

Prefabricated Mini Sumo

1. But de la compétition

La compétition Mini Sumo oppose deux robots autonomes dans une arène circulaire (Dohyo). Le but est de pousser l'adversaire hors de l'arène ou de l'immobiliser pendant 10 secondes.

2. Arène (Dohyo)

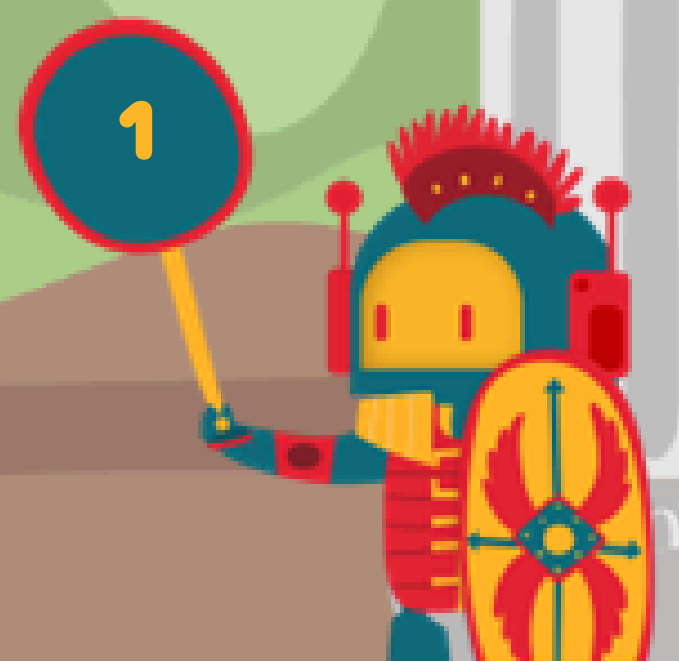
- Diamètre : 80 cm
- Bordure noire : 2,5 cm de largeur
- Surface : lisse, plate et homogène
- Aucun obstacle à l'intérieur de l'arène

3. Spécifications du robot

- Dimensions maximales : 20x 20x 20cm
- Poids maximum : 1 kg (composants inclus)
- Type : LEGO Mindstorms, LEGO Boost, LEGO Education WeDo ou robot partiellement préfabriqué
- Fonctionnement : 100% autonome après activation

4. Règles de jeu

- Le robot doit être entièrement autonome pendant le match
- Il doit détecter la bordure et l'adversaire
- Objectif : pousser l'adversaire hors du Dohyo
- Immobilisation de l'adversaire pendant 10 secondes = victoire



5. Déroulement du match

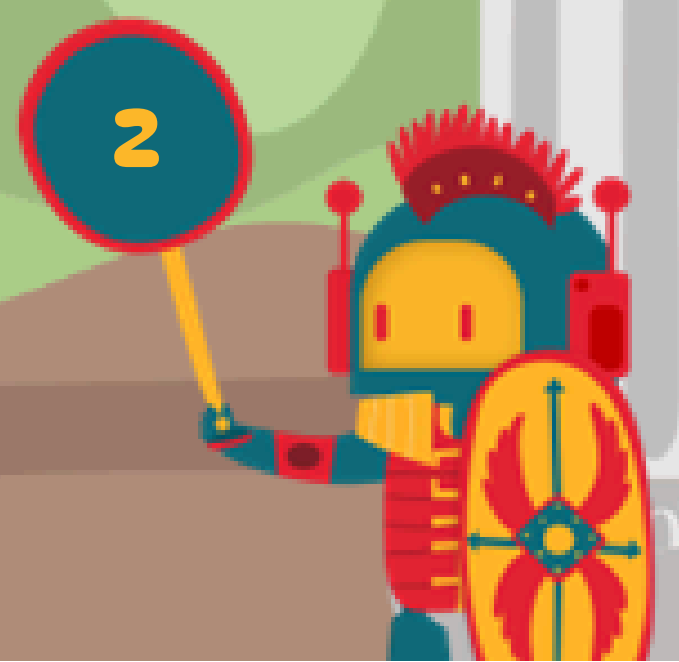
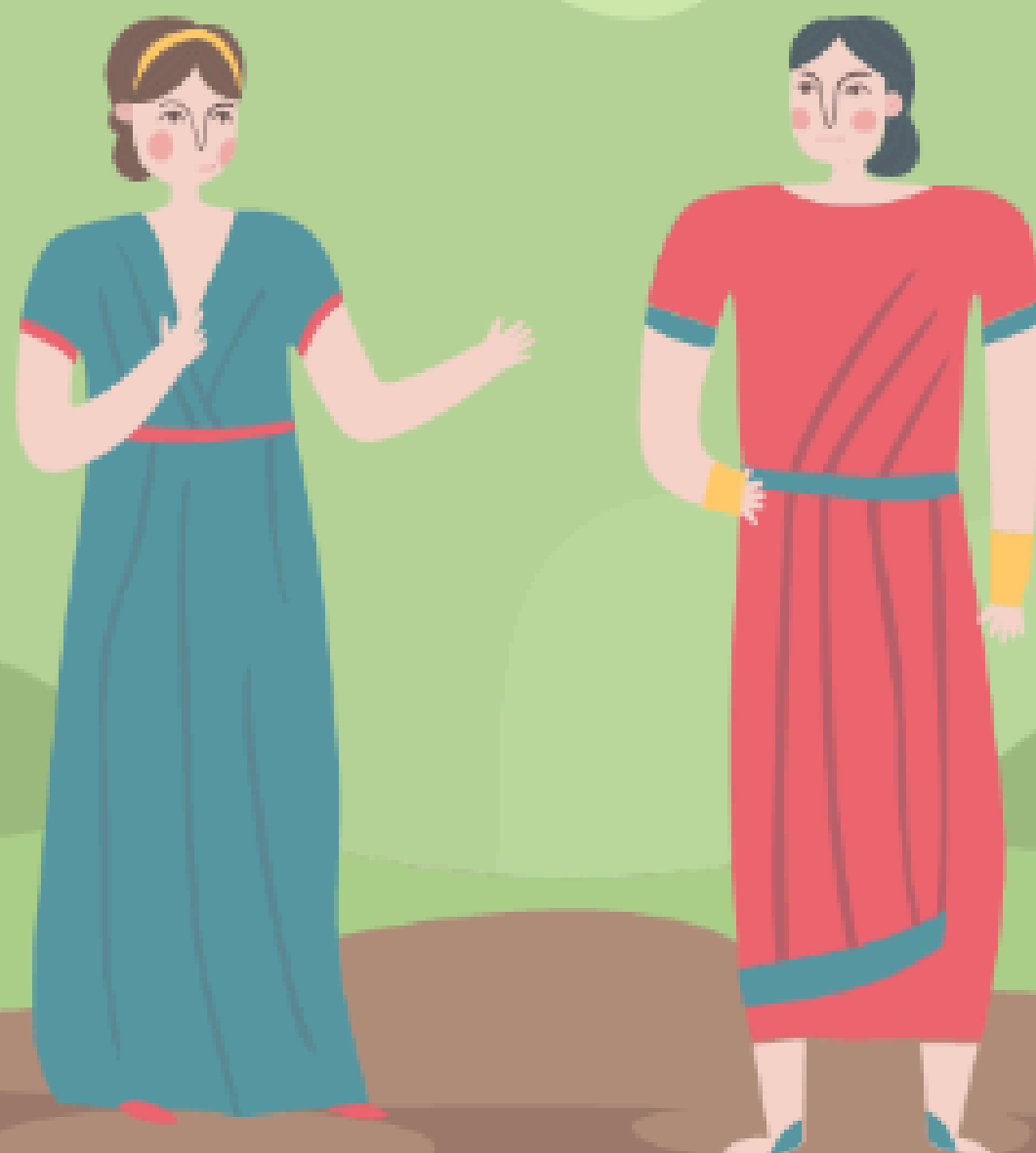
- Robots placés au centre sur deux positions opposées
- Départ donné par l'arbitre
- Durée maximale : 2 minutes
- Aucun contrôle humain autorisé après le départ

6. Conditions de victoire

- Sortie de l'adversaire du Dohyo
- Immobilisation de l'adversaire pendant 10 secondes
- Sinon : égalité à la fin du temps

7. Phase de qualification

- Structure des groupes
 - Groupes de 4 équipes
 - Chaque équipe joue 3 matchs (round-robin)
- Attribution des points
 - Victoire : 3 points
 - Égalité : 1 point
 - Défaite : 0 point
 - Abandon : 0 point pour l'équipe absente



8. Classement

- Classement basé sur le total des points
- En cas d'égalité :
 - Temps total de combat
 - Match de départage si nécessaire

9. Phase finale

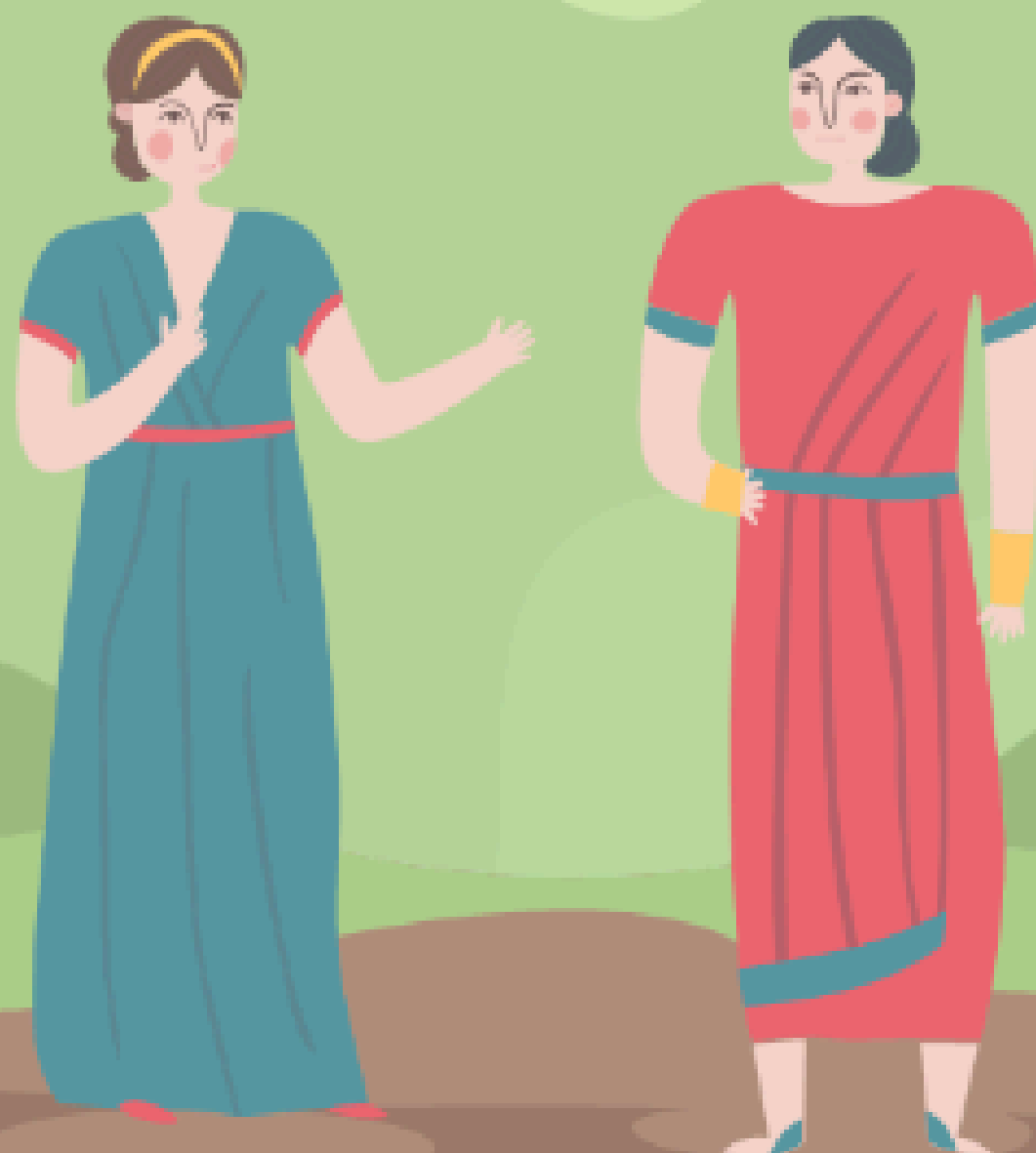
- Les 2 meilleures équipes de chaque groupe sont qualifiées
- Phase finale en élimination directe (1 vs 1)
- Jusqu'à la finale

10. Placement et sécurité

- Robots placés dans des positions opposées
- Aucun robot dangereux ou agressif autorisé
- Sécurité obligatoire des participants et arbitres

11. Règles supplémentaires

- Interdiction de mécanismes de frappe ou force excessive
- Respect obligatoire des arbitres et participants
- Toute triche entraîne disqualification



Mini Sumo Télécommandé

1. But de la compétition

La compétition Mini Sumo Télécommandé oppose deux robots contrôlés à distance dans une arène circulaire (Dohyo). L'objectif est de pousser l'adversaire hors de l'arène ou de l'immobiliser pendant 10 secondes.

2. Arène (Dohyo)

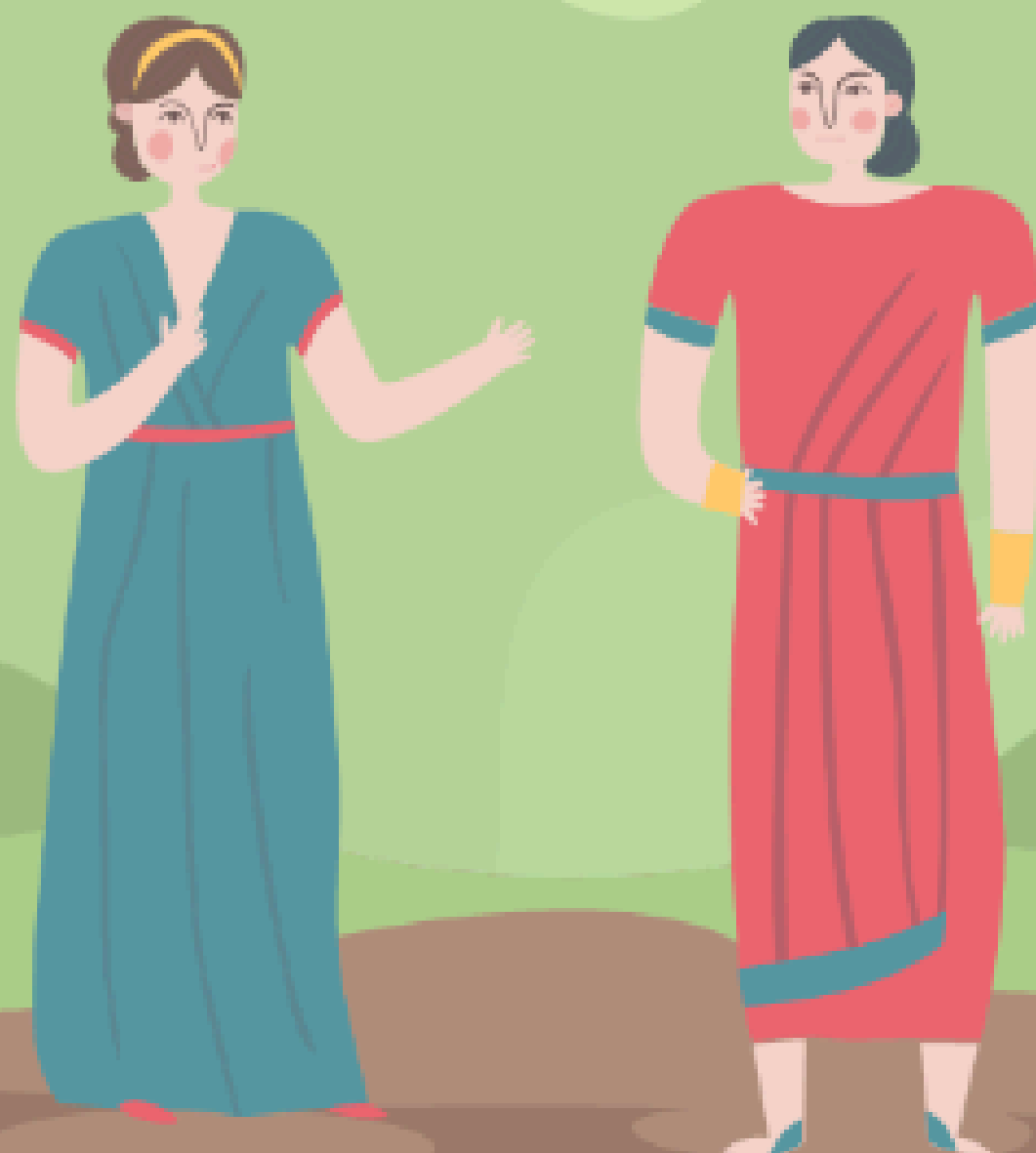
- Diamètre : 80 cm
- Bordure noire : 2,5 cm de largeur
- Surface : lisse, plate et homogène
- Aucun obstacle à l'intérieur de l'arène

3. Spécifications du robot

- Dimensions maximales : 20× 20× 20cm
- Poids maximum : 1 kg
- Type : robot microcontrôleur (Arduino, Raspberry Pi, ESP32...)
- Contrôle : télécommande sans fil (Bluetooth, RF, Wi-Fi...)
- Mouvement : avant, arrière, gauche, droite

4. Règles de jeu

- Le robot est entièrement contrôlé à distance par un opérateur
- Objectif : sortir l'adversaire du Dohyo ou l'immobiliser 10 secondes
- Toute intervention humaine directe entraîne une disqualification
- Une sortie du cercle = élimination immédiate



5. Déroulement du match

- Durée maximale : 2 minutes
- Les robots commencent au centre du Dohyo
- Position initiale définie par tirage au sort ou arbitre
- Le match s'arrête si un robot est éliminé

6. Conditions de victoire

- Sortie de l'adversaire du Dohyo
- Immobilisation de l'adversaire pendant 10 secondes
- Sinon : égalité à la fin du temps

7. Phase de qualification

- Structure des groupes
 - Groupes de 4 équipes
 - Chaque équipe joue 3 matchs (round-robin)
- Attribution des points
 - Victoire : 3 points
 - Égalité : 1 point
 - Défaite : 0 point

8. Classement

- Classement basé sur :
 - Nombre de points
 - Différence de points
 - Nombre de victoires
 - Durée totale des matchs (si égalité persistante)



9. Qualification

- Les 2 meilleures équipes de chaque groupe sont qualifiées
- Phase finale en élimination directe (1 vs 1)
- Jusqu'à la finale

10. Phase finale

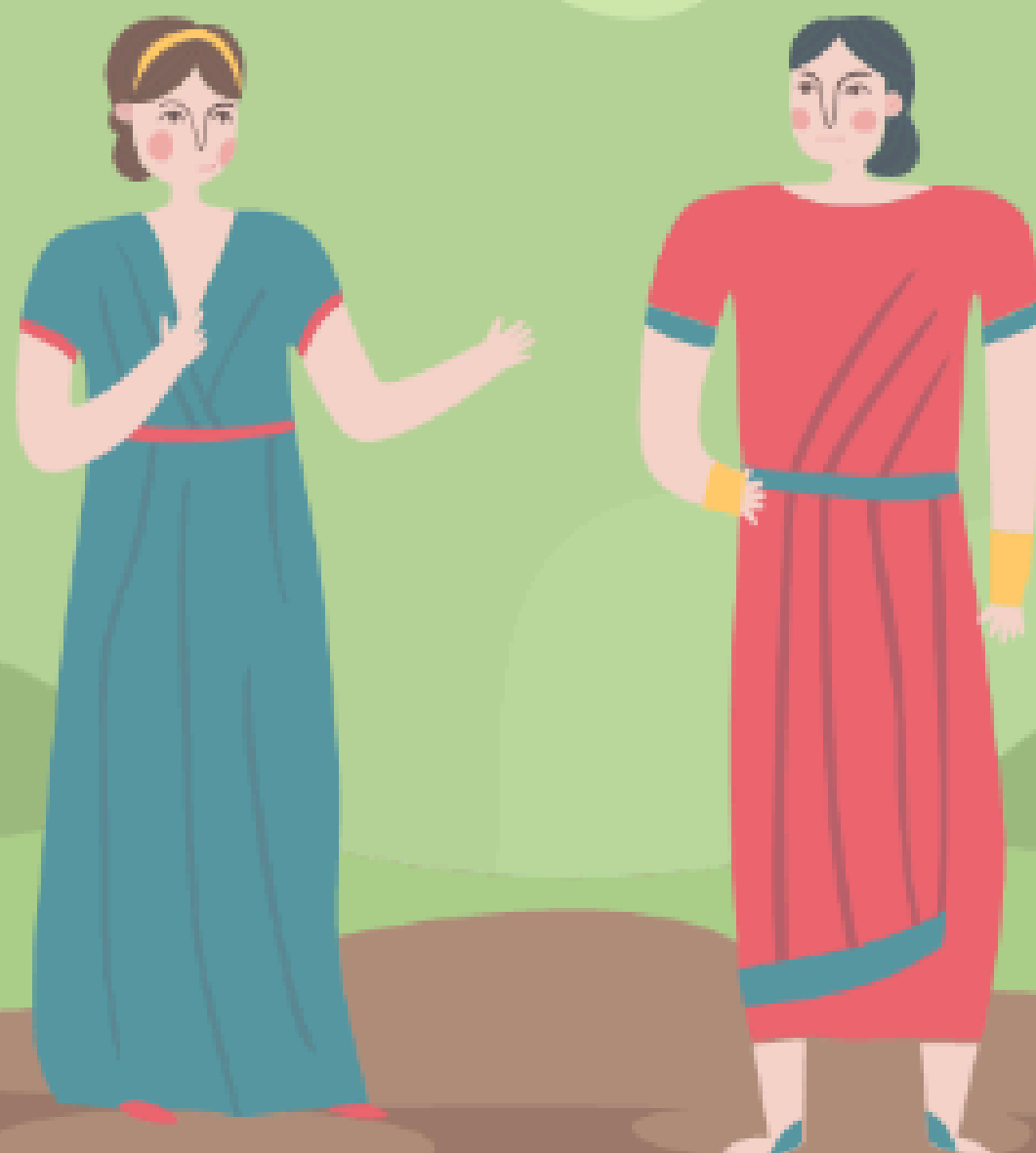
- Format : élimination directe
- Durée des matchs : 3 minutes
- Le gagnant passe au tour suivant jusqu'à la finale

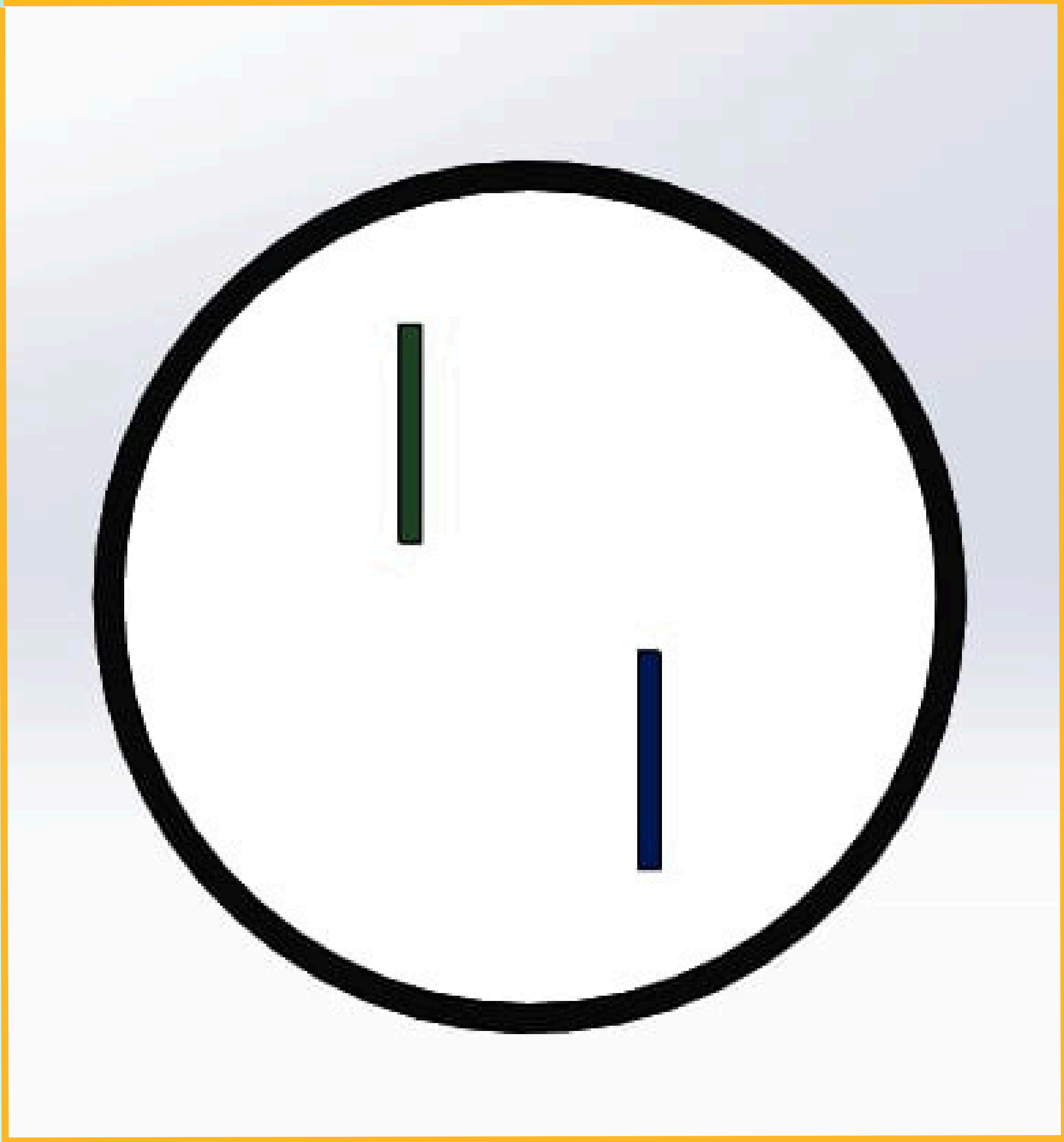
11. Placement des robots

- Départ au centre du Dohyo
- Position définie par tirage au sort ou arbitre
- Conditions équitables obligatoires

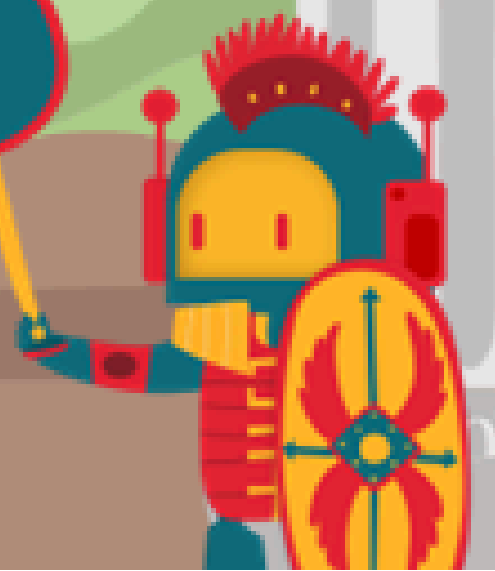
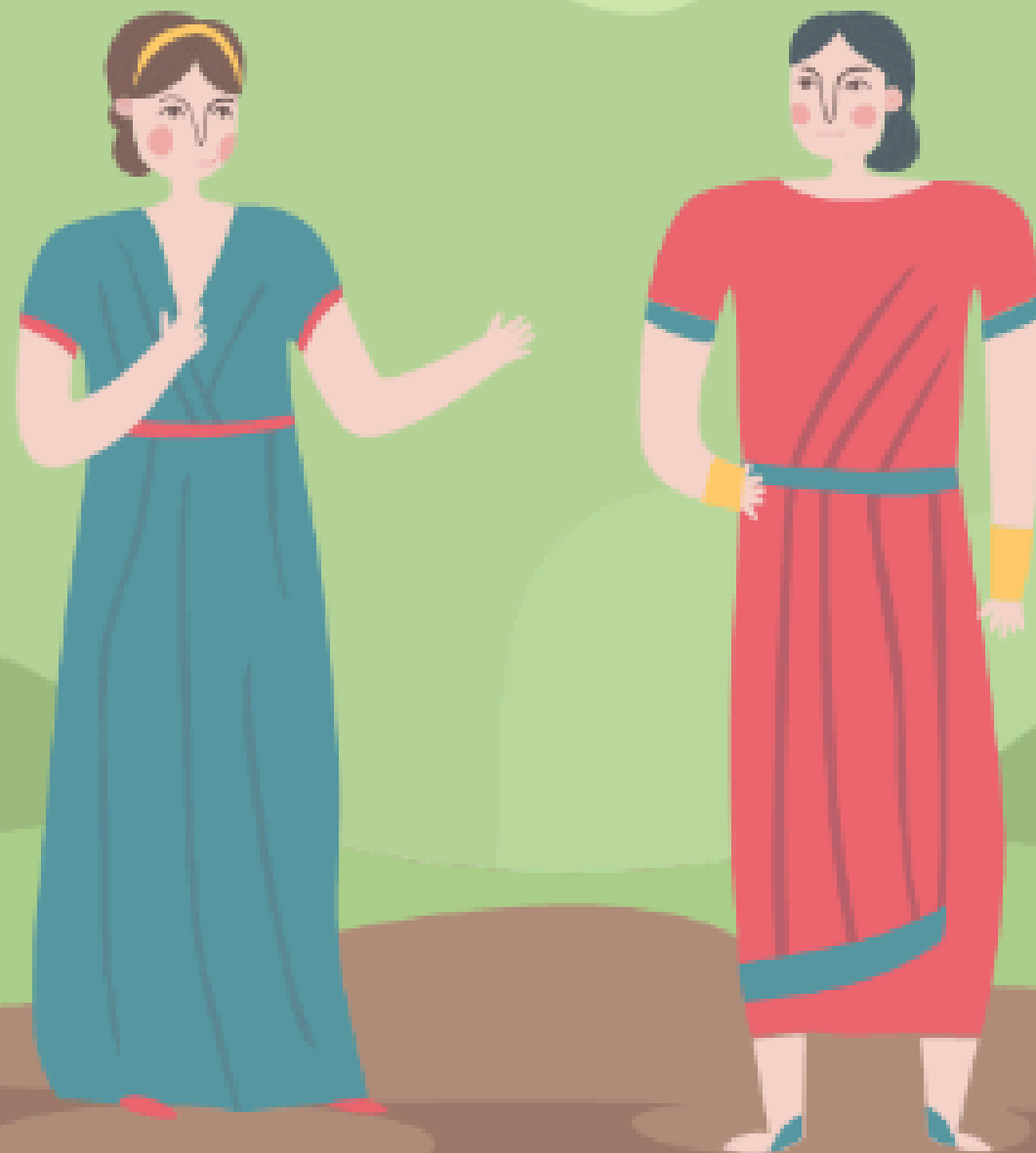
12. Règles générales

- Respect des arbitres obligatoire
- Toute triche entraîne disqualification
- Aucun comportement dangereux autorisé





Arène (Dohyo)



Sécurité

- Robots sécurisés et câbles protégés
- Validation des fréquences des télécommandes avant match
- Aucun risque de perturbation ou danger pour les participants

Contact

Nous sommes à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant l'Open Robotics Olympiad. N'hésitez pas à nous contacter via les moyens suivants :

Email : info.atast@gmail.com

site Web: atast.org/oro

Page Facebook : Open Robotics Olympiad – ORO

Téléphones : +216 29535631 / +216 21663249

