. Les robots sont encouragés à interagir entre eux pendant la performance. Les protocoles de communication suggérés et autorisés incluent

l'infrarouge (IR), le Bluetooth (LE et classique), ZigBee, RFID, ou d'autres plateformes de localisation.

2. Aucune communication n'est autorisée entre des dispositifs hors scène et ceux présents sur scène.
3. Il est de la responsabilité des équipes de s'assurer que leurs fonctions de communication n'interfèrent pas avec les robots d'autres équipes pendant la pratique ou la performance.
4. L'utilisation d'autres signaux radiofréquences (RF), tels que le Wi-Fi ou les ondes Z, est interdite car elle pourrait interférer avec les robots d'autres ligues RoboCup.
5. Toute balise de localisation ou tout marqueur utilisé pour le système de localisation d'un robot doit être placé dans les limites de la scène.
6. Les équipes doivent être préparées à d'éventuelles pannes de Wifi

5.7 Décors

1. Des accessoires interactifs peuvent être utilisés pour ajouter de la valeur à la performance.
2. Les types d'accessoires considérés comme "interactifs" sont :
 - Accessoires qui interagissent avec les robots via des capteurs. (Montés soit sur le robot, soit sur les accessoires)
 - Accessoires qui interagissent avec les robots via la communication.
3. Les robots peuvent détecter des accessoires statiques pour accomplir une tâche ou déclencher une action, à condition qu'ils soient placés dans la zone de performance définie sur la scène.
4. Les accessoires statiques qui ne font pas partie intégrante de la performance sont déconseillés, car l'accent doit être mis sur les robots.

5.8 Autonomie et interaction des robots

1. Les robots peuvent être démarrés manuellement par un contact humain, une interaction par capteur ou avec une télécommande au début de la performance.
2. Pendant la performance, la télécommande des robots est interdite, y compris appuyer sur des boutons (y compris les claviers ou les applications téléphoniques) ou toute interaction similaire avec des capteurs tactiles. Les capteurs tactiles sont définis comme des capteurs passifs ayant une seule fonction logique dépendant d'une action humaine.
3. Les humains influençant directement les capteurs pour déclencher la progression de la performance apportent peu de points.
4. L'interaction intelligente doit être utilisée pour modifier dynamiquement le comportement du robot. Les robots qui interagissent avec leur environnement et réagissent en conséquence seront bien récompensés. L'interaction naturelle entre humains et robots à l'aide de capteurs répondant aux gestes, expressions, sons ou proximités humains est encouragée.
5. L'interaction entre les robots est fortement encouragée. Les robots sont autorisés à se toucher physiquement et peuvent interagir via des capteurs ou des communications filaires/sans fil.
6. Toutes les interactions entre robots doivent être visibles pour les juges pendant toute la durée de la performance, y compris le démarrage manuel initial de chaque robot.
7. Toute clarification concernant cette règle doit être adressée au comité avant la compétition pour s'assurer que l'interaction est autorisée.

5.9 Humains sur scène

1. Les membres de l'équipe peuvent se produire avec leurs robots sur scène pendant la performance. Dans ce cas, ils doivent veiller à ne pas cacher les composants clés importants de leurs robots aux juges ou au public.
2. Afin de maintenir l'accent sur les robots, les humains sur scène doivent suivre des directives de base sur la scène (ne pas bloquer la vue, ne pas tourner le dos au public) et se comporter de manière professionnelle.

5.10 Dédutions

1. Se référer à la feuille de score pour la liste des déductions :
 - Tous les mouvements ou interactions des robots qui se produisent en dehors de la zone de performance ne seront pas pris en compte dans le score, mais ne conduiront pas à des déductions.
 - Les humains déclenchant la progression de la performance par des capteurs tactiles seront considérés comme ayant une interaction contrôlée à distance, ce qui est considéré comme une interaction humaine imprévue pendant la performance.
 - La réutilisation de robots sans informer les juges entraînera des déductions.

5.11 Préparation pour la performance sur scène

1. Il est de la responsabilité de l'équipe de s'assurer que la musique et la vidéo/présentation fonctionnent correctement avant leur première performance, en liaison avec les officiels RoboCupJunior OnStage.
2. Selon la configuration de la scène et du système de sonorisation du lieu, il est possible que la personne démarrant le robot ne puisse pas voir l'officiel RoboCupJunior OnStage démarrant la source audio, et vice versa. Les équipes doivent être prêtes pour ces conditions.

5.12 Pratique sur la scène principale

1. La scène principale est disponible pour les équipes souhaitant s'entraîner. Un planning est utilisé pour réserver la scène pour une courte période d'entraînement. Merci de respecter le temps imparti.
2. Chaque équipe est responsable du nettoyage de la scène après utilisation. L'équipe utilisant la scène avant le début de l'évaluation doit la nettoyer au moins 10 minutes avant le début du jugement.

5.13 Contenu

1. Les performances ne doivent pas inclure d'éléments violents, militaires, menaçants ou criminels. Cela inclut les mots (y compris les musiques) et/ou les images inappropriés ou offensants.
2. Les participants doivent réfléchir soigneusement à la formulation et aux messages communiqués dans tout aspect de leur performance.
3. Une équipe dont la représentation pourrait être jugée inappropriée sera priée de modifier sa performance avant d'être autorisée à poursuivre la compétition. Les équipes souhaitant clarifier leur thème ou des éléments de leur performance peuvent contacter le comité de la ligue OnStage avant la compétition. Le non-respect de cette règle entraînera des mesures disciplinaires.

5.14 Considérations de sécurité et d'alimentation

1. En aucun cas l'électricité du secteur ne peut être utilisée pendant la performance. Chaque robot doit être équipé d'une source d'alimentation par batterie, avec une tension maximale de 15 volts.
2. Les batteries au plomb ne sont pas considérées comme appropriées, sauf si l'équipe a obtenu la permission du comité de la ligue OnStage avant de participer à la compétition pour une raison spécifique. Le non-respect de la déclaration des batteries peut entraîner des mesures disciplinaires, y compris des déductions.
3. Les équipes doivent connaître les précautions appropriées pour la manipulation des batteries au lithium afin d'assurer la sécurité.
4. Dans les lieux où les batteries au lithium sont transportées ou déplacées, des sacs de sécurité doivent être utilisés.
5. Les équipes doivent concevoir leurs robots en tenant compte de la sécurité. En fonction de la taille et des capacités des robots, les équipes doivent prendre en considération :
 - **Gestion de l'alimentation** : Câblage, batteries, capacités d'arrêt d'urgence.
 - **Risques du système électromécanique** : Points de pincement exposés, fuites, bords tranchants, risques de trébuchement, actionneurs appropriés.
6. Les participants doivent concevoir leur(s) robot(s) de manière à pouvoir les transporter facilement eux-mêmes. Les robots doivent être d'un poids que les membres de l'équipe peuvent soulever et porter sur scène sans difficulté.
7. Les robots dotés de capacités de vol, tels que les drones **doivent être à l'intérieur d'un filet de sécurité ou attachés à un objet dont le poids dépasse la capacité de levage maximale du drone. Le filet de sécurité et la corde doivent être fabriqués dans un matériau résistant aux rotors du drone et empêchant le drone de quitter les limites de la scène à tout moment. Aucun robot volant libre n'est autorisé dans le lieu de la compétition. Toute équipe prévoyant d'utiliser un robot volant doit consulter le comité de la ligue OnStage avant de se rendre à la compétition.**
8. Pour protéger les participants et respecter les réglementations en matière de santé et de sécurité au travail, les représentations ne doivent pas inclure **de projectiles**, d'explosions, de fumée, de flammes, d'eau ou de substances dangereuses (**contacter le comité en cas de doute**).
9. Une équipe dont la représentation comprend des éléments jugés dangereux, y compris la possibilité d'endommager la scène, doit soumettre un rapport détaillant le contenu de sa performance au comité deux semaines avant la compétition. Le comité peut également demander des explications supplémentaires ou une démonstration avant la performance sur scène. Les équipes ne respectant pas cette règle pourront se voir refuser l'autorisation de présenter leur routine.

6 Entretien technique OnStage (30 % du score total)

L'entretien technique est une rencontre en direct entre l'équipe et les juges, au cours de laquelle tous les robots et programmes sont évalués selon des critères techniques. Les caractéristiques techniques créatives et innovantes choisies par l'équipe seront récompensées par des scores plus élevés. Les juges souhaitent déterminer dans quelle mesure les étudiants comprennent les technologies robotiques qu'ils ont utilisées. Les équipes doivent démontrer authenticité et originalité en ce qui concerne leurs robots et leur performance au cours de cet entretien.

Les équipes doivent informer les juges si certains des composants robotiques ont été utilisés dans des compétitions précédentes. Pour obtenir des points, les équipes doivent être prêtes à fournir des informations sur les changements importants qui ont été effectués entre les compétitions, comme preuve du développement continu des technologies par les étudiants. Les équipes doivent spécifier les innovations réalisées avec leurs technologies et fournir une documentation pour appuyer leurs affirmations.

6.1 Procédure d'entretien

1. Toutes les équipes bénéficieront d'un entretien technique d'une durée maximale de 20 minutes pendant la compétition, qui aura lieu sous la forme d'une réunion en personne avec les juges dans une salle séparée du lieu de l'événement.
2. Les interviews seront évaluées par au moins deux officiels de RoboCupJunior, **qui auront également noté le poster de l'équipe au préalable.**
3. Les équipes doivent avoir tous leurs systèmes robotiques physiques présents lors de l'entretien, ainsi que des copies de tout leur travail dans un format facilement consultable. Cela inclut tout programme, design CAD/CAM, schéma de circuits imprimés ou diagramme de câblage.
4. Chaque membre de l'équipe doit être prêt à répondre aux questions concernant les aspects techniques de sa contribution à la conception, à la construction et à la programmation des robots.

6.2 Préparation

1. Les équipes sont tenues de soumettre le logiciel de tous leurs robots, ainsi que leur documentation technique.
2. Le code doit être documenté et inclure des commentaires expliquant l'objectif de base de ses fonctions/méthodes.
3. Les équipes doivent préciser quel code et/ou quelles bibliothèques tiers ont été utilisés pour leur performance, et pour quelle raison.

6.3 Deuxième entretien technique

1. Si les juges le jugent nécessaire, les équipes pourront être invitées à passer un second entretien technique.

7 Documentation technique OnStage (30 % du score total)

7.1 Vidéo de démonstration technique (15 % du score total)

Les équipes doivent soumettre une vidéo enregistrée pour démontrer les capacités de leurs robots. L'objectif de cette démonstration technique est de montrer comment l'équipe a bien intégré ses créations robotiques dans une performance réussie. Elles doivent démontrer et décrire les capacités de leurs robots, telles que l'interaction avec les humains ou entre eux, en utilisant des mécanismes, des systèmes de capteurs et des algorithmes développés par l'équipe.

1. La durée maximale de la vidéo est de **6 minutes**. Si la vidéo dépasse cette limite, elle sera coupée à cette durée pour l'évaluation.
2. Les robots doivent être présentés sans leurs costumes, et les principales caractéristiques des technologies utilisées doivent être visibles pour le public.
3. L'équipe doit expliquer comment les capacités ont été développées, les défis surmontés et les technologies intégrées. Les équipes doivent également fournir des exemples de solutions aux problèmes rencontrés lors du développement de leur projet.
4. Les équipes devront aussi expliquer quelles sont, selon elles, les quatre caractéristiques choisies qui seront évaluées lors de leur performance OnStage (voir la section Vue d'ensemble).
5. Le montage vidéo est autorisé et doit être utilisé pour créer une démonstration techniquement engageante et informative de tous les robots. Les équipes peuvent inclure des sous-titres ou des transcriptions en anglais.
6. Tous les membres de l'équipe sont encouragés à participer activement à la présentation.
7. La démonstration doit être enregistrée et le fichier vidéo doit être téléchargé avant la date limite fixée par le comité de la ligue OnStage.

7.2 Affiche de description technique (15 % du score total)

Chaque équipe doit soumettre une affiche de description technique avant la date limite fixée par le comité de la ligue OnStage, qui précède la première performance lors de la compétition RoboCupJunior. Le but de l'affiche est d'expliquer la technologie utilisée, en mettant particulièrement en évidence les quatre caractéristiques choisies, ainsi que de présenter les logiciels et le matériel des robots. Les affiches doivent être présentées de manière intéressante et engageante, car elles seront non seulement examinées par les juges, mais également par d'autres équipes et les visiteurs du public.

1. Les équipes doivent soumettre une copie numérique de leur affiche au format PDF (≤ 10 Mo).
2. La taille de l'affiche ne doit pas dépasser celle d'un format A1 (60 x 84 cm).
3. Les informations suivantes peuvent être incluses dans l'affiche :
 - nom de l'équipe et région ;
 - résumé/description de la performance ;
 - photos annotées ;
 - diagrammes des systèmes et des robots en cours de développement à différents stades ;
 - explication des technologies robotiques innovantes utilisées ;

- description des caractéristiques qui doivent être évaluées pendant la performance ;
 - QR codes vers des référentiels, vidéos ou sites Web de l'équipe.
 - interconnexion des robots (des exemples peuvent inclure : schéma de connexion réseau, vues éclatées des robots, etc.)
 - organigramme de la performance (le Robot A déclenche le Robot B, le Robot B communique avec le Robot C)
4. Les équipes disposeront d'un espace public pour exposer leur affiche technique.

8 Évaluation

8.1 Critères d'évaluation

1. Les critères d'évaluation et l'attribution des points sont détaillés dans les fiches de score respectives.
2. Les équipes doivent lire les fiches de score pour s'assurer qu'elles créent leurs matériels conformément aux critères d'évaluation.

8.2 Totalisation

1. Le score total de chaque équipe est calculé en combinant les scores de l'entretien technique, de la démonstration technique et des performances OnStage de l'équipe.
2. Si plus d'une performance est programmée, Une moyenne des scores sera faite.

8.3 Jury

1. La performance sur scène sera jugée par un panel d'au moins deux officiels. Au moins un de ces juges sera un officiel de RoboCupJunior ayant jugé l'entretien technique et la documentation.

9 Feedback

1. RoboCupJunior est un projet éducatif. Il est important que les membres de l'équipe apprennent de leurs expériences avec RCJ, afin qu'ils aient l'opportunité de s'améliorer.
 2. Des rétroactions et notifications de déductions seront fournies après la première performance, afin que les équipes puissent mieux se préparer pour la deuxième performance.
 3. Un classement final incluant toutes les équipes et leurs scores ne sera pas forcément fourni aux équipes.
 4. Les rétroactions ne seront pas acceptées comme preuves pour débattre des positions, des décisions ou des scores de la compétition avec les juges.
-

10 Code de conduite

10.1 Esprit

1. Il est attendu que tous les participants, étudiants et mentors respectent la mission, les valeurs et les objectifs de RoboCupJunior.
2. L'important n'est pas de gagner ou de perdre, mais combien vous apprenez. Ne pas profiter de cette opportunité pour collaborer avec des étudiants et mentors du monde entier, c'est manquer une expérience d'apprentissage unique. Rappelez-vous que ce moment est exceptionnel !

10.2 Officiels de RoboCupJunior

1. Les officiels agiront dans l'esprit de l'événement.
2. Les officiels de RoboCupJunior ne doivent pas avoir de lien étroit avec les équipes qu'ils jugent dans leur ligue.

10.3 Mentors

1. Chaque équipe doit avoir un mentor pour faciliter la communication entre les membres de l'équipe et les aider dans leur apprentissage. Le mentor reçoit des communications du comité avant et pendant la compétition via l'adresse e-mail utilisée pour l'inscription.
2. Si un problème survient et qu'il dépasse les capacités de l'équipe, le mentor peut demander de l'aide au comité de la ligue OnStage pour fournir une assistance supervisée dans la réparation.
3. Les mentors ne sont pas autorisés à installer du matériel sur la scène, cette responsabilité incombe aux membres de l'équipe. Les équipes doivent concevoir tous les robots et tout équipement supplémentaire de manière à pouvoir être transportés uniquement par les membres de l'équipe.
4. Des mesures disciplinaires seront prises si un mentor est surpris en train de réparer, construire et/ou programmer les robots, ou de diriger la chorégraphie. Les juges pourraient remettre en question la participation de l'équipe !

11 Informations supplémentaires

11.1 Partage

1. Il est entendu que les événements de RoboCupJunior, qui impliquent des développements technologiques et pédagogiques riches, doivent être partagés avec les autres participants.
2. Les documents des équipes peuvent être publiés sur les plateformes médiatiques de RoboCupJunior pendant l'événement.
3. Partager des informations contribue à la mission de RoboCupJunior en tant qu'initiative éducative.

11.2 Clarification des règles

1. Si une clarification des règles est nécessaire, veuillez contacter le comité international de la ligue RoboCupJunior OnStage. Une fois que la demande est publiée sur ce forum, les membres du comité de la ligue OnStage répondront dès que possible.

2. Si nécessaire, même pendant une compétition, des clarifications sur les règles peuvent être apportées par les membres du comité de la ligue RoboCupJunior OnStage.

11.3 Informations avant et pendant l'événement

1. Les équipes seront responsables de vérifier les informations mises à jour pendant l'événement. Les méthodes de communication pendant l'événement seront annoncées aux mentors inscrits par e-mail avant la compétition.
2. Les équipes sont fortement encouragées à consulter le **RoboCupJunior Forum**, qui transmet des informations concernant la compétition avant l'événement.

11.4 Circonstances spéciales

1. En cas de circonstances spéciales, comme des problèmes imprévus ou des capacités non prévues d'un robot, ces règles peuvent être modifiées par le président du comité de la ligue RoboCupJunior OnStage, en collaboration avec les membres disponibles du comité, si nécessaire, même pendant la compétition.
2. Si l'un des chefs d'équipe ou des mentors n'est pas présent lors des réunions d'équipe pour discuter des problèmes et des modifications de règles en résultant, ils acceptent les modifications de règles et ne sont pas autorisés à les contester ultérieurement.

12. Contacts Robocup Idf :

Chef de projet IDF : Laurent CABANNES

lcabannes@ac-creteil.fr

Responsable de ligue Rescue Line IDF : Rodolphe PORTEFAIX

rodolphe.portefaix@ac-versailles.fr

Equipes académiques Robocup IDF:

Paris : robocup@ac-paris.fr

Versailles : robocup@ac-versailles.fr

Creteil : robocup@ac-creteil.fr

13. Liens



Magistère Robocup 2026

<https://edurl.fr/Magistererobocup>



TCHAP Robocup junior IDF

<https://edurl.fr/tchaprobocupidf>

Appendice A

Figure 1 : Exemple de disposition de la scène.

