

RoboCupJunior OnStage Rules 2025



OnStage League Committee 2025:

Christian Häußler	Germany (CHAIR)
Nicky Hughes	UK
Mauricio Gutierrez	Mexico
Olivier Marty	France
Thundluck Sereevoravitgul	Thailand
Oscar Shijie Song	Brazil

OnStage League Committee 2024:

Christian Häußler	Germany (CHAIR)
Nicky Hughes	UK
Mauricio Gutierrez	Mexico
Amy Eguchi	USA
Thundluck Sereevoravitgul	Thailand

À propos de cette traduction non officielle en français

- Traducteur : Laurent Verdier / EleKtrons Libres
- À noter que par rapport aux traducteurs automatiques, le terme “performance” en anglais est traduit par “représentation” ou “spectacle” et non performance dont la définition est “Exploit ou réussite remarquable en un domaine quelconque”.
- De même “judgement” est traduit par “évaluation” et non “jugement”

Les Règles Internationales Originales (en anglais) ont la priorité sur toute traduction.

Les équipes doivent s'assurer de consulter TOUTES les pages de ces règles. Les règles ont été modifiées pour approfondir et élargir les bénéfices éducatifs de la compétition RoboCupJunior. Elles se concentrent sur les dernières évolutions technologiques.

Les règles, les feuilles de score et tous les types de documentation peuvent être téléchargés depuis le site officiel de la RoboCupJunior (<https://junior.robocup.org/>). 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 lire tous les documents en détail.

Forum « RoboCupJunior »

Pour les questions et les demandes concernant les règles ou les mises à jour de la compétition, le forum officiel RoboCupJunior (<https://junior.forum.robocup.org/>) peut être utilisé pour contacter le Comité de la Ligue OnStage. Toute communication officielle du comité sera publiée ici avant et pendant la saison de compétition.

Site « RoboCupJunior OnStage Community »

Des ressources pour participer à la ligue OnStage peuvent être trouvées sur le site Web de la communauté OnStage : <https://robocup-junior.github.io/onstage>

Canal « Youtube RoboCupJunior OnStage »

Des exemples de bons spectacles et de documentation peuvent être trouvés sur la chaîne YouTube officielle RoboCupJunior OnStage (<https://www.youtube.com/@rcjonstage>).

Aperçu

RoboCupJunior OnStage invite les équipes à concevoir, construire et programmer des robots physiques créatifs et autonomes. L'objectif est de créer un spectacle robotique en direct qui utilise une large variété de technologies pour captiver un public. Cela inclut une gamme de performances possibles, telles que la danse, le storytelling, le théâtre ou les installations artistiques.

La spectacle peut inclure de la musique, mais cela est facultatif. La ligue est conçue pour être ouverte. Les équipes sont encouragées à être créatives, innovantes et divertissantes, tant dans la conception des robots que dans la conception globale du spectacle.

Un spectacle OnStage doit utiliser des technologies innovantes ou utiliser la technologie de manière nouvelle et innovante, non développée précédemment dans les spectacles OnStage, tout en ajoutant de la valeur à la représentation. L'innovation peut être réalisée avec des démonstrations claires de tests, de recherche et de développement et peut être une source d'inspiration pour les futurs concurrents.

Un spectacle OnStage doit mettre en avant l'implémentation et l'intégration des fonctionnalités robotiques de manière à améliorer visuellement ou à ajouter de la valeur et à contribuer au thème ou à l'histoire représentée. Plus d'informations sur la sélection des fonctionnalités peuvent être trouvées dans la Section 1, Aperçu de l'évaluation.

Pendant la Compétition Internationale RoboCupJunior OnStage, les équipes participent également à un Défi SuperTeam. Le Défi SuperTeam est une performance robotique créée par un groupe de deux équipes coopérantes ou plus de différentes régions. Les SuperTeams passent une courte période de temps pour la création collaborative du spectacle. Plus de détails seront publiés avant la Compétition Internationale RoboCupJunior.

À partir de 2021, il n'y aura plus de sous-ligues dans la RoboCupJunior OnStage.



Règles générales

Reportez-vous aux règles générales de la RoboCupJunior (<https://junior.robocup.org/robocupjunior-general-rules/j>) pour des restrictions et des exigences supplémentaires.

1 . Présentation de l'évaluation

1.0.1 Toutes les équipes sont évaluées dans les domaines suivants :

- Affiche de Description Technique,
- Vidéo de Démonstration Technique,
- Entretien Technique et représentation sur la scène.

Les équipes doivent mettre en avant quatre des caractéristiques de leur(s) robot(s) dans le travail qu'elles présentent aux juges.

Posez les questions suivantes :

- "Quelles sont, selon nous, nos meilleures solutions d'intégration de système/capteur, de conception électromécanique, d'interaction ou de logiciel implémentées sur notre(s) robot(s) ?
- Pourquoi/comment notre projet se distingue-t-il des projets des autres équipes ?"

L'objectif doit être de présenter comment les caractéristiques choisies sont intégrées pour améliorer la qualité de la représentation de manière unique et innovante. Les exemples de caractéristiques incluent, sans s'y limiter :

- Déplacement
- Détection et évitement d'objets/humains
- Interaction humain, robot et/ou accessoires
- Manipulation (saisie/préhension)
- Reconnaissance visuelle/auditive
- Localisation et cartographie
-

1.0.2 Les équipes doivent décrire et fournir une justification pour leurs quatre caractéristiques choisies dans l'Affiche de Description Technique et pendant leur Vidéo de Démonstration Technique, avant d'être notées sur la mise en œuvre de ces caractéristiques pendant la représentation. De plus, les équipes doivent démontrer leur compréhension de leurs systèmes lors de l'Entretien Technique.

1.0.3 Plus d'informations sur la sélection des caractéristiques peuvent être trouvées dans l'article Comment Choisir les Caractéristiques Robotiques de votre OnStage (https://robocup-junior.github.io/onstage/resources/teams/how_to_features.html).

1.0.4 Pour toute clarification sur les caractéristiques d'une équipe, n'hésitez pas à contacter le comité de la ligue OnStage en utilisant le Forum RoboCupJunior (<https://junior.forum.robocup.org/c/robocupjunior-onstage>).

2 Général

2.0.1 Il est de la responsabilité des équipes participantes et des représentants régionaux de vérifier les exigences d'éligibilité des participants, qui sont les suivantes :

2.1 Composition des équipes

2.1.1 Chaque équipe doit avoir de 2 à 5 membres. Chaque membre de l'équipe doit avoir un rôle technique au sein de l'équipe, tel que Électrique, Mécanique, Logiciel, etc. Chaque participant ne peut rejoindre qu'une seule équipe. Aucun membre ne peut être partagé entre les équipes et/ou les ligues.

2.2 Âge des participants

2.2.1 Tous les membres de l'équipe doivent être âgés de 14 à 19 ans (âges au 1er juillet).

2.3 Règles Générales de la RoboCupJunior

2.3.1 Toutes les équipes RoboCupJunior OnStage doivent également se conformer aux Règles Générales de la RoboCupJunior, qui peuvent être trouvées à l'adresse suivante : <https://junior.robocup.org/robocupjunior-general-rules/>

2.4 Authenticité et Originalité

2.4.1 Les équipes qui, selon l'avis des juges, ont produit des robots, des costumes ou des mouvements copiés d'une autre équipe seront pénalisées. (L'utilisation d'une même musique par différentes équipes est autorisée, qu'elle soit utilisée la même année ou les années précédentes) Cela s'applique à toutes les compétitions précédentes de la RoboCupJunior Dance ou OnStage. En cas de doute, l'équipe doit être en mesure de fournir une documentation claire de ses préparatifs et de la manière dont elle a eu son idée.

2.4.2 Les équipes doivent informer le jury si des composants robotiques ont été présentés dans des compétitions précédentes. Pour obtenir des points, les équipes doivent être prêtes à fournir des informations sur la manière dont des modifications substantielles ont été apportées entre les compétitions comme preuve du développement continu des technologies par les participants. Les équipes doivent préciser comment les innovations ont été réalisées avec leurs technologies et fournir une documentation pour étayer leurs affirmations.

3 Spectacle/représentation sur scène (40% de la note totale)

3.0.1 Le spectacle OnStage est une opportunité de démontrer la conception, la construction et les aspects techniques du(des) robot(s) à travers une représentation sur scène. Par exemple, cela pourrait être un spectacle de magie, une pièce de théâtre, une histoire, un spectacle comique, une danse ou une installation artistique. Les équipes sont encouragées à être créatives, innovantes et à prendre des risques dans l'utilisation de la technologie et des matériaux lors de la création de leurs spectacle.

3.0.2 Les équipes présenteront un spectacle en direct, dans lequel leur scénario sera évalué. Les équipes présenteront et démontreront les quatre caractéristiques à évaluer, et un plus grand nombre de points sera attribué pour l'intégration de ces caractéristiques et la valeur qu'elles ajoutent à la représentation. Pour plus de détails, reportez-vous à la Feuille de Score de la Représentation OnStage. Les équipes doivent montrer de l'originalité, de la créativité et de l'innovation tout au long du déroulé de leur représentation. Il est attendu que toutes les équipes participantes donnent le meilleur d'elles-mêmes.

3.1 Représentation du Scène

3.1.1 Les équipes ont jusqu'à deux occasions de se produire devant le jury.

3.1.2 La durée de la représentation ne doit pas être inférieure à 1 minute et 30 secondes.

3.1.3 Chaque équipe dispose d'un total de sept minutes sur scène. Ce temps inclut la préparation de la scène, l'introduction et le déroulé du spectacle, y compris tout redémarrage dû à des facteurs sous le contrôle de

l'équipe, et le temps de rangement et de libération de la scène. Le chronomètre ne s'arrête que lorsque toute la scène est vide sans aucune trace de la représentation précédente.

3.1.4 Lorsqu'une équipe est convoquée sur scène, un officiel de la RoboCupJunior démarre le chronomètre.

3.1.5 Si la limite de temps est dépassée en raison de circonstances indépendantes de la volonté de l'équipe (par exemple, des problèmes de démarrage de la musique), il n'y aura pas de pénalité. Le jury a le dernier mot sur toute pénalité de temps.

3.1.6 Les équipes attendent sur le côté de la scène avant d'être accueillies sur scène. Un technicien désigné par les officiels de la RoboCupJunior lancera la musique et la présentation audiovisuelle/multimédia pour le déroulé du spectacle.

3.1.7 Les représentations ne seront pas diffusées en direct pour le visionnage du grand public. Les enregistrements seront édités et publiés sur la chaîne YouTube RoboCupJunior OnStage. Les équipes ont la possibilité de demander à ne pas publier l'enregistrement de leur représentation.

3.1.8 Les équipes sont vivement encouragées à utiliser le temps pendant lequel elles se préparent sur scène pour présenter le spectacle au public et les caractéristiques de leurs robots.

3.1.9 Les équipes doivent indiquer clairement le début de leur représentation avec un compte à rebours "3-2-1" aux jury.

3.1.10 Les équipes doivent indiquer clairement la fin de leur représentation une fois celle-ci terminée (par exemple, tout le monde vient à l'avant de la scène/remercie le public pour son attention/...).

3.2 Redémarrages

3.2.1 Les équipes peuvent redémarrer leur représentation si nécessaire, à la discrétion du jury. Il n'y a pas de limite au nombre de redémarrages autorisés dans le temps de scène.

3.2.2 L'équipe peut redémarrer sans réentrer sur scène et avec un compte à rebours clair (3-2-1) destiné au jury.

3.2.3 Les notes et les pénalités sont réinitialisés à 0 après que l'équipe a demandé un redémarrage. Des pénalités pour chaque redémarrage seront appliquées à la fin de la représentation selon la feuille de notation.

3.2.4 L'équipe doit quitter la scène après l'expiration de son temps sur scène.

3.3 Musiques et présentations multimédia

3.3.1 Les équipes peuvent utiliser de la musique ou de la vidéo pour compléter leur spectacle. Si une équipe utilise de la musique sous copyright, elle doit respecter la loi sur le droit d'auteur de la région où se déroule l'événement.

3.3.2 Les équipes sont encouragées à fournir une présentation visuelle ou multimédia dans le cadre de leur représentation. Cela peut prendre la forme d'une vidéo, d'une animation, d'un diaporama, etc. Cependant, le contenu doit être réalisé par l'équipe elle-même.

3.3.3 L'interaction entre les robots et l'affichage visuel est autorisée et encouragée.

3.3.4 Un projecteur et un écran ou un écran LED sont fournis. Les organisateurs ne peuvent pas garantir la hauteur au-dessus de la scène ou la taille de l'écran.

3.3.5 Un câble HDMI et un câble AUX de 3,5 mm sont disponibles sur scène, permettant de connecter un ordinateur portable ou un autre appareil à l'appareil d'affichage. La longueur du câble ne peut pas être garantie.

3.3.6 Si de la musique est utilisée, les équipes doivent fournir leur propre source audio musicale. La méthode de transport préférée est de placer le fichier sonore ou vidéo sur une clé USB au format MP3/MP4. La clé

USB doit être clairement étiquetée avec le nom de l'équipe et ne doit contenir que les fichiers nécessaires. Il est essentiel que la musique soit donnée à un technicien du son ou à un officiel de la RoboCupJunior avant le début d'une session de représentation. Les équipes sont encouragées à apporter plusieurs copies du fichier source audio.

3.4 Scène

3.4.1 La taille de la zone de spectacle sur scène est une zone rectangulaire de 5×4 mètres (m) pour les robots avec le côté de 5 mètres faisant face au jury.

3.4.2 Il y a une ligne marquant le bord de la scène de 5×4 mètres. Voir l'annexe a.

3.4.3 Le sol fourni sera constitué d'une surface blanche plate (non brillante), par exemple, du MDF peint (fibre de bois comprimée). Bien que les joints du sol seront réalisés aussi lisses que possible, les robots doivent être préparés pour des irrégularités allant jusqu'à 5 mm dans la surface du sol. Bien que tous les efforts seront faits pour rendre la scène plate, cela peut ne pas être possible, et les équipes doivent être préparées à faire face à cette incertitude.

3.4.4 Les équipes doivent pouvoir calibrer leurs robots en fonction des conditions d'éclairage sur le lieu de l'événement.

3.4.5 Les équipes utilisant des capteurs de boussole doivent être conscientes que les composants métalliques de la scène peuvent affecter les relevés des capteurs de boussole. Les équipes doivent pouvoir calibrer de tels capteurs.

3.5 Robots

3.5.1 Les robots doivent être autonomes

3.5.2 Les ordinateurs portables, les téléphones mobiles, les tablettes, les Raspberry Pi et les appareils similaires peuvent être utilisés comme contrôleurs robotiques.

3.5.3 Les équipes doivent construire leur propre robot plutôt que d'utiliser un kit commercial. Les équipes sont encouragées à concevoir le design de leur robot elles-mêmes. Si une équipe souhaite utiliser un personnage célèbre comme robot, l'équipe doit respecter le droit d'auteur du personnage.

3.5.4 Une équipe peut avoir et utiliser n'importe quel nombre de robots. Les robots peuvent être de n'importe quelle taille. Cependant, l'utilisation de plusieurs robots n'entraîne pas nécessairement l'obtention de plus de points. La taille des robots n'influe pas sur la notation.

3.6 Communication et Localisation

3.6.1 Les équipes sont encouragées à concevoir leurs robots pour interagir avec une fonction de communication. Il est conseillé que les robots communiquent entre eux pendant la représentation. Les protocoles de communication suggérés sont l'infrarouge (IR), le Bluetooth (LE et classique), ZigBee, RFID ou d'autres plateformes de localisation.

3.6.2 Il ne doit y avoir aucune communication entre les appareils hors scène et sur scène.

3.6.3 Il est de la responsabilité de l'équipe de s'assurer que leur fonction de communication n'interfère pas avec les robots des autres équipes lors des répétitions ou des représentations.

3.6.4 Les équipes doivent se préparer aux interruptions des protocoles de communication et à l'indisponibilité du WiFi (comme décrit dans les règles générales) avant et pendant la préparation et le temps de scène.

3.7 Décors

3.7.1 Des accessoires interactifs peuvent être utilisés pour ajouter de la valeur à la représentation.

3.7.2 Le type d'accessoires considérés comme "interactifs" sont :

1. Accessoires qui interagissent avec les robots via des capteurs (montés soit sur le robot, soit sur les accessoires)
2. Accessoires qui interagissent avec les robots via la communication

3.7.3 Les robots peuvent détecter des accessoires statiques pour effectuer une certaine tâche ou déclencher une action à condition qu'ils soient placés sur la zone de représentation de la scène.

3.7.4 Les accessoires statiques qui ne font pas partie intégrante de la représentation sont découragés car le focus du spectacle concerne les robots.

3.8 Autonomie et Interaction des Robots

3.8.1 Les robots peuvent être démarrés manuellement par contact humain, interaction de capteur ou par télécommande au début de la représentation.

3.8.2 Pendant le spectacle, le contrôle d'un robot par télécommande est interdit, y compris l'appui sur des boutons, des claviers, des applications téléphoniques ou des interactions similaires avec des capteurs de type tactile. Les capteurs de type tactile sont définis comme des capteurs passifs qui ont une fonction logique unique dépendant des actions humaines.

3.8.3 Les humains influençant directement les capteurs pour déclencher la progression de la représentation ne seront pas fortement récompensés.

3.8.4 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 fortement récompensés. L'interaction naturelle humain-robot utilisant des capteurs répondant aux gestes, expressions, sons ou proximité humaine est encouragée.

3.8.5 L'interaction entre les robots est fortement encouragée. Les robots sont autorisés à se toucher physiquement et peuvent interagir par des capteurs et une communication filaire/sans fil.

3.8.6 Toutes les interactions des robots doivent être visibles par le jury pendant toute la représentation. Cela inclut le démarrage manuel initial de chaque robot.

3.8.7 Toute demande de clarification concernant cette règle doit être adressée au comité avant la compétition pour s'assurer que l'interaction est autorisée.

3.9 Humains sur Scène

3.9.1 Les membres humains de l'équipe peuvent se produire avec leurs robots sur scène pendant le spectacle. Si c'est le cas, ils doivent s'assurer de ne pas cacher les composants clés importants des robots au jury/au public.

3.9.2 Pour garder le focus sur les robots, les humains sur scène doivent s'assurer de suivre les directives de base en matière de comportement (ne pas bloquer la vue, ne pas se tenir dos au public) et être professionnels sur scène.

3.10 Pénalités

3.10.1 Reportez-vous à la feuille de notation pour la liste des pénalités.

3.10.2 Tous les mouvements ou interactions des robots en dehors de la zone de représentation ne seront pas pris en compte pour l'évaluation, mais n'entraîneront pas de pénalités.

3.10.3 Il est rappelé aux équipes que les humains déclenchant les étapes de la représentation via des capteurs tactiles seront pénalisés. C'est considéré comme une interaction humaine non planifiée.

3.10.4 Les équipes réutilisant des robots sans en informer le jury de quelque manière que ce soit seront soumises à des pénalités.

3.11 Préparations pour la représentation sur Scène

3.11 Il est de la responsabilité de l'équipe de s'assurer que la musique et la vidéo/présentation sont correctement lues avant leur premier passage en liaison avec les officiels de la RoboCupJunior OnStage.

3.11.2 Selon la configuration de la scène et du système sonore sur le lieu, il est possible que l'humain démarrant le robot ne puisse pas voir l'officiel de la RoboCupJunior OnStage démarrant la source audio et vice versa. Les équipes doivent se préparer à cette situation.

3.12 Répétitions sur la Scène Principale

3.12.1 La scène principale de représentation est disponible pour que les équipes puissent s'entraîner. Pour garantir l'équité à toutes les équipes qui souhaitent s'entraîner, une feuille de réservation est utilisée pour réserver la scène pour un court temps de répétition. Veuillez respecter le temps alloué.

3.12.2 Chaque équipe qui s'entraîne sur la scène principale est responsable de la nettoyer après utilisation. La scène doit être entièrement nettoyée pour l'équipe suivante qui souhaite l'utiliser. L'équipe qui utilise la scène principale juste avant le début d'une session de compétition doit nettoyer au moins 10 minutes avant le début des représentations.

3.13 Contenus

3.13.1 Les représentations ne doivent pas inclure d'éléments violents, militaires, menaçants ou criminels. Cela inclut les mots (y compris la musique) et/ou les images inappropriés ou offensants.

3.13.2 Les participants sont invités à examiner attentivement la formulation et les messages communiqués dans tous les aspects de leur passage sur scène. Ce qui peut sembler acceptable pour un groupe peut être offensant pour des participants d'un autre pays ou d'une autre culture.

3.13.3 Une équipe dont le scénario peut être jugé inapproprié pour un groupe particulier sera invitée à modifier sa représentation avant de pouvoir continuer la compétition. Les équipes qui souhaitent clarifier le thème ou les éléments de leur spectacle peuvent contacter le Comité de la Ligue OnStage avant la compétition. Le fait de ne pas supprimer le contenu inapproprié entraînera des mesures disciplinaires.

3.14 Consignes de Sécurité et d'Alimentation

3.14.3 Les équipes doivent être vigilantes lors de la manipulation correcte des batteries pour assurer la sécurité.

3.14.4 Les batteries lithium doivent être transportées ou déplacées dans des sacs de sécurité.

3.14.5 Les équipes doivent concevoir leur robot en tenant compte de la sécurité. En fonction de la taille et des capacités des robots, les équipes doivent considérer :

- Gestion de l'alimentation - Câblage, batteries, capacités d'arrêt d'urgence
- Risques du système électromécanique - Points de pincement exposés, fuites, bords tranchants, dangers de trébuchement, actionneurs appropriés

3.14.6 Les participants doivent concevoir leur(s) robot(s) pour qu'ils soient d'une dimension qu'ils peuvent facilement porter eux-mêmes. Les robots doivent être d'un poids que les membres de l'équipe peuvent porter et soulever sur la scène avec facilité.

3.14.7 Les robots avec des 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 ou la corde de sécurité doit être fabriqué dans un matériau qui ne peut pas être endommagé par les rotors du drone et doit empêcher le drone de quitter les limites de la scène à tout moment. Aucun robot volant libre n'est autorisé dans les locaux. Toute équipe prévoyant d'utiliser un robot volant doit consulter le Comité de la Ligue OnStage avant de venir à la compétition.

3.14.8 Pour protéger les participants et se conformer aux réglementations de santé et de sécurité au travail, les scénarios ne doivent pas inclure de projectiles, d'explosions, de fumée, de flammes, d'utilisation d'eau ou de toute autre substance dangereuse (contactez le comité via le forum en cas de doute).

3.14.9 Une équipe dont le déroulé inclut une situation pouvant être jugée dangereuse, y compris la possibilité d'endommager la scène, doit soumettre un rapport décrivant le contenu de sa représentation au comité deux semaines avant la compétition. Le Comité peut également demander des explications supplémentaires et une démonstration de l'activité avant le passage sur scène. Les équipes ne respectant pas cette règle peuvent ne pas être autorisées à présenter leur spectacle^.

4 Entretien Technique (30 % de la note totale)

4.0.1 L'Entretien Technique est un entretien en direct entre l'équipe et le jury, dans lequel tous les robots et la programmation sont évalués selon des critères techniques. Les caractéristiques techniques créatives et innovantes choisies par l'équipe seront récompensées par des notes plus élevées. Le jury est intéressé à déterminer la compréhension des participants des technologies robotiques qu'ils ont utilisées. Les équipes doivent montrer l'authenticité et l'originalité de leurs robots et de leurs capacités lors de cet entretien.

4.1. Procédure de l'Entretien

4.1.1 Toutes les équipes auront jusqu'à 20 minutes d'entretien technique d'évaluation pendant la compétition. Cela se déroulera sous la forme d'une entrevue en présentiel avec le jury dans une salle séparée sur le lieu de l'événement.

4.1.2 Les entretiens seront jugés par au moins deux officiels de la RoboCupJunior qui auront également noté l'affiche technique des équipes au préalable.

4.1.3 La Feuille de notation de l'Entretien est utilisée dans l'évaluation de l'entretien. Il est fortement suggéré aux équipes de lire la Feuille de notation de l'Entretien Technique avant l'entretien pour en faire un usage efficace.

4.1.4 Les équipes doivent avoir tous les systèmes robotiques physiques présents à l'entretien avec des copies de tout leur travail dans un format qui peut être facilement visualisé. Cela inclut tout programme, conceptions CAO/FAO, conceptions de PCB ou schémas de câblage. Chaque membre de l'équipe doit être préparé à répondre aux questions sur les aspects techniques de son implication dans la conception, la construction et la programmation du robot.

4.2 Préparation

4.2.1 Les équipes doivent soumettre le logiciel de tous leurs robots avec leur documentation technique avant l'événement.

4.2.2 Les fichiers peuvent être modifiés entre leur soumission et la compétition si nécessaire.

4.2.3 Le code est attendu documenté et doit inclure des commentaires expliquant le but de base de ses fonctions/méthodes.

4.2.4 Les équipes doivent clarifier quel code tiers et/ou quelles bibliothèques ont été utilisés pour leur représentation et pourquoi.

4.3 Traducteur

4.3.1 Les Entretiens Techniques se déroulent en anglais. Si les équipes nécessitent un traducteur, elles doivent en informer les officiels de la RoboCupJunior OnStage avant l'événement pour permettre l'organisation des traductions.

4.3.2 Aucun temps supplémentaire ne sera accordé aux équipes avec un traducteur.

4.4 Deuxième Entretien Technique

4.4.1 Si le jury le juge nécessaire, les équipes peuvent être convoquées à un deuxième entretien technique.

5 Documentation Technique OnStage (30 % de la note totale)

5.1 Vidéo de Démonstration Technique (15 % de la note totale)

5.1.1 Les équipes doivent soumettre une démonstration enregistrée pour présenter les capacités de leurs robots. L'objectif de la démonstration technique est de montrer comment l'équipe a intégré ses créations robotiques dans une représentation parfaite. 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.

5.1.2 La longueur maximale de la vidéo est de 6 à 7 minutes. Si elle est plus longue que 6 à 8 minutes, elle sera coupée à ce moment pour l'évaluation.

5.1.3 Les robots doivent être présentés sans leurs costumes et les caractéristiques clés des technologies utilisées doivent être visibles pour le public.

5.1.4 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 à tout problème/problème survenu pendant le développement de leur projet.

5.1.5 Les équipes devront également décrire ce qu'elles considèrent comme leurs quatre caractéristiques choisies qu'elles souhaitent être évaluées lors de leur représentation OnStage.

5.1.6 Le montage vidéo est autorisé et doit être utilisé pour créer une démonstration technique probante et informative de tous les robots. Les équipes peuvent inclure des sous-titres ou des transcriptions en anglais.

5.1.7 Tous les membres de l'équipe sont encouragés à participer activement à la présentation.

5.1.8 La Démonstration Technique est évaluée selon la Feuille de notation de la Démonstration Technique.

5.1.9 La démonstration doit être enregistrée et le fichier vidéo doit être téléchargé avant la date limite fixée par le Comité de la Ligue OnStage.

5.2 Affiche de Description Technique (15 % de la note totale)

5.2.1 Chaque équipe doit soumettre une Affiche de Description Technique avant la date limite fixée par le Comité de la Ligue OnStage, qui est avant le premier passage pendant la compétition RoboCupJunior. L'objectif de l'affiche est d'expliquer la technologie utilisée, en particulier de mettre en avant les quatre caractéristiques choisies, ainsi que de présenter le logiciel et le matériel des robots. Les affiches doivent être réalisées dans un format intéressant et attrayant, car elles seront vues non seulement par le jury mais aussi par d'autres équipes et le public.

5.2.2 Les équipes doivent soumettre une copie numérique de leur affiche au format PDF (≤ 10 Mo).

5.2.4 Les informations utiles à inclure dans l'affiche sont :

- nom de l'équipe et origine géographique
- résumé/synthèse/description de la représentation
- photos annotées
- schémas de systèmes des systèmes et robot(s) en développement à divers stades
- interconnexion des robots (exemples pourraient inclure : schéma de connexion réseau, vues éclatées des robots, ...)
- organigramme de la performance (Le Robot A déclenche le Robot B, le Robot B communique avec le Robot C)
- explication des technologies robotiques innovantes utilisées
- description des caractéristiques à évaluer pendant la représentation
- codes QR vers les dépôts, vidéos ou sites Web de l'équipe

5.2.5 Les équipes se verront attribuer un espace public pour afficher leur affiche technique.

5.3 Liste des Matériels

5.3.1 Chaque équipe devra compléter une liste des matériels incluant tous les composants et matériels principaux avant l'événement.

5.3.2 La liste doit inclure les éléments suivants :

- Nom / Description (par exemple, numéro de pièce, ...)
- Source
- Le composant est-il nouveau ou a-t-il été utilisé auparavant
- Le composant fait-il partie d'un kit ou a-t-il été développé par l'équipe
- Prix du composant

5.3.3 Un modèle de document sera fourni et devra être utilisé pour la soumission.

6 Évaluation

6.1 Critères d'évaluation

6.1.1 Les critères d'évaluation et l'attribution des points sont donnés dans les feuilles de notation respectives.

6.1.2 Les équipes doivent lire attentivement les Feuilles de notation afin que leur représentation robotique couvre autant de critères d'évaluation que possible.

6.2 Totalisation

6.2.1 La note finale de chaque équipe est calculée en combinant les notes de l'Entretien Technique de l'équipe, de la Démonstration Technique et de la représentation sur scène.

6.3 Composition du jury

6.3.1 Le spectacle sur scène sera évalué par jury d'au moins trois officiels. Au moins l'un de ces juges est un officiel de la RoboCupJunior qui a également évalué l'entretien technique et la documentation.

6.3.2 Le jury doit être composé de représentants de chaque super région et doit être sélectionné dans une large étendue de régions lorsque cela est possible.

7 Retour d'évaluation

7.0.1 RoboCupJunior est un projet éducatif. Il est important que les membres de l'équipe apprennent de leurs expériences lors de la RCJ, afin qu'ils aient la possibilité de s'améliorer.

7.0.2 Des retours d'information et des notifications de pénalités seront donnés après le premier passage pour permettre aux équipes de mieux se préparer pour la deuxième représentation.

7.0.3 Le classement final incluant toutes les équipes et leurs notes ne sera pas fourni aux équipes. Les équipes recevront leur classement approximatif et leurs notes individuelles obtenues lors de leur entretien, représentation, vidéo de démonstration technique et affiche.

7.0.4 Les retours d'évaluation ne seront pas acceptés comme preuve pour contester le classement, des décisions ou des notes de compétition avec le jury.

8 Code de Conduite

8.1 Esprit

8.1.1 Il est attendu que tous les participants, membres des équipes et mentors, respectent l'esprit, les valeurs et les objectifs de la RoboCupJunior.

8.1.2 Ce n'est pas de gagner ou perdre, mais ce que vous apprenez qui compte. Ne pas saisir cette opportunité de collaborer avec des participants et des mentors du monde entier signifie manquer une expérience d'apprentissage à vie. N'oubliez pas que c'est un moment unique !

8.2 Fair play

8.2.1 Il est attendu que l'objectif de toutes les équipes soit de participer à une compétition équitable et bienveillante

8.2.2 Les humains qui peuvent causer une interférence délibérée avec les robots, la performance des robots et/ou des dommages à la scène seront soumis à des mesures disciplinaires. Cela sera décidé par le Comité de la Ligue OnStage et les Officiels de la RoboCupJunior.

8.2.3 N'oubliez pas, aider ceux dans le besoin et faire preuve d'amitié et de coopération est l'esprit de la RoboCupJunior, ainsi que contribuer à rendre le monde meilleur.

8.2.4 Les participants sont encouragés à s'entraider.

8.3 Comportement

8.3.1 Tout comportement doit être de nature amicale pendant la compétition. Il est attendu que chaque participant se comporte de manière respectueuse envers les autres.

8.3.2 Les participants ne sont pas autorisés à entrer dans les zones d'équipe des autres ligues ou d'autres équipes à moins d'y être expressément invités par d'autres membres de l'équipe. Les participants qui se comportent mal peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires.

8.3.3 Une équipe qui n'est pas ponctuelle sera pénalisée. Si l'équipe cumule plusieurs retards, elle risque des mesures disciplinaires.

8.4 Officiels de la RoboCupJunior

8.4.1 Les officiels agiront dans l'esprit de l'événement.

8.4.2 Les officiels de la RoboCupJunior ne doivent pas avoir de relation étroite avec l'une des équipes de la ligue qu'ils jugent.

8.5 Mentors

8.5.1 Chaque équipe doit avoir un mentor pour aider à la communication au sein de l'équipe et les aider dans leurs apprentissages. Le mentor reçoit les communications du comité avant et pendant la compétition via l'adresse e-mail utilisée pour leur inscription.

8.5.2 Les mentors (définis comme enseignants, parents, chaperons, traducteurs ou tout autre adulte non membre de l'équipe) ne sont pas autorisés à entrer dans la zone de travail des participants, sauf pour aider à transporter le matériel dans et hors de la zone les jours d'arrivée et de départ.

8.5.3 Si un problème survient qui dépasse les capacités techniques de l'équipe et qui dépasse clairement le niveau de capacité acceptable d'un participant pour réparer, les mentors peuvent demander de l'aide au Comité de la Ligue OnStage, y compris un soutien supervisé pour effectuer des réparations.

8.5.4 Les mentors ne sont pas autorisés à installer l'équipement sur scène, car cela doit être la responsabilité des membres de l'équipe. Les équipes doivent concevoir tous les robots et tout équipement supplémentaire pour être transportés uniquement par les membres de l'équipe.

8.5.5 Des mesures disciplinaires seront prises si un mentor est surpris à réparer, construire et/ou programmer le(s) robot(s), et/ou diriger la chorégraphie. Le jury peut interroger l'équipe sur l'originalité de sa production et en cas de plagiat les équipes peuvent être pénalisées ou disqualifiées.

9 Informations Supplémentaires

9.1 Partage

9.1.1 Il est entendu que les événements RoboCupJunior avec des développements technologiques et pédagogiques riches doivent être partagés avec les autres participants.

9.1.2 Les principes technologiques utilisés par les équipes peuvent être publiés sur les plateformes médiatiques de la RoboCupJunior pendant l'événement.

9.1.3 Le partage d'informations favorise la mission de la RoboCupJunior en tant qu'initiative éducative.

9.2 Explication des règles

9.2.1 Si une clarification des règles est nécessaire, veuillez contacter le Comité International de la Ligue OnStage RoboCupJunior, en utilisant le Forum Junior (<https://junior.forum.robocup.org>). Une fois la demande publiée sur ce forum, les membres du Comité de la Ligue OnStage répondront dès que possible.

9.2.2 Si nécessaire, même pendant une compétition, des explications des règles peuvent être apportées par les membres du Comité de la Ligue OnStage RoboCupJunior.

9.3 Informations Avant et Pendant l'Événement

9.3.1 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.

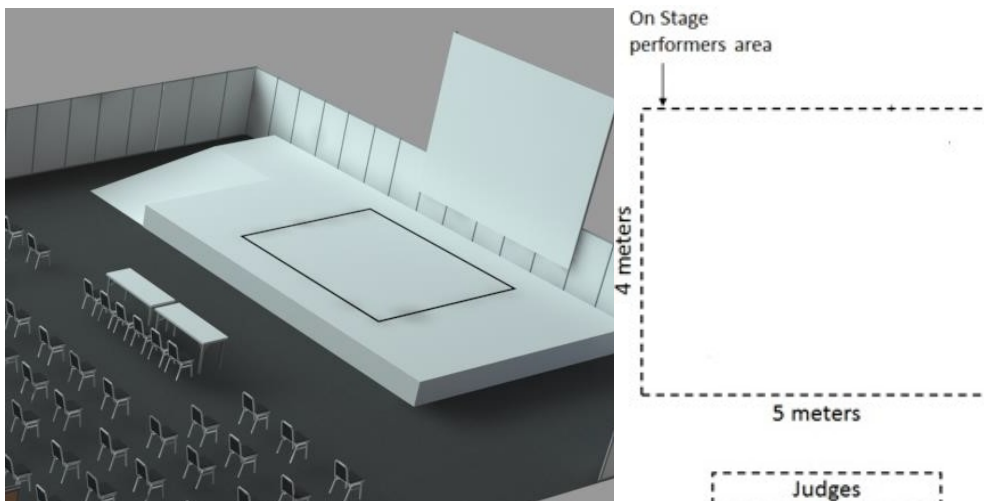
9.3.2 Les équipes sont vivement encouragées à consulter le Forum RoboCupJunior qui communique des informations sur la compétition avant la compétition.

9.4 Circonstances Spéciales

9.4.1 Si des circonstances spéciales surviennent, telles que des problèmes imprévus ou des problèmes relatifs aux caractéristiques d'un robot, ces règles peuvent être modifiées par le Président du Comité de la Ligue OnStage RoboCupJunior en conjonction avec les membres du Comité disponibles, si nécessaire, même pendant la compétition.

9.4.2 Si l'un des responsables/mentors d'équipe n'est pas présent aux réunions d'équipe pour discuter des problèmes et des modifications de règles qui en résultent, il consent aux modifications des règles et n'est pas autorisé à les contester ultérieurement.

Annexe A



Annexe B Ressources à Publier Pendant la Saison

- Vidéo : Comment commencer avec OnStage
- Explication : Comment créer une bonne vidéo de démonstration technique et une affiche de description
- Vidéo : Comment créer des interactions humain-robot précieuses
- Explication : Comment sélectionner une bonne caractéristique

- Explication des mots : décor de scène, accessoires, musique, effets sonores