



Défi robotique cycle 2 – 2017-2018

Les aventures de RoBee, robot-insecte pollinisateur de nos quartiers... Comptage des points

Les points sont comptés à la fin du match.
Pendant le match, l'arbitre note les pénalités attribuées.

Mission 1 : Dépollution de la rivière

Points maxi : 50 points

RoBee doit retirer les déchets D1, D2, D3, D4 de la rivière et les apporter à la déchetterie. Il ne peut traverser la rivière.

- Un déchet se trouve en dehors de la rivière = 1 point.
- Un déchet se trouve à l'école = 3 points.
- Un déchet se trouve sur le sol de la déchetterie = 5 points.
- Un déchet se trouve au niveau 2 d'une tour de compactage dans la déchetterie = 10 points.
- Un déchet se trouve au niveau 3 d'une tour de compactage dans la déchetterie = 15 points.
- Un déchet se trouve au niveau 4 d'une tour de compactage dans la déchetterie = 20 points.

Mission 2 : Création d'un arboretum

Points maxi : 40 points

RoBee doit déplacer les graines G1, G2, G3, G4 de la pépinière à l'école, les étudier, observer leur croissance et planter les plantes obtenues dans l'arboretum.

- Une graine se trouve dans la pépinière = 1 point.
- Une graine se trouve dans la cour de l'école = 3 points.
- Une graine se trouve dans l'arboretum sur la mauvaise zone de couleur = 2 points.
- Une graine se trouve dans l'arboretum sur la bonne zone de couleur = 10 points.

Mission 3 : Passage du pont en chantant

Points maxi : 30 points

RoBee doit s'arrêter sur le pont et produire un air de musique sans toucher à la structure du pont (zone gris foncé).

- RoBee s'est arrêté sur le pont = 10 points.
- RoBee a produit l'air de musique demandé = 10 points.
- RoBee n'a pas touché la structure du pont = 10 points.

Mission 4 : Récolte du nectar et fabrication du miel

Points maxi : 50 points

RoBee doit butiner les fleurs du jardin anglais pour en retirer les gouttes de nectar N1, N2, N3, N4, les rapporter à la ruche, produire le miel et le mettre en pot.

- Une goutte de nectar se trouve dans le jardin anglais = 1 point.
- Une goutte de nectar se trouve dans la ruche = 3 points.
- Une goutte de nectar s'est transformée en miel et se trouve au fond du pot de miel = 5 points.
- Une goutte de nectar s'est transformée en miel et se trouve au niveau 2 du pot de miel = 10 points.
- Une goutte de nectar s'est transformée en miel et se trouve au niveau 3 du pot de miel = 15 points.
- Une goutte de nectar s'est transformée en miel et se trouve au niveau 4 du pot de miel = 20 points.

Mission 5 : Danse du butineur

Points maxi : 10 points

Lorsqu'il arrive dans la «Ruche», RoBee doit indiquer l'emplacement du jardin à ses congénères en effectuant une danse.

- RoBee a effectué une danse = 5 points.
- RoBee a effectué une danse en forme de huit = 10 points.

Mission 6 : Protection des insectes pollinisateurs

Points maxi : 20 points

RoBee doit être en sécurité pour passer la nuit.

- RoBee se trouve dans la «Ruche» = 10 points.
- RoBee se trouve dans l'hôtel à insectes situé dans l'école = 20 points.

BONUS : utilisation de capteurs et moteurs supplémentaires

Points maxi : 50 points

RoBee a tous ses sens en alerte pour réaliser toutes les missions. L'utilisation de capteurs et de moteurs rapporte des points !!!

- RoBee a utilisé un capteur de lumière ou de couleur pour suivre les lignes noires = 10 points.
- RoBee a utilisé un capteur de couleur pour différencier les couleurs de l'arboretum = 10 points.
- RoBee a utilisé un capteur pour détecter la présence des objets sur la table = 10 points.
- RoBee a utilisé un moteur supplémentaire pour soulever les objets = 20 points.

PÉNALITÉS :

Il y a 5 cas où une action entraîne une pénalité.

Lorsqu'une pénalité est attribuée, cela retire 4 points au total de points de l'équipe.

Cas 1 : Si RoBee franchit la rivière sans utiliser le tablier du pont:

Deux roues seulement peuvent entrer dans la rivière. A la 3ème roue, l'arbitre retire le robot du tapis et le replace dans la « Cour de l'école » ou la « Ruche » selon la volonté de l'équipe. **1 Pénalité.**

Cas 2 : Si Robee s'égare, ne retrouve plus son chemin ou perd le nord :

Quand il passe dans la zone de jeu de l'autre équipe, l'arbitre le retire du jeu et le replace dans la « Cour de l'école » ou la « Ruche » selon la volonté de l'équipe. **1 Pénalité.**

Cas 3 : Si RoBee se bloque ou perd une de ses pièces :

L'arbitre retire RoBee du jeu et le replace dans la « Cour de l'école » ou la « Ruche » selon la volonté de l'équipe. L'équipe peut réparer son robot-insecte. **1 Pénalité.**

Cas 4 : Si RoBee n'effectue pas la bonne mission :

A la demande de l'équipe, RoBee peut être retiré du tapis et remplacé dans la « Cour de l'école » ou la « Ruche ». **1 Pénalité.**

Cas 5 : Si RoBee a besoin d'être aidé par l'équipe :

A la demande de l'équipe, RoBee peut être déplacé de la « Cour de l'école » à la « Ruche » ou de la « Ruche » à la « Cour de l'école ». **1 Pénalité.**