

Règlement du Challenge Robot Sumo

Chapitre 1 Définition d'un combat

Article 1 : définition

Un combat oppose deux robots Sumo, sur un cercle de Sumo (Dohyo) en accord avec des règles. Chaque robot est activé par une personne. Les robots doivent avoir été construits par les participants. Le combat dure jusqu'à ce qu'un des deux combattants soit vainqueur (**voir chapitres 4 à 6**), la décision étant délivrée par un juge.

Chapitre 2 Caractéristiques du Dohyo

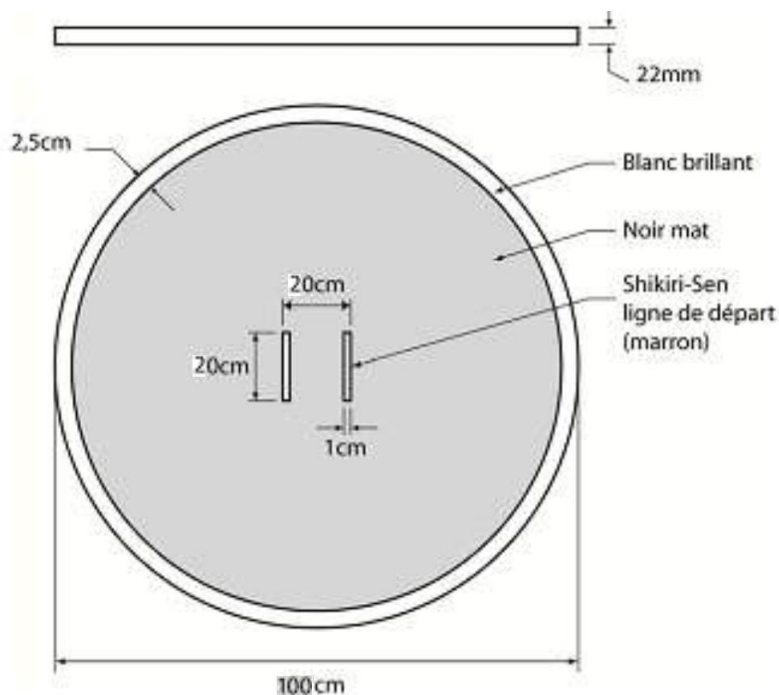
Article 2 : définition de l'intérieur du Dohyo

L'intérieur d'un Dohyo représente la surface du Dohyo, ce qui inclut la bordure.

Article 3 : le Dohyo

Le Dohyo est un cercle de 100cm de diamètre sur 22mm d'épaisseur minimum. Il est réalisé en bois.

- La surface du Dohyo est lisse et peinte en noir mat,
- Les lignes de départ sont indiquées par deux lignes parallèles marrons de 20cm de long sur 1cm de large, placé à 10cm du centre du Dohyo,
- Le bord extérieur est indiqué par un cercle de 2,5cm, peint en blanc brillant, délimitant le Dohyo. Le cercle blanc est considéré comme inclus dans le Dohyo,
- Le juge peut décider de remplacer le Dohyo si nécessaire pendant les jeux.



Article 4 : en dehors du Dohyo

La zone en dehors du Dohyo s'étend jusqu'à 60 cm au-delà des limites du Dohyo. Sa couleur ne doit pas être blanche. Il n'y a pas de restrictions sur la nature et la forme de cette zone, dans la mesure où elle respecte l'esprit des règles.

Chapitre 3 Caractéristiques des robots

Article 5 : caractéristiques

- Les robots seront réalisés à partir des seuls éléments de la boîte Evo Lego Mindstorm et la commande à partir du logiciel Lego Mindstorm,
- Les dimensions initiales (durant les 5 secondes de début de rencontre) sont de **20cm x 20cm** de côté pour une hauteur sans limite,
- Les robots auront obligatoirement une **masse maximale de 1kg**,
- Les robots autonomes doivent démarrer au bout de 5 secondes,
- La source d'énergie est **impérativement** celle fournie par la batterie de la boîte Evo Lego Mindstorm.

Article 6 : limitations sur le design du robot

- Un robot ne doit pas gêner le fonctionnement de son adversaire, par des projections ou lumières,
- Un robot ne doit pas dégrader le Dohyo,
- Un robot ne doit pas utiliser de systèmes qui le fixe au Dohyo,
- Un robot ne doit rien jeter (pièce, liquide ...).

Chapitre 4 Les rencontres

Article 7 : principes des rencontres

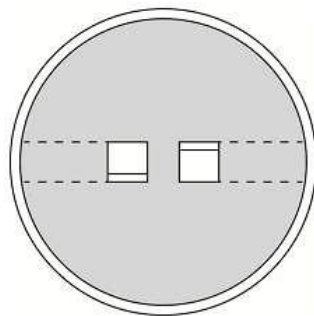
- Un combat consiste en 3 rencontres de 3 minutes maximum chacune. Le premier à remporter 2 rencontres est déclaré vainqueur du combat. Le nombre de rencontres sera de 5 **lors des phases finales**, le premier à remporter 3 rencontres sera alors déclaré vainqueur,
- Quand aucun des robots n'a gagné de rencontres ou que les deux robots sont à égalité, le vainqueur du combat est désigné par le juge. S'il n'existe pas de supériorité évidente et qu'aucun vainqueur n'a pu être désigné, une rencontre supplémentaire est jouée.

Chapitre 5 La procédure d'une rencontre

Article 8 : début d'une rencontre

Avant la rencontre, les participants se saluent avant de poser leur robot sur le Dohyo. Ensuite ils placent leur robot derrière les lignes de départ. Aucune partie d'un robot ne doit être placée devant la ligne de départ avant le début d'une rencontre.

Les robots seront placés de côté, l'avant de l'un en opposition avec l'avant de l'autre, voir figure suivante.



- Les candidats appuient sur le bouton de départ sur ordre de l'arbitre. La rencontre débute **après 5 secondes**. Les candidats quittent le Dohyo après appui sur le bouton départ et dans les 5 secondes.

Article 9 : fin d'une rencontre

Une rencontre prend fin lorsque l'arbitre annonce un robot vainqueur. Les participants récupèrent alors leur robot pour le replacer pour la rencontre suivante.

Article 10 : annulation d'une rencontre et rencontre rejouée

Une rencontre est annulée ou rejouée dans les conditions suivantes :

- Les robots sont bloqués ensemble ou ils tournent en cercle et il semble que cela ne va pas changer,
- Les robots touchent l'extérieur du Dohyo en même temps,
- D'autres conditions qui ne permettent pas à l'arbitre de désigner un vainqueur,
- Si la rencontre est rejouée, les robots doivent immédiatement recommencer sans possibilité de maintenance sauf décision de l'arbitre,
- Si malgré une rencontre rejouée, aucun des robots est désigné vainqueur, l'arbitre peut positionner les robots comme il le souhaite et redémarrer une rencontre.

Chapitre 6 Le gagnant d'une rencontre

Article 11 : Les conditions suivantes entraînent le gain de la rencontre :

- Quand un robot éjecte son adversaire du Dohyo par une action légale,
- Quand le robot adverse sort du Dohyo de lui-même (quelle que soit la raison),
- Quand le robot adverse est disqualifié ou a plus d'une violation ou d'un avertissement,
- Quand 2 points Yusei ont été donnés,
- Quand 1 point Yusei a été donné et l'adversaire a reçu un avertissement.

Article 12 : Yusei

La condition suivante entraîne un avantage ou point Yusei :

- Quand le robot adverse reste bloquer en bordure du Dohyo et ne peut se déplacer de la bordure de lui-même.

Chapitre 7 Violations et pénalités

Article 13 : avertissements

L'une des actions suivantes entraîne un avertissement pour le participant :

- Le participant ou un élément entre sur le Dohyo avant que l'arbitre annonce la fin de la rencontre,
- La préparation pour une nouvelle rencontre dure plus de 30 secondes,
- Un robot autonome bouge (déplacement ou déploiement d'un bras, etc.) avant les 5 secondes après que l'arbitre est donné le signal du départ,
- Toutes autres actions qui sont jugées déplacées par l'arbitre.

Article 14 : violations

L'une des actions suivantes est définie comme une violation et entraîne le gain de la rencontre pour l'adversaire :

- Une ou plusieurs parties d'un robot d'un poids supérieur à 10g, tombe du robot,
- L'un des robots ne se déplace plus sur le Dohyo.

Article 15 : combat perdu par violation

L'une des actions suivantes entraîne une perte du combat par violation :

- Un participant ne se présente pas au bord du Dohyo à l'appel de son nom,
- Un participant ruine la rencontre. Par exemple, en détruisant, endommageant ou déformant le Dohyo.

Article 16 : disqualification

L'une des actions suivantes entraîne une disqualification et oblige à quitter le tournoi :

- Le robot d'un participant ne respecte pas les caractéristiques des robots indiquées par l'article 5.
- Un participant a créé un robot ne respectant pas les indications données par l'article 6.
- Un participant affiche un comportement non sportif. Par exemple, en utilisant un langage violent ou calomnieux envers son adversaire ou l'arbitre.
- Un participant blesse volontairement le robot adversaire.

Chapitre 8 Blessure et accident

Article 17 : demande de suspension

Quand un robot a un accident et que la rencontre ne peut continuer, une suspension de 5 minutes maximum peut être demandée auprès de l'arbitre par un participant.

Chapitre 9 Objection

Article 18 : Objection envers l'arbitre

Aucune objection envers les décisions de l'arbitre ne sera acceptée.

Article 19 :

Un participant qui émet une objection sur les règles du tournoi doit exprimer son désaccord aux responsables du tournoi avant le début du tournoi.