

Règlement

Concours robotique Rob 'Hauts-de-Seine

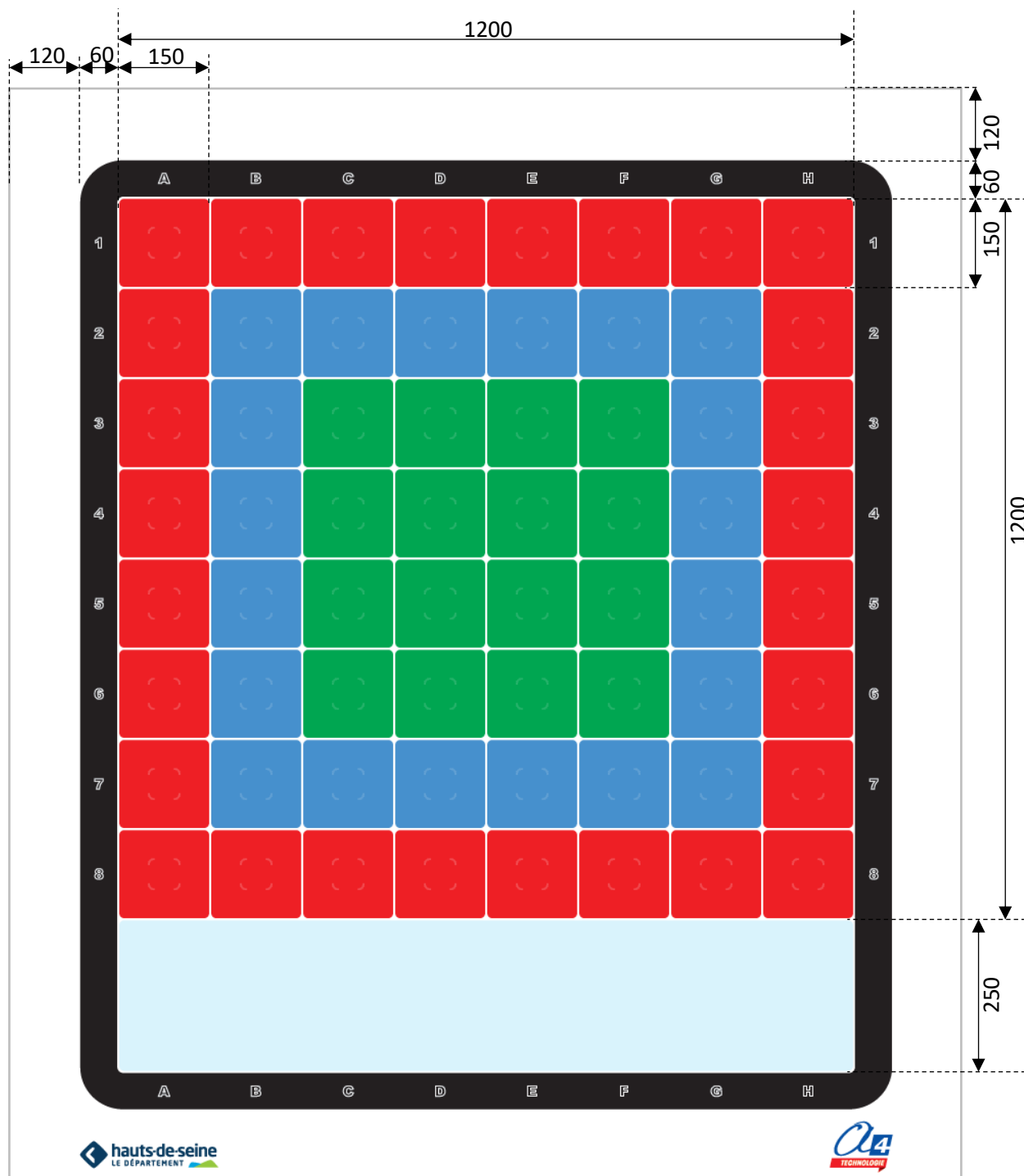
2023-2024

Piste :

La piste du concours sera la même pour toutes les catégories d'âges :

- 5 ans
- 6-10 ans
- 11-14 ans
- 15-18 ans

Attention toutes les dimensions sont données en millimètre



- Chaque case mesure 15 cm x 15 cm
- Plusieurs zones de départ en fonction des âges et des types de robots



Zone de départ des robots avec capteurs (bleue ciel) : exemple Mbot



Zone de départ des robots sans capteurs (rouge ou bleue) : exemple BeeBot



Délimitation et repérage des coordonnées des cases (bordure noire)



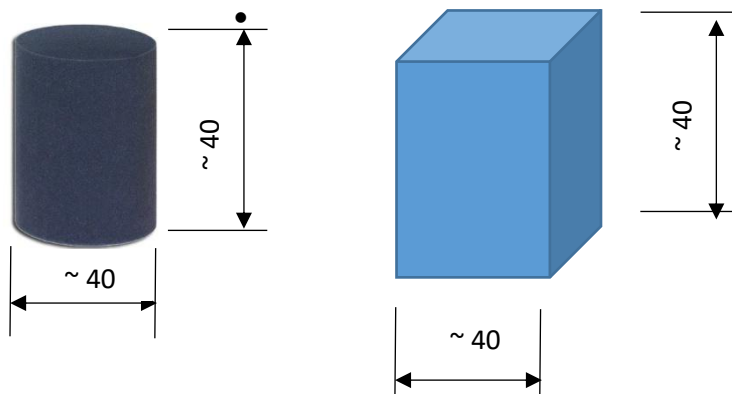
Zones d'éjection possibles selon les catégories et les épreuves

- Une zone sera délimitée pour interdire l'accès aux spectateurs
- Il est tout à fait possible de recréer sa piste pour l'entraînement.

Palets et totem :

Ce sont des formes géométriques en volume, fabriquées à partir de mousse expansée pour les palets et d'un matériaux plus dur pour le totem (en cours de définition).

- Plusieurs formes géométriques seront proposées lors des épreuves (à minima : cylindrique, parallélépipédique)
- Chaque palet mesure 40 mm de hauteur et de côté



- Le totem utilisé sera une pièce parallélépipédique ou cylindrique, dont la base serait soit un carré de 5 cm x 5 cm soit un cercle dont le diamètre ferait 5cm et dont la hauteur mesurerait entre 18 et 22 cm.

Robots :

Le concours permet d'accueillir tous les robots (existants ou fabriqués).

- Dimensions initiales du robot après customisation :

Longueur : 25 cm

Largeur : 20 cm

Hauteur 20 cm

Toutefois une tolérance de **+ 5cm max** peut être acceptée. Cette tolérance comprend les éventuels accessoires associés au robot (pince, lame, etc.)

Exemple : un robot qui installerait une pince ouverte en face avant en plus de sa customisation, ne pourra avoir un robot dont la longueur serait supérieure à 30 cm et la largeur à 25 cm

- Le robot doit garder un contact avec la piste durant les épreuves (pas de drones, de robots sauteurs etc.). Il est donc possible d'avoir un robot qui roule, rampe, marche.
- Entre chaque épreuve, il est possible de changer de customisation ou d'accessoires
- 1 seul même robot participe aux différentes épreuves. L'équipe peut toutefois, prévoir un robot de secours (identique) au cas où et devra en informer le jury en cas de changement.

Epreuves - Equipes :

- L'objectif pour chaque épreuve est de sortir ou déplacer un nombre de palets de sa zone initiale.
- Chaque épreuve est connue **quelques minutes** avant le début de celle-ci. Une fois le défi identifié, les équipes auront **entre 10 et 20 minutes** pour se préparer dans leur zone de travail (faire le programme, faire les réparations nécessaires, modifier le robot etc.)
- Une fois l'épreuve démarrée, pas d'intervention sur la piste (**à l'exception de la catégorie 5 ans**) sans l'accord du jury qui pourra infliger une pénalité de points.
- Chaque épreuve ne peut dépasser **3 min maximum (4 minutes maximum pour la catégorie 5 ans)**.
- Chaque palet sorti ou déplacé comme demandé rapporte des points (voir grille).
- Un palet qui serait laissé sur la bande noire est considéré comme étant sorti – Cependant, si une partie du palet est sur la zone rouge il ne sera pas comptabilisé (sauf indication contraire selon la catégorie d'âge).
- Un bonus de points est accordé si le temps est inférieur à la durée maximale et selon la grille établie.
- Les responsables d'équipes peuvent participer aux épreuves mais ne peuvent faire à la place des jeunes
- Chaque équipe peut faire appel à une aide extérieure (parents, associations, entreprises, clubs etc.) mais devra le signaler lors de l'échange avec le jury.
- Pour chaque épreuve, au moins 2 jeunes de l'équipe devront être présents et lancer les programmes.

Détail des épreuves :

Epreuves	Catégorie 5 ans
N°1 : Défi de rapidité Sortir tous les palets de leur zone initiale (aucune contrainte imposée)	<ul style="list-style-type: none"> • 3 palets dans la zone verte + 1 palet bonus (optionnel) • Zone de départ du robot : bleue ou rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • 10 points par palet • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 4^e palet bonus est retiré
N°2 : Défi de précision Sortir tous les palets de la couleur initiale dans un ordre précis	<ul style="list-style-type: none"> • 3 palets dans la zone verte + 1 palet bonus (optionnel) • Zone de départ du robot : bleue ou rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • 5 points par palet si pris au hasard • 10 points par palet si le retrait se fait dans un ordre précis (communiqué en début d'épreuve) • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 4^e palet es retiré
N°3 : Défi destruction <ul style="list-style-type: none"> • Retirer d'abord le palet sur la piste puis détruire la tour • Construire une tour (emplacement précis) et la détruire avec son robot 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 palet dans la zone verte • Construction d'une tour de blocs de bois (X pièces : entre 20 et 30 pièces) • Zone de départ du robot : bleue ou rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • Récupérer le palet puis détruire la tour • 25 points pour le palet • 50 points si la tour est détruite • 25 points si elle est partiellement détruite • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes
Précisions	<ul style="list-style-type: none"> • Pour cette catégorie, le robot peut être programmé à chaque retrait de palet. • Attention, le robot doit être programmé dans la position dans laquelle il s'est arrêté

Toute contestation du jury ou tout mauvais esprit vis-à-vis des autres équipes entrainera une sanction pouvant aller de l'avertissement à l'élimination de l'équipe en passant par un malus supplémentaire.

Détail des épreuves :

Epreuves	Catégorie 6-10 ans
N°1 : Défi rapidité Sortir tous les palets de leur zone initiale (aucune contrainte imposée)	<ul style="list-style-type: none"> • 4 palets dans la zone verte + 1 palet bonus (optionnel) • Zone de départ du robot : rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • 10 points par palet • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 5^e palet bonus est retiré • Bonus + 25 points si utilisation d'un robot avec capteur • Malus -3 points à chaque intervention sur la piste
N°2 : Défi de précision Sortir tous les palets de la couleur initiale dans un ordre précis	<ul style="list-style-type: none"> • 3 palets dans la zone verte + 1 palet bonus (optionnel) • Zone de départ du robot : rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • 5 points par palet si pris au hasard • 10 points par palet si le retrait se fait dans un ordre précis (communiqué en début d'épreuve) • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 4^e palet bonus est retiré • Bonus + 25 points si utilisation d'un robot avec capteur • Malus -3 points à chaque intervention sur la piste
N°3 : Défi mission Sortir les bons palets et éviter les pièges	<ul style="list-style-type: none"> • 3 « bons » palets dans la zone verte + 1 totem piégé • Zone de départ du robot : rouge si robot sans capteur (ex : BeeBot) et bleue ciel pour les autres (ex : Mbot) • 5 points par palet si pris au hasard • 10 points par palet si le retrait se fait dans un ordre précis (communiqué en début d'épreuve) • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si utilisation d'un robot avec capteur • Bonus +25 points si le totem n'a pas été touché • Malus -3 points à chaque intervention sur la piste
Précisions	<ul style="list-style-type: none"> • Le programme de retrait des palets doit être réalisé en une fois (malus dans le cas contraire)

Toute contestation du jury ou tout mauvais esprit vis-à-vis des autres équipes entrainera une sanction pouvant aller de l'avertissement à l'élimination de l'équipe en passant par un malus supplémentaire.

Détail des épreuves :

Epreuves	11-14 ans
N°1 : Défi rapidité Sortir tous les palets de leur zone initiale (aucune contrainte imposée)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 palets placés sur la piste+ 1 bonus (optionnel) • Zone de départ du robot bleue ciel • 10 points par palet • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 5^e palet bonus est retiré • Malus - 30 points si utilisation d'un robot avec télécommande • Malus -5 points à chaque intervention sur la piste
N°2 : Défi précision Sortir tous les palets de la couleur initiale dans un ordre précis	<ul style="list-style-type: none"> • 4 palets placés sur la piste + 1 bonus (optionnel) • Zone de départ du robot bleue ciel • 5 points par palet si pris au hasard • 10 points par palet si le retrait se fait dans un ordre précis (communiqué en début d'épreuve) • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Bonus + 25 points si le 5^e palet bonus est retiré • Malus - 30 points si utilisation d'un robot avec télécommande • Malus -5 points à chaque intervention sur la piste
N°3 : Défi mission Sortir les bons palets et éviter les pièges	<ul style="list-style-type: none"> • 4 « bons » palets placés sur la piste + 1 piégé • Zone de départ du robot bleue ciel • 5 points par palet si pris au hasard • 10 points par palet si le retrait se fait dans un ordre précis (communiqué en début d'épreuve) • Bonus temps : 0,5 points par secondes restantes • Malus - 30 points si utilisation d'un robot avec télécommande • Malus – 5 points si le totem piégé est touché • Malus – 10 points si le totem piégé est tombé • Malus -5 points à chaque intervention sur la piste

Toute contestation du jury ou tout mauvais esprit vis-à-vis des autres équipes entrainera une sanction pouvant aller de l'avertissement à l'élimination de l'équipe en passant par un malus supplémentaire.