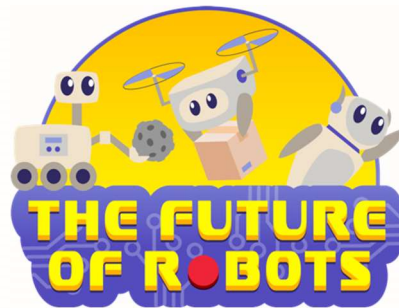




# RoboMission

Règlements - Junior  
Saison 2025



The Future of Robots  
Exploration de Mars

Règlements officiels de la World Robot Olympiad 2025. Version: 15 janvier 2024  
Traduit en français pour le Canada par Robotique Zone01, organisateur national

## Partenaires Platine WRO International



## Partenaires Or WRO International



# Table des matières

1. Introduction .....	2
2. Tapis de jeu .....	2
3. Accessoires de jeu, positionnement et randomisation .....	3
3.1 Récupérer le drone .....	8
3.2 Venir en aide au rover .....	8
3.3 Participer à la recherche sur Mars .....	9
3.4 Manipuler les réservoirs d'eau .....	10
3.5 Traverser le terrain accidenté .....	11
3.6 Point bonis pour les barrières et les roches .....	11
4. Feuille de pointage .....	13

## Informations importantes pour la lecture de ce document :

- Les règlements généraux ont été excessivement modifiés pour 2025. Veuillez les lire attentivement et entièrement.
- Ces règlements sont destinés aux compétitions locales et nationales.
- Les organisateurs nationaux des pays WRO sont autorisés à simplifier les missions.
- Pour la finale internationale, une mission supplémentaire sera publiée le 8 octobre 2025. La mission supplémentaire fonctionnera avec le même tapis de jeu et les mêmes pièces du kit d'accessoires. Il n'est pas obligatoire de faire cette mission supplémentaire pour participer à l'événement.
- En raison d'éventuelles règles surprises et de la mission supplémentaire pour la finale internationale, le tapis de jeu peut contenir des zones et des marquages qui ne sont pas utilisés lors des événements locaux ou nationaux.
- Pour plus de clarté, les missions des robots sont expliquées dans plusieurs sections. Toutefois, les équipes peuvent décider des missions qu'elles effectueront et de l'ordre dans lequel elles le feront.
- Les missions du défi comportent des tâches faciles et d'autres plus compliquées. Le défi convient donc aussi bien aux équipes débutantes qu'aux équipes plus expérimentées. Il n'est pas nécessaire de résoudre toutes les missions pour participer à la WRO.
- Vous trouverez des informations générales sur l'installation de la table de jeu et comment y fixer les bandes dans les règlements généraux de la WRO RoboMission, chapitre 7.

Nous souhaitons à tous beaucoup de succès et de plaisir dans nos défis WRO 2025 !

Votre équipe de l'association World Robot Olympiad

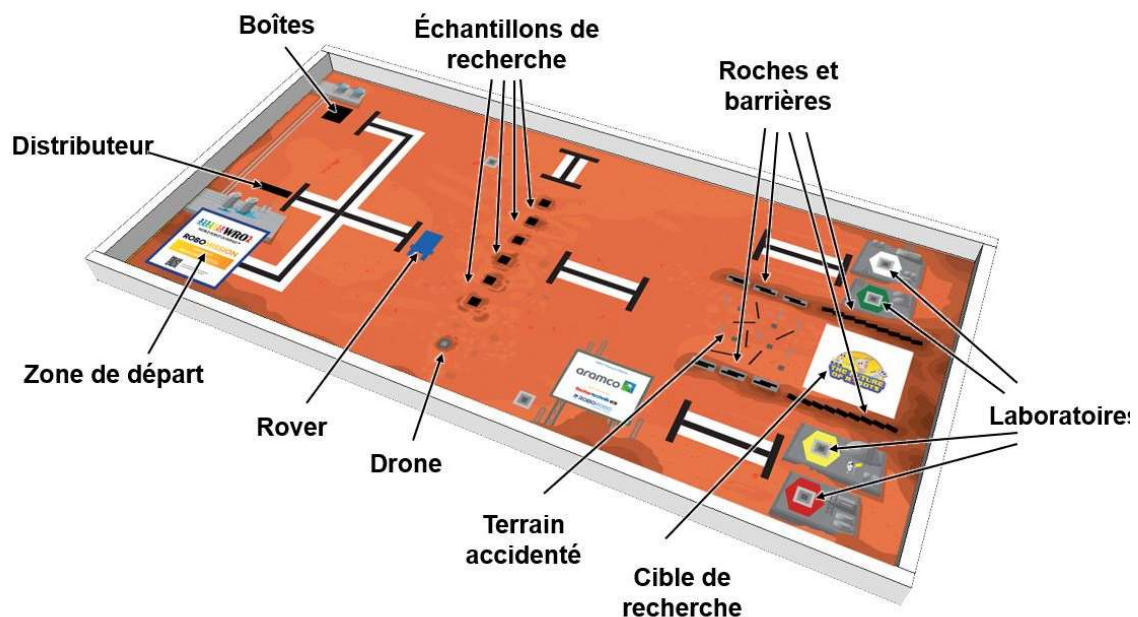
# 1. Introduction

L'exploration et la colonisation de Mars sont un excellent exemple de la manière dont les robots peuvent nous aider dans un futur plus proche qu'on ne le pense! Les robots joueront un rôle clé en rendant les missions martiennes plus sûres, plus rapides et plus efficaces. Une fois sur Mars, les robots peuvent aider à construire des abris, à explorer des zones dangereuses et à collecter des échantillons de recherches qui nous aident à comprendre l'histoire de la planète et son potentiel de vie. En s'acquittant de ces tâches difficiles, les robots permettent aux humains de se concentrer sur l'exploration et la découverte, montrant ainsi à quel point ils seront importants pour nous aider à construire un avenir sur Mars et d'autres planètes!

**Ton robot peut-il nous aider à explorer la planète Mars ?**

# 2. Tapis de jeu

Le graphique suivant montre la surface de jeu avec les différentes zones

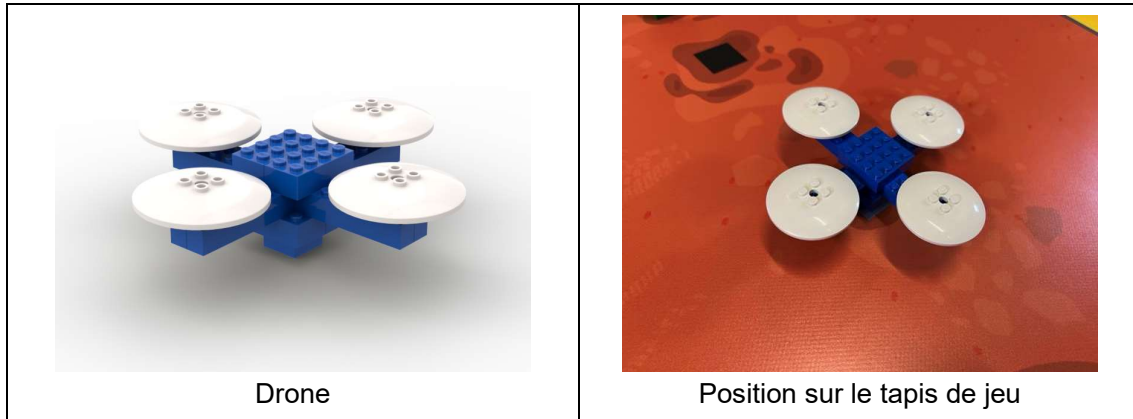


Si la table est plus grande que le tapis de jeu, placez le tapis contre les mur avec les deux côtés les plus proches de la zone de départ (dans l'image : côté gauche et côté inférieur).

### 3. Accessoires de jeu, positionnement et randomisation

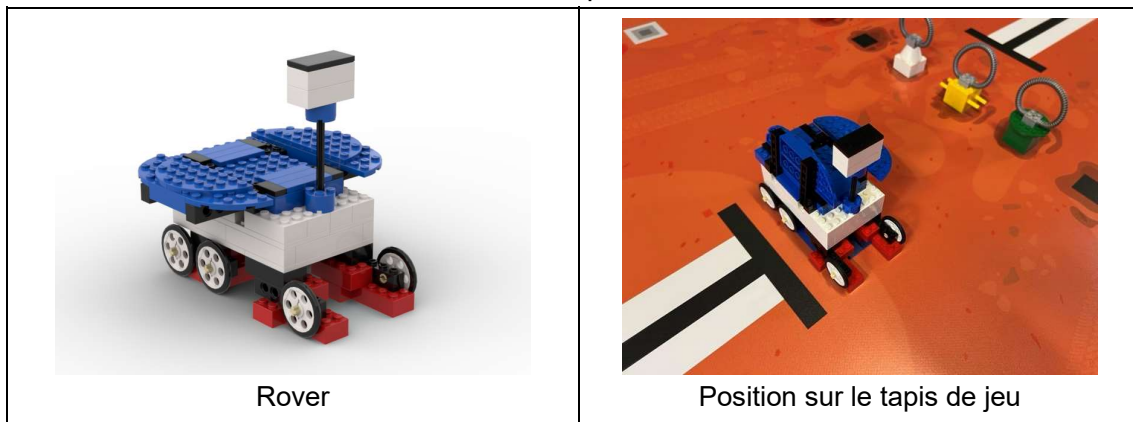
#### Drone

Il y a **1 drone** sur le tapis de jeu. La position de départ du drone est en bas au centre du tapis de jeu sur le carré gris de la zone du drone.



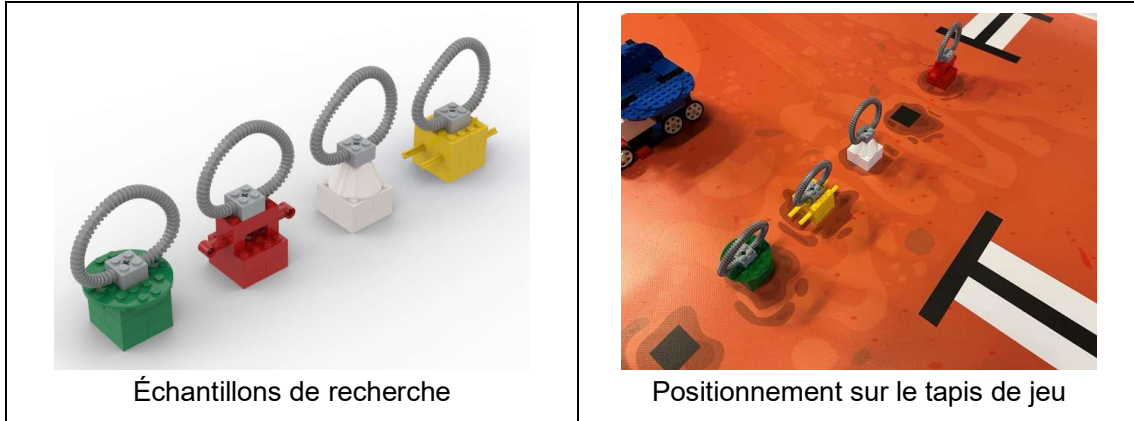
#### Rover

Il y a **1 rover** sur le tapis de jeu. La position de départ du rover est marquée en bleu et le rover fait face au mur de la zone de départ.



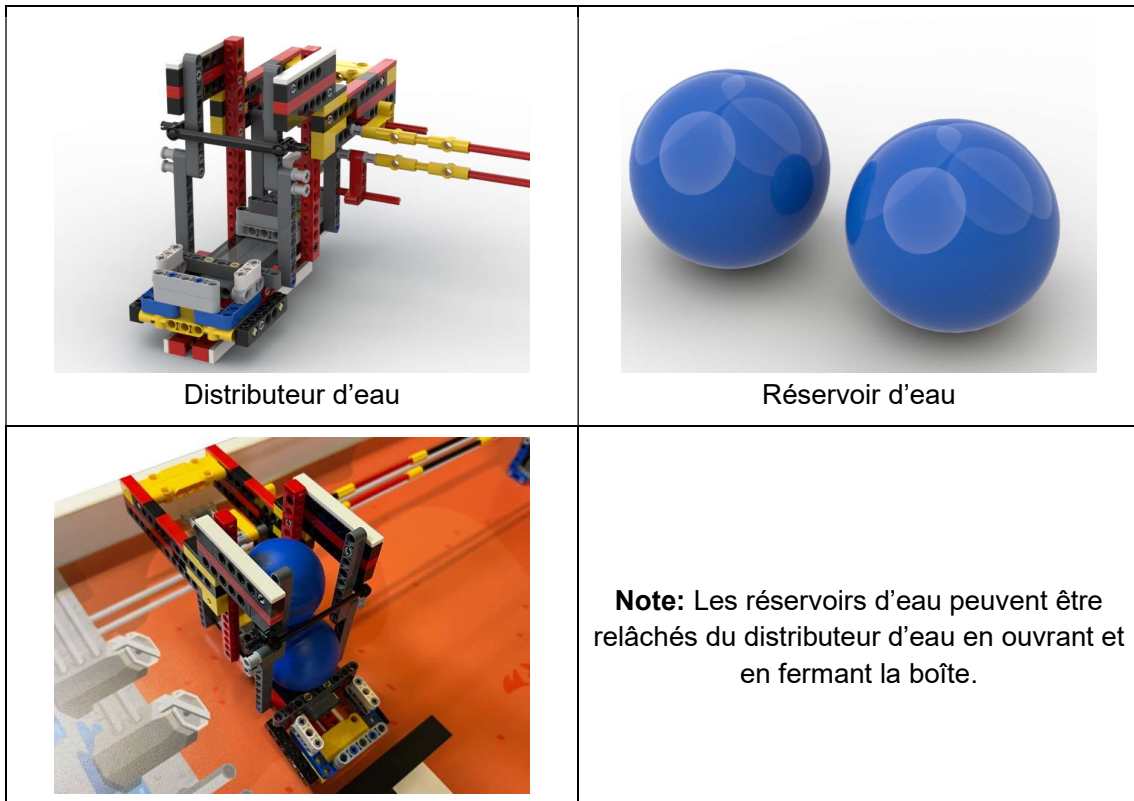
## Échantillons de recherche

Il y a **4 échantillons de recherche (vert, rouge, blanc et jaune)** sur le tapis de jeu. Ils sont placés au milieu du tapis, de façon aléatoire sur 4 des 6 emplacements noirs. L'orientation de chaque échantillon est illustrée dans l'image de droite. Le tube doit être parallèle côté le plus court de la surface.



## Système de stockage d'eau

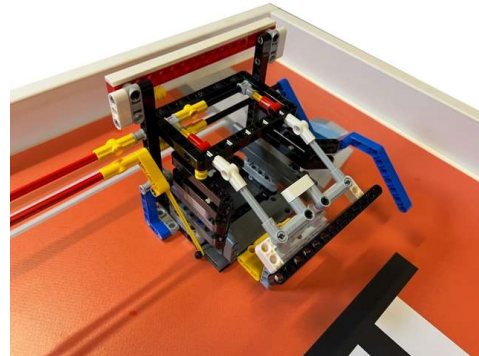
Il y a **1 système de stockage d'eau** placé du côté gauche du tapis de jeu. Le système comprend **1 distributeur d'eau, 2 réservoirs d'eau et 1 boîte**. Le distributeur et la boîte sont reliés avec 2 essieux. Les réservoirs d'eau peuvent être relâchés en ouvrant et en fermant la boîte.



Position de départ du distributeur avec les 2 réservoirs d'eau à l'intérieur

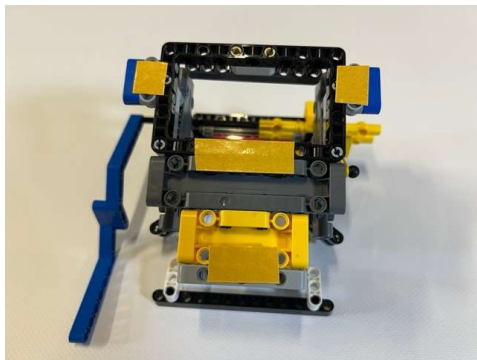


Boîte



Position de départ de la boîte.

Le distributeur et la boîte seront fixés au tapis de jeu avec du ruban adhésif double face.



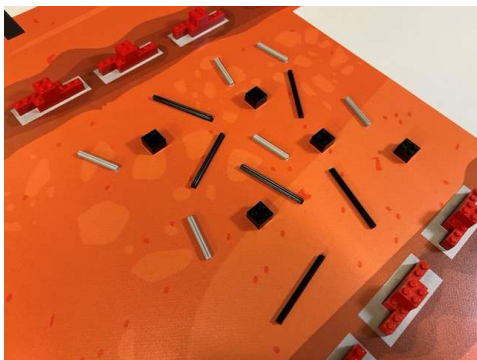
Emplacement suggéré du ruban adhésif double face sous la boîte.



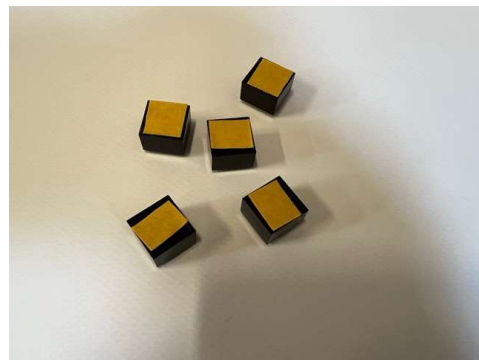
Emplacement suggéré du ruban adhésif double face sous le distributeur

### Terrain accidenté

Il y a 1 terrain accidenté sur le tapis de jeu. Cette section contient plusieurs essieux et briques noires 2x2. Les briques sont fixées sur le tapis de jeu avec du ruban adhésif double face. Les essieux ne sont pas fixés, et peuvent donc être bougés par le robot.



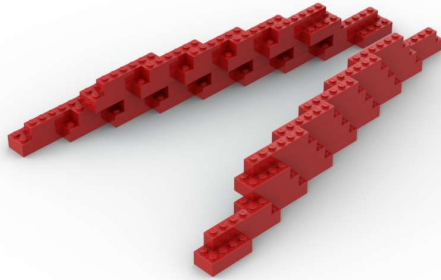
Terrain accidenté.



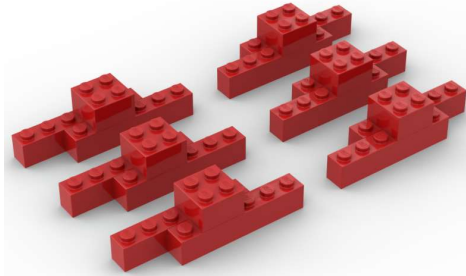
Emplacement du ruban adhésif.

## Barrières et roches

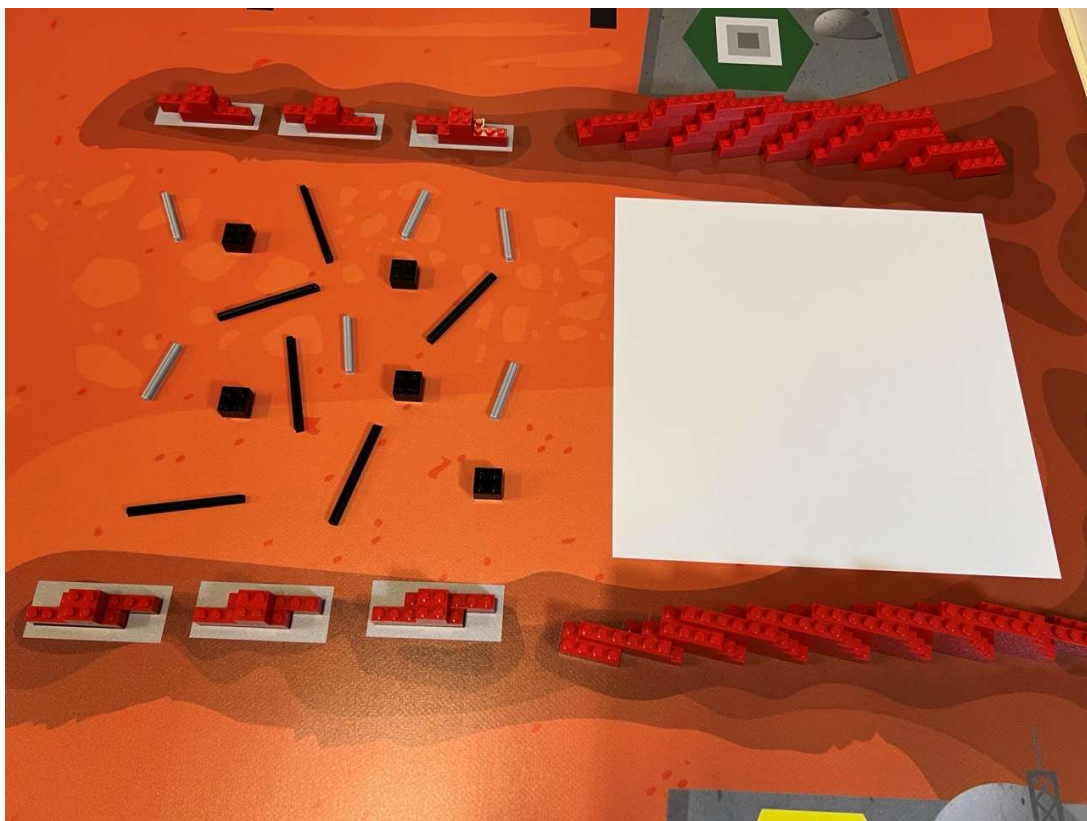
Il y a 2 barrières et 6 roches sur le tapis de jeu. Les barrières sont près de la cible de recherche. Les roches sont autour du terrain accidenté. Elles ne sont pas fixées au tapis.



Barrières



Roches



Position sur le tapis de jeu



## Sommaire du positionnement aléatoire

Sur le tapis de jeu, les éléments suivants sont positionnés de façon aléatoire à chaque ronde.

- 4 échantillons de recherche sont placés aléatoirement sur 4 des 6 emplacements possibles au centre du tapis.

Voici un exemple de positionnement des éléments aléatoires :







## Missions du robot

### 3.1 Récupérer le drone

Le robot doit récupérer le drone et l'amener complètement dans la zone de départ.

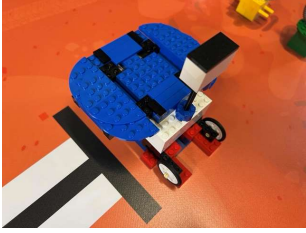
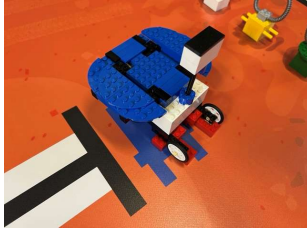
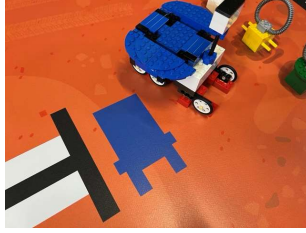
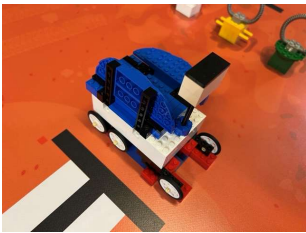
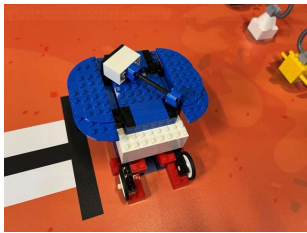
- Définition « complètement » : Complètement veut dire que l'élément touche seulement l'intérieur de la zone prédéfinie.
- Définition « toucher » : Toucher veut dire que l'élément touche à l'intérieur de la zone prédéfinie, mais touche aussi l'extérieur.

	Chacun	Max.
Le drone est complètement dans la zone de départ	10	10
Le drone touche l'intérieur de la zone de départ	5	
 <p>10 points (complètement à l'intérieur)</p>	 <p>10 points (complètement à l'intérieur)</p>	 <p>5 points (touche l'intérieur)</p>
 <p>0 points (ne touche pas l'intérieur)</p>		

### 3.2 Venir en aide au rover

Un rover en détresse est placé au centre du tapis de jeu. Un de ses panneaux solaires n'arrive pas à se déployer automatiquement. Le robot doit déplier le panneau solaire.

	Each	Max.
Le panneau solaire est déployé et le rover touche encore sa zone de départ.	10	10

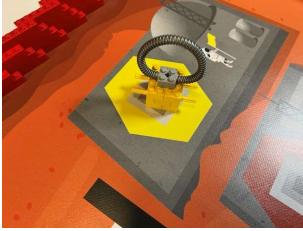

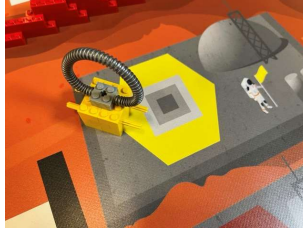

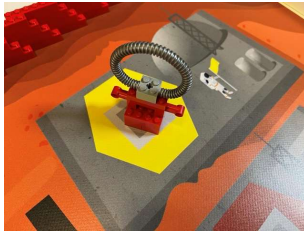
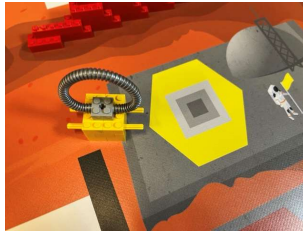
 <p>10 points (Le panneau est déployé, le robot touche à la zone)</p>	 <p>10 points (Le panneau est déployé et le rover touche encore à la zone)</p>	 <p>0 points (Le panneau est déployé, mais le rover ne touche plus à la zone)</p>
 <p>0 points (Le panneau n'est pas déployé)</p>	 <p>0 points (Le rover est brisé)</p>	<p><i>Note : Le panneau solaire doit être complètement à l'horizontal pour obtenir les points.</i></p>

### 3.3 Participer à la recherche sur Mars

Il y a plusieurs échantillons de recherche au milieu du tapis de jeu. Le robot doit récupérer les échantillons et les amener au laboratoire hexagonal de la couleur correspondante.

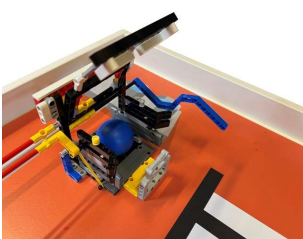
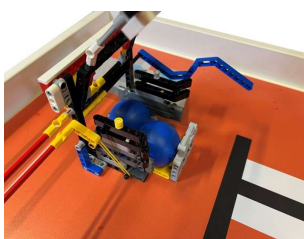
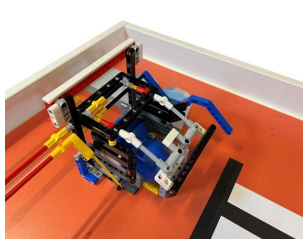
- Définition « complètement » : Complètement veut dire que l'élément touche seulement l'intérieur de la zone prédéfinie.
- Définition « toucher » : Toucher veut dire que l'élément touche à l'intérieur de la zone prédéfinie, mais touche aussi l'extérieur.
- S'il y a plusieurs échantillons de recherche sur le même laboratoire, seul l'échantillon valant le plus de points sera compté.

	Chacun	Max.
L'échantillon de recherche est complètement à l'intérieur du laboratoire hexagonal de sa couleur correspondante.	15	60
L'échantillon de recherche touche n'importe quel laboratoire hexagonal <u>ou</u> est complètement à l'intérieur du laboratoire hexagonal de la mauvaise couleur.	10	

 <p>15 points (complètement à l'intérieur de la couleur correspondante)</p>	 <p>15 points (complètement à l'intérieur de la couleur correspondante)</p>	 <p>10 points (touche la couleur correspondante)</p>
 <p>10 points (touche la mauvaise couleur)</p>	 <p>10 points (complètement à l'intérieur de la mauvaise couleur)</p>	 <p>0 points (ne touche pas)</p>

### 3.4 Manipuler les réservoirs d'eau

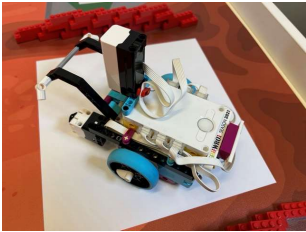
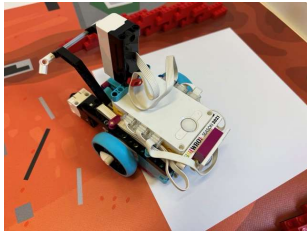
Le robot doit aider à transporter les réservoirs d'eau. Le réservoir d'eau comptera seulement si celui-ci touche seulement la boîte et/ou un autre réservoir d'eau dans la boîte, et rien d'autre. La boîte peut être ouverte ou fermée.

	Chacun	Max.
Le réservoir d'eau est dans la boîte	20	40
 <p>20 points (1 réservoir dans la boîte)</p>	 <p>2x 20 points (2 réservoirs dans la boîte)</p>	 <p>2x 20 points (2 réservoirs dans la boîte)</p>

### 3.5 Traverser le terrain accidenté

Une cible de recherche se trouve de l'autre côté du terrain accidenté. Le robot doit traverser le terrain accidenté et s'arrêter sur la cible de recherche.

- Définition « complètement » : Complètement veut dire que l'élément touche seulement l'intérieur de la zone prédéfinie.
- Définition « toucher » : Toucher veut dire que l'élément touche à l'intérieur de la zone prédéfinie, mais touche aussi l'extérieur.

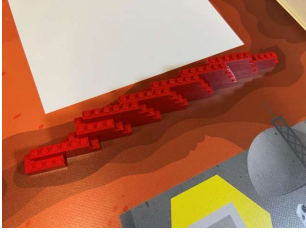
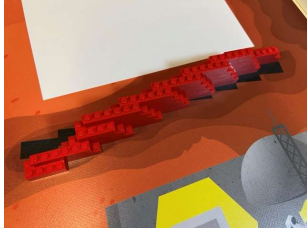
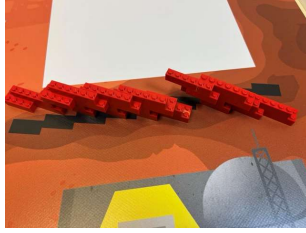
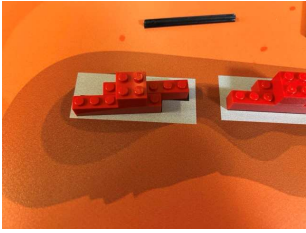
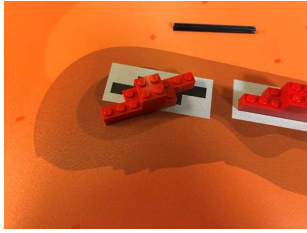

	Chacun	Max.
Le robot s'est arrêté de lui-même complètement sur la cible de recherche.	12	12
 <p>12 points (complètement sur la cible de recherche)</p>	 <p>0 points (touche la cible de recherche)</p>	<p><b>Note:</b> Il n'est pas permis de retirer de force les briques noires 2x2 du terrain accidenté.</p> <p><b>Note:</b> La position finale sera vérifiée après que le robot se soit arrêté de lui-même et que l'essai soit terminé.</p>

### 3.6 Point bonis pour les barrières et les roches

Naviguer sur Mars demande beaucoup de précision. Le tapis de jeu ne permet aucun mouvement, aussi petit soit-il, pour les barrières. Si un déplacement de la barrière est minime et pourrait avoir été causée par une mauvaise position de départ, les points pourraient être accordée à l'équipe. C'est toute fois une décision qui revient au juge, et il revient à l'équipe de s'assurer que le tapis de jeu et ses éléments de jeu soient bien positionnés au départ.

- Définition « endommagé » : Toute situation finale où l'élément n'est pas exactement le même qu'au début de la ronde (ex : la barrière n'est pas assemblée correctement, ou une roche est brisée).
- Définition « déplacé » : L'élément touche l'extérieur de la zone grise.

	Each	Max.
Barrier is not damaged or moved	8	16
Rock is not damaged or moved	3	18

 <p>8 points (ni déplacée, ni endommagée)</p>	 <p>0 points (déplacée)</p>	 <p>0 points (endommagée)</p>
 <p>3 points (ni déplacée, ni endommagée)</p>	 <p>0 points (déplacée)</p>	 <p>0 points (endommagée)</p>

## 4. Feuille de pointage

Nom de l'équipe: \_\_\_\_\_

Ronde: \_\_\_\_\_

Missions	Chacun	Max.	#	Total
<b>Récupérer le drone</b>				
Le drone est complètement dans la zone de départ	10	10		
Le drone touche l'intérieur de la zone de départ	5			
<b>Venir en aide au rover</b>				
Le panneau solaire est déployé et le rover touche encore sa zone de départ.	10	10		
<b>Participer à la recherche sur Mars</b>				
L'échantillon de recherche est complètement à l'intérieur du laboratoire hexagonal de sa couleur correspondante.	15	60		
L'échantillon de recherche touche n'importe quel laboratoire hexagonal <u>ou</u> est complètement à l'intérieur du laboratoire hexagonal de la mauvaise couleur.	10			
<b>Manipuler les réservoirs d'eau</b>				
Le réservoir d'eau est dans la boîte	20	40		
<b>Traverser le terrain accidenté</b>				
Le robot s'est arrêté de lui-même complètement sur la cible de recherche.	12	12		
<b>Points bonis pour les barrières et les roches</b>				
Barrier is not damaged or moved	8	16		
Rock is not damaged or moved	3	18		
<b>Pointage maximal</b>		166		
<b>Pointage total pour cette ronde</b>				
<b>Temps (s)</b>				