

Rentrée de la robotique

27 septembre 2014 – SUPINFO - 40^{ème} étage Tour
Montparnasse



<http://blog.soutade.fr/category/cinema/>

Programme

- L'association Planète Sciences
- Le secteur Robotique
- Les Trophées de Robotique & Eurobot Junior
- La Coupe de France de Robotique & Eurobot
- Règlement 2015 : Robomovies



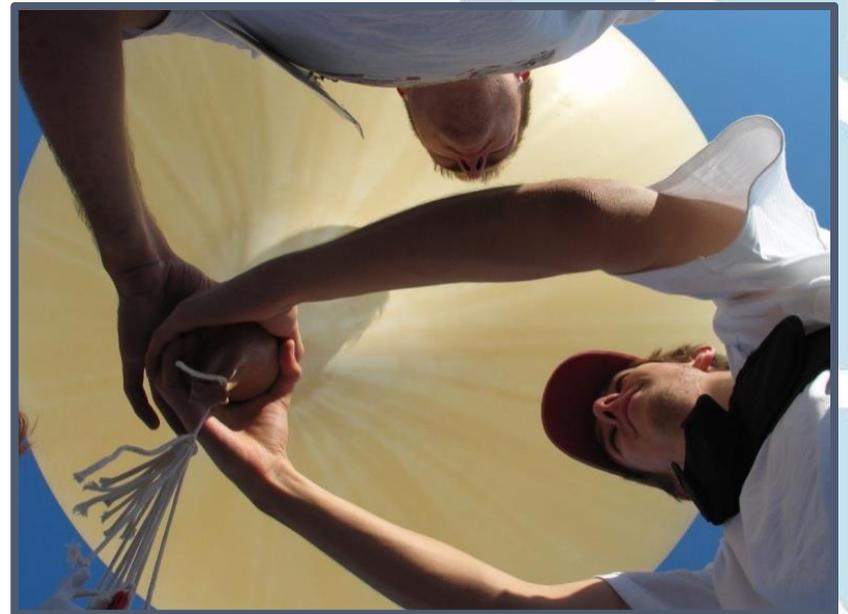
Planète Sciences,

Plus de 50 ans de médiation scientifique pour
les jeunes



Sommaire

- Notre histoire
- Notre Réseau
- Quelques chiffres
- Nos partenaires
- Nos activités
- Notre projet éducatif
- Nos évènements
- Contact



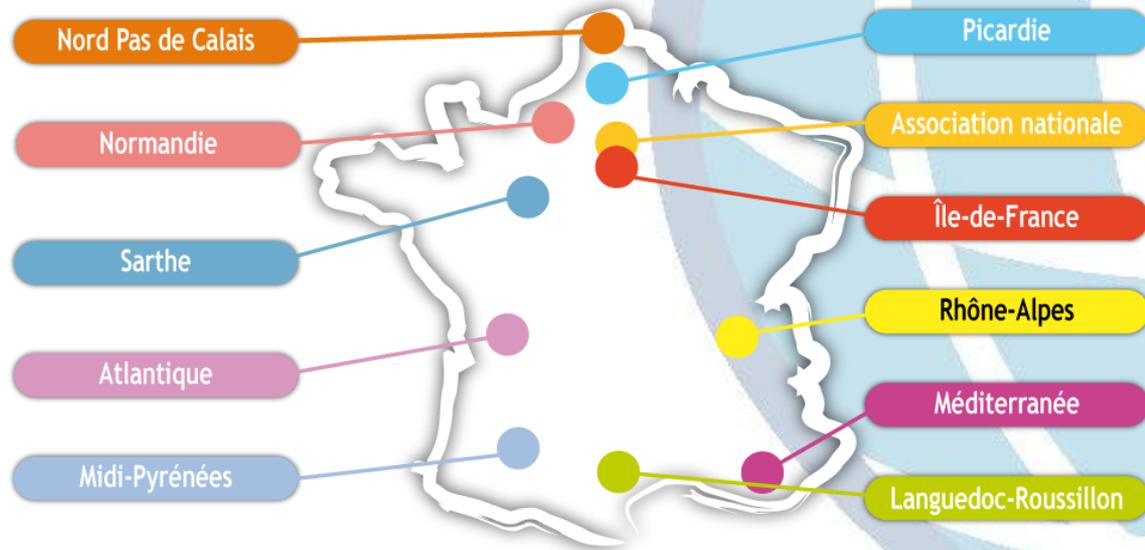
Notre histoire

- Association Loi 1901 créée en 1962 avec l'objectif de faire pratiquer les sciences et les technologies par les jeunes. Très rapidement, elle a pour rôle d'encadrer les « clubs espace » pour la construction de fusées avec le soutien du CNES.
- L'Association se diversifie dans les années 1970 vers d'autres domaines d'activité comme l'astronomie, la robotique, l'environnement et l'informatique.
- Elle se développe en régions et s'ouvre à l'international depuis plus de 20 ans.
- En 2002, elle prend le nom de Planète Sciences.



Notre réseau

Planète Sciences s'est développée en créant un réseau de onze délégations sous forme d'associations juridiquement distinctes.



Quelques chiffres

Le Réseau Planète Sciences est constitué de :

- 80 permanents, 1000 animateurs spécialisés, 1000 bénévoles,
- il touche 100 000 jeunes chaque année,
- il soutient 700 clubs scientifiques,
- il intervient dans près de 350 établissements scolaires,
- il organise des séjours de vacances scientifiques pour plus de 700 jeunes par an.

Nos activités

Les secteurs d'activités sont principalement :

- L'espace,
- L'astronomie,
- La robotique,
- L'environnement et la météorologie.



Les activités ont lieu : en milieu scolaire, en club, en loisirs (stages, salles de découverte, rencontres techniques et ludiques), en séjours de vacances, lors de manifestation grand public.

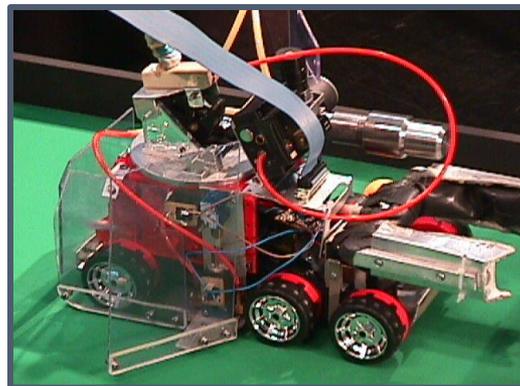
Nos partenaires

- ◆ Les partenaires historiques : le CNES, les ministères en charge de la jeunesse, de l'éducation, de la recherche, de la culture, de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, la DASSCO de la ville de Paris et de Ris-Orangis.
- ◆ Parmi les autres partenaires : les collectivités territoriales (exemple le Conseil Régional d'Ile-de-France), l'Académie, l'ANRU, Universcience, la Cité de l'espace, le Musée de l'Air et de l'Espace, le CNRS, l'INRA, le CEA, l'Ademe, l'IRD, IRSTEA, la Fondation de France, la CASDEN, Météo et Climat, IFPEN, INERIS, IGN, IUT de Tours, Observatoire de Paris-Meudon, Universités Paris VII et VIII etc.
- ◆ Les partenaires industriels : le GIFAS, Safran, Herakles, Radiospares, Arianespace, Sodern, la SNCF, EDF, Eutelsat etc.
- ◆ Le monde associatif est indissociable de notre évolution : associations d'éducation populaire, associations spécialisées, Francas, Cirasti, CCSTI, AFA, CLEA etc.



Notre projet éducatif

- Réaliser des projets en équipe
- Utiliser des méthodes et outils de type professionnel
- Échanger avec le milieu scientifique et technique
- Présenter son travail et communiquer ses résultats

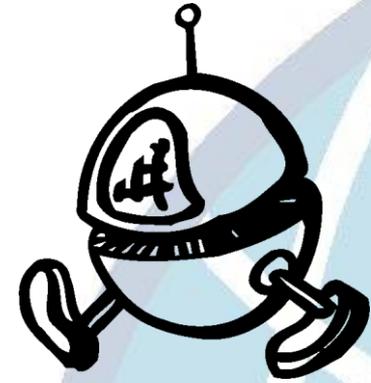


Nos évènements



- Rencontres de Robotique,
- Espace dans ma ville,
- Prix Espace et Industrie,
- C'Space,
- Festiciels,
- Les Nuits des étoiles,
- Mon Quartier, Ma Planète,
- Etc.





Le secteur robotique,

Le Groupe Robotique et Informatique (GROIN)

Sommaire

- Qu'est-ce que le GROIN ?
- Commission « animation, formation, séjour »
- Commission « des hommes et des robots »
- Commission « Trophées de Robotique »
- Commission « Coupe de France »
- Vie du secteur
- Grands rendez-vous

Qu'est-ce que le GROIN ?

Le GROIN c'est quatre groupes de travail (Commissions) :

- Animation, formation, séjour
- Défis des Hommes et des Robots
- Trophées de Robotique
- Coupe de France



La commission

« animation, formation, séjour »

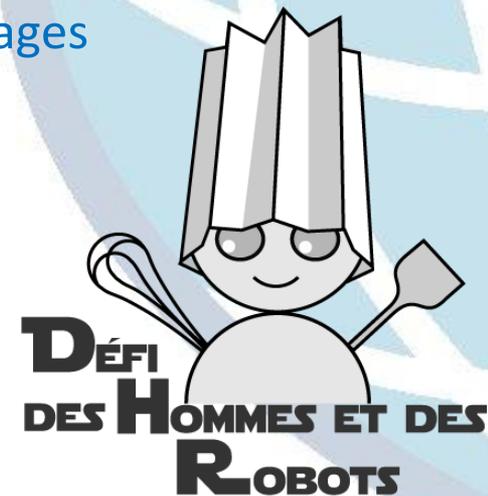
- Aider les clubs dans leurs projets
- Monter un club de robotique
- Apporter une aide technique ou pédagogique à un animateur ou un participant
- Assurer des formations techniques tout au long de l'année
- Développer de nouveaux outils pédagogiques pour les animateurs
- Organiser le séjour FuRoBalEx

La commission

« des hommes et des robots »

Ce challenge est un défi amateur et ludique ouvert à tous les jeunes dans le but de proposer un support de réflexion sur les services que pourront peut-être nous rendre les robots demain.

- Création et suivi du règlement et des documents d'arbitrages
- Recherche de partenariats
- Organisation et animation de la finale nationale
- Suivi des équipes

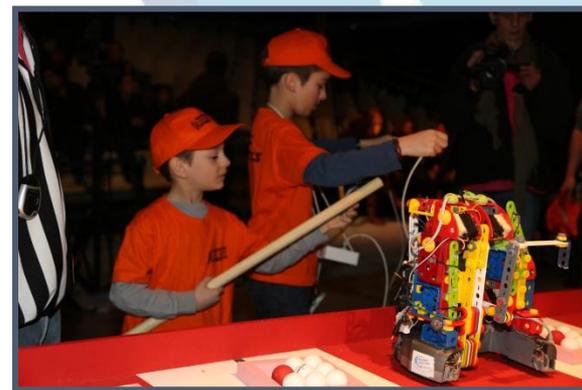


La commission

« Trophées de robotique »

Rencontre de robots filoguidés ouvert aux jeunes de 7 à 18 ans, les Trophées de Robotique accueillent 200 équipes sur 8 qualifications régionales. La finale nationale regroupe les 60 meilleures équipes et permet de se qualifier pour la finale Eurobot Junior.

- Création et suivi du règlement et des documents d'arbitrage
- Coordination des rencontres régionales
- Organisation et animation de la finale nationale
- Suivi des équipes
- Développement d'Eurobot Junior





La commission

« Coupe de France »

Rencontre de robots autonomes ouvert aux jeunes de 7 à 30 ans, la Coupe de France accueillent 200 équipes (dont 45 équipes européennes) issues d'IUT, d'écoles d'ingénieurs et de clubs indépendants. Pour la version européenne, Eurobot accueille 26 pays différents.

- Participation à la rédaction du règlement en intégrant le comité d'arbitrage d'Eurobot
- Lien avec les équipes françaises (inscription, avant-projet, projet,...)
- Préparation de la Coupe de France de robotique

Vie du secteur

Le bureau plénier :

- Définition des orientations à moyens et longs termes
- Prises des décisions importantes
- Réunion du bureau une fois par mois
- Composition : bénévoles, permanents, représentants des délégations Planète Sciences, tous ceux qui souhaitent s'impliquer dans la vie politique du secteur.

Les permanents :

- Benoît HENRY, Responsable du secteur
- Aurélien BONNET Chargée de mission Concours

Grands rendez-vous

Septembre :

- Groweek
- Rentrée de la robotique

Février à mars :

- Finales régionales et finale nationale des Trophées de Robotique
- Finale Eurobot Junior
- Assemblée générale de Planète Sciences

Mai :

- Coupe de France de robotique
- Finale Eurobot

Juin :

- Saint-Groin

www.planete-sciences.org

Mailing list des bénévoles, réception des
appels à bénévoles :
groin@planete-sciences.org

Informations sur l'actualité du secteur :
robotique_info@planete-sciences.org



Les Trophées de robotique & Eurobot Junior



Sommaire

- Qu'est-ce que les Trophées de Robotique
- Une finale en images
- Les partenaires

Qu'est-ce que les Trophées de Robotique ?

- Initiés et co-organisé par Planète Sciences chaque année depuis 1994
- Opération phare pour les scolaires, clubs et structures de loisirs diverses
- Ouverts à tous les jeunes de 7 à 18 ans
- En 2014, plus de 250 équipes inscrites
- 60 équipes qualifiées en 2014 sur les rencontres régionales pour la finale nationale
- Remises de prix pour les équipes (classement, fairplay, créativité, meilleure présentation,...)

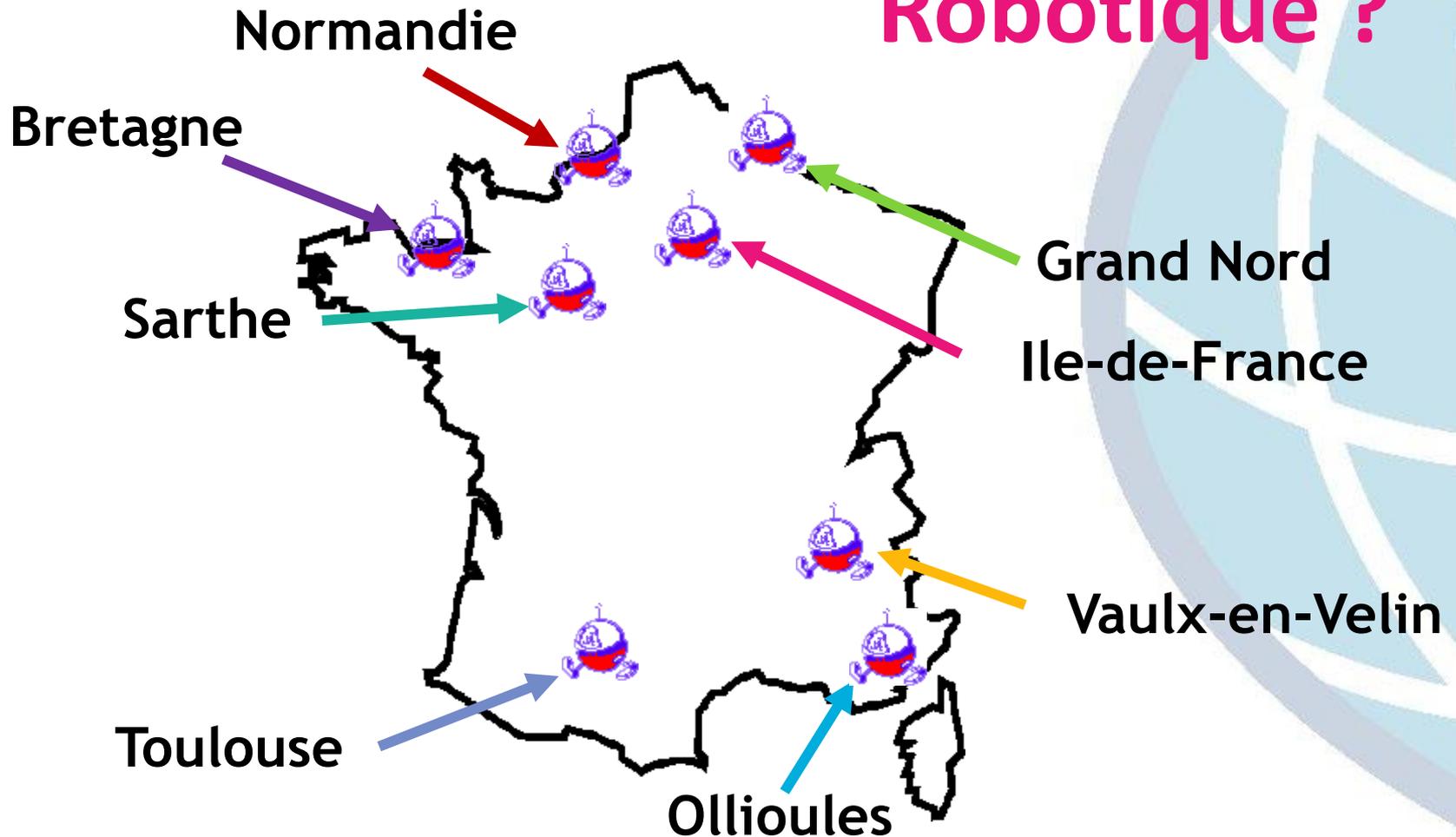


Qu'est-ce que les Trophées de Robotique ?

- Concevoir un robot filoguidé (sensibiliser à la mécanique, l'électricité, l'électronique et l'informatique)
- Apprendre à mener un projet scientifique et technique
- Former une équipe, favoriser le travail en groupe
- Échanger des connaissances et des expériences
- S'amuser



Qu'est-ce que les Trophées de Robotique ?



Une finale en images



Une finale en images



Une finale en images



Une finale en vidéo



<http://blog.soutade.fr/category/cinema/>



Les échéances

- Pré-inscription entre le 1^{er} novembre et le 31 décembre 2014
- Adhésion à Planète Sciences avant le 31 janvier 2015

Attention aux retards ! 😊

Les inscriptions



Poolzor Online

http://esbm.planete-sciences.org/poolzor_online/#

Galerie de composa... Restaurant, Sport et ...

Autres favoris

Planète Sciences
une aventure pour Les Jeunes

Poolzor Online

Système centralisé d'inscription aux concours de robotique des associations Planète Sciences et Eurobot.

light | jour | nuit

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Ok

Mot de passe oublié ?

Pour les équipes, votre identifiant est l'adresse email indiquée à l'inscription.
Votre structure n'a pas encore de compte ? Cliquez ici !

En cas de problème technique avec cette application, envoyez un e-mail à poolzor@planete-sciences.org !

Poolzor v0.6 (Projet d'Organisation Opérationnelle Livré avec un Zeste d'Oublia Regrettables) a été développé par les Bénévoles du
GRON (Groupe Robotique et Informatique) de Planète Sciences.
Conformément à la loi « Informatique et Libertés » n°78-17 du 9 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de modification des données vous concernant.
Pour plus d'informations, contactez le webmaster à l'adresse poolzor@planete-sciences.org.

<http://www.planete-sciences.org/robot/poolzor/>

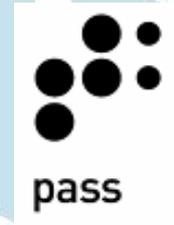
Des questions

N'hésitez pas, nous sommes à votre écoute,
aujourd'hui...

...et tous les jours sur le forum ou en envoyant un
mail à :

trophees@planete-sciences.org

Les partenaires





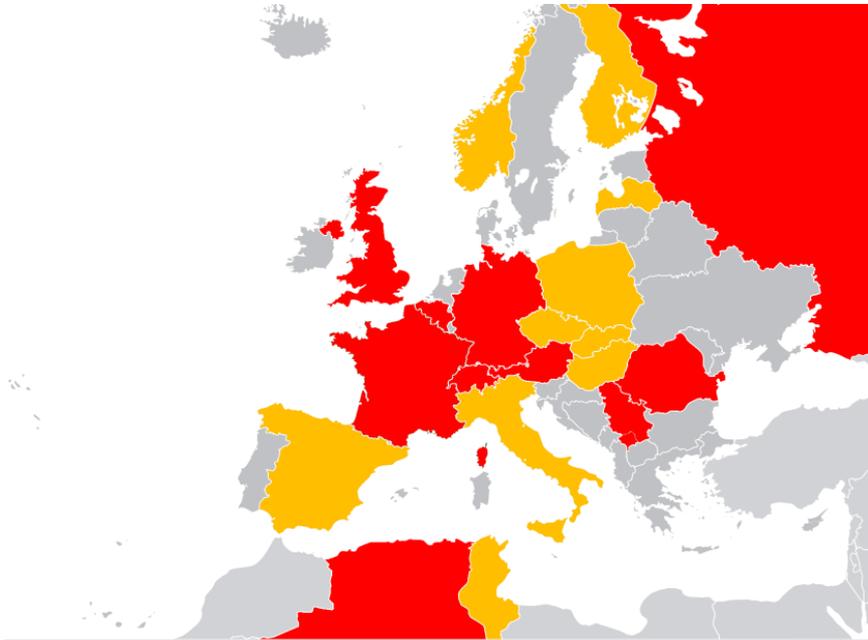
La Coupe de France de Robotique & Eurobot

Sommaire



- Historique : 1993 - 2014
- Eurobot 2014
- Les objectifs d'Eurobot
- L'organisation sur place et toute l'année
- Des échanges
- Mais c'est où et quand ?
- Les échéances
- Les inscriptions
- Les partenaires

Historique : 1993 - 2014



Association Eurobot créée en 1998.

Les chiffres de l'année 2014 :

- 21 pays,
- 8 coupes nationales,
- 48 équipes pour la rencontre internationale à Dresden (Allemagne).

Eurobot 2014

Les qualifications régionales d'Eurobot sont ouvertes à tous et vous pouvez venir y tester vos robots.



Allemagne



Belgique



Italie



Royaume-Uni



Algérie



Espagne



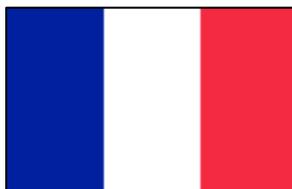
République
Tchèque



Serbie



Autriche



France



Roumanie



Suisse

Les objectifs d'Eurobot

Avec Eurobot, vous pourrez :

- mettre en application vos connaissances théoriques ;
- travailler autour de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique ;
- travailler en équipe ;
- gérer votre projet ;
- échanger ;
- vous amuser !!!



Organisation sur place...

Pendant la rencontre, c'est une équipe de plus de 70 bénévoles qui sont présents, organisés en 11 pôles...

Accueil

Poules

Coordination

Jury

Animation

Gazette

Anges-gardiens

Scène

Atelier

Arbitres

Animateurs



...mais aussi toute l'année

- Des permanents au secteur robotique
- Des groupes de travail
- Une centaine de bénévoles dans le réseau
- Des permanences tous les mercredis soirs



Des échanges

Un forum de discussion toute l'année

- www.planete-sciences.org/forums

Des sites web :

- www.planete-sciences.org
- www.eurobot.org

Une web TV :

- webtv.planete-sciences.org

Et un réseau de bénévoles toujours à l'affut...



Mais c'est où et quand ?

Coupe de France **du**
13 au 16 mai 2014

Eurobot du 22 au 26
juin à Yverdon-les-Bains
(Suisse)



3 qualifiés par pays pour
Eurobot ; le choix étant à
l'appréciation des organisateurs.

Les échéances

- Pré-inscription et adhésion entre le 1^{er} novembre 2014 et le 31 janvier 2015
- Remplissage page web équipe et envoi du projet avant le 6 janvier 2015
- Envoi du poster technique avant le 7 avril 2015

Attention aux retards ! 😊

Les inscriptions



Poolzor Online

http://esbm.planete-sciences.org/poolzor_online/#

Galerie de composa... Restaurant, Sport et ...

Autres favoris

Planete Sciences
une aventure pour Les Jeunes

Poolzor Online

Système centralisé d'inscription aux concours de robotique des associations Planète Sciences et Eurobot.

light | jour | nuit

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Ok

Mot de passe oublié ?

Pour les équipes, votre identifiant est l'adresse email indiquée à l'inscription.
Votre structure n'a pas encore de compte? Cliquez ici !

En cas de problème technique avec cette application, envoyez un e-mail à poolzor@planete-sciences.org !

Poolzor v0.6 (Projet d'Organisation Opérationnelle Livré avec un Zeste d'Oublia Regrettables) a été développé par les Bénévoles du
GRON (Groupe Robotique et Informatique) de Planète Sciences.
Conformément à la loi « Informatique et Libertés » n°78-17 du 9 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de modification des données vous concernant.
Pour plus d'informations, contactez le webmaster à l'adresse poolzor@planete-sciences.org.

<http://www.planete-sciences.org/robot/poolzor/>

Des questions

N'hésitez pas, nous sommes à votre écoute,
aujourd'hui...

...et tous les jours sur le forum ou en envoyant un
mail à :

coupe@planete-sciences.org

Les partenaires





Règlement 2015 :

Robomovies



- Le thème
- Les robots
- Les matchs
- L'aire de jeu
- Les actions
- Questions

Devenir une star du grand écran n'est pas de tout repos : il ne suffit pas de jouer la comédie !

Les robots en feront l'expérience cette année, et devront nous prouver leurs multiples talents dans un tournage hors du commun...

- Les claps : marquer le début des scènes de tournage
- Les spots : éclairer le plateau de tournage
- Les pop-corn : installez vous et profitez
- La montée des marches : aller à la cérémonie des récompenses
- Les tapis rouges : accueillir les stars

Dimensions du robot principal



— ≤ 1 200 mm (non déployé)

— ≤ 1 500 mm (déployé)

Dimensions du robot secondaire



— ≤ 700 mm (non déployé)

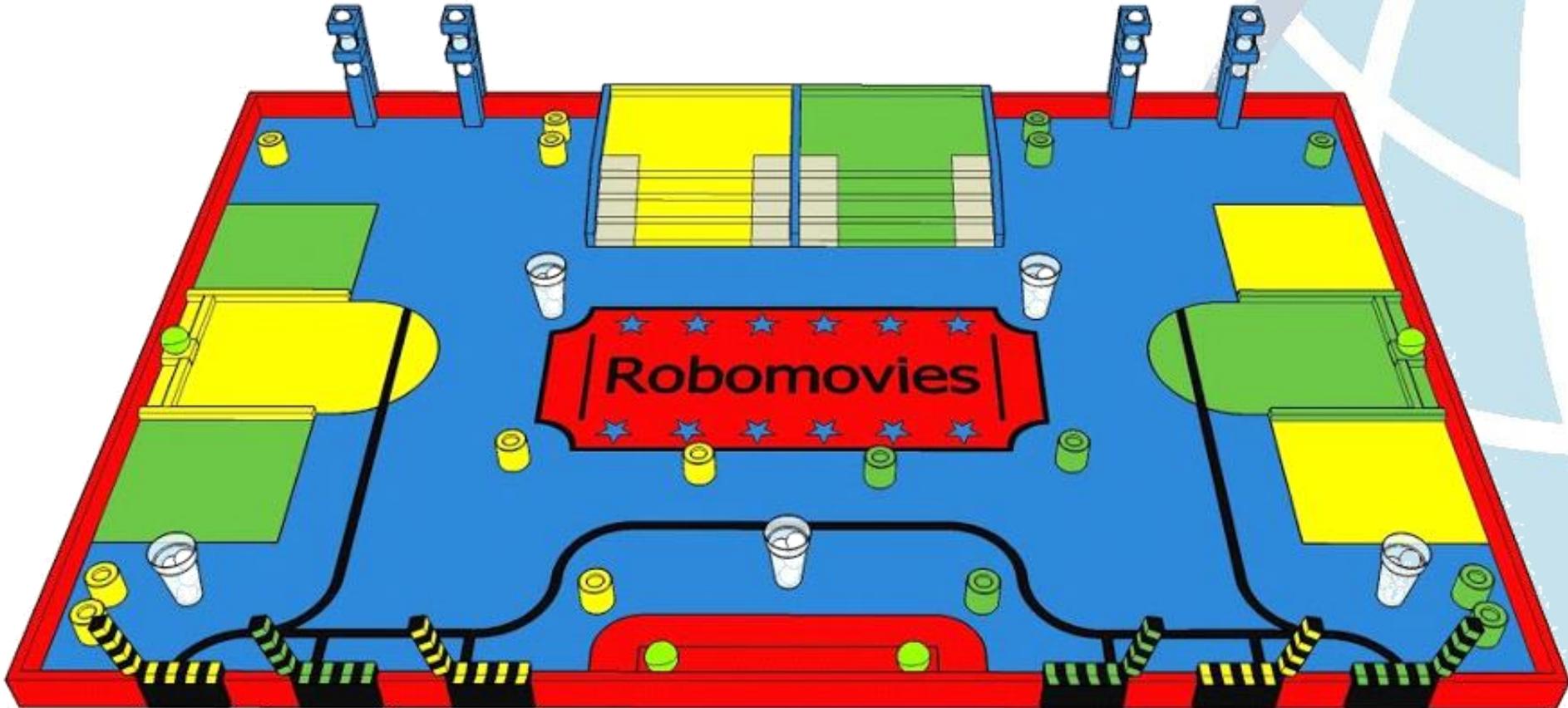
— ≤ 900 mm (déployé)

- Rencontre entre deux équipes
- Trois minutes de préparation sur la table
- 90 secondes de match
- Interdiction d'intervenir
- Victoire, égalité, défaite : 5 points
- Forfait : 0 points
- Pénalité : -10 points

L'aire de jeu

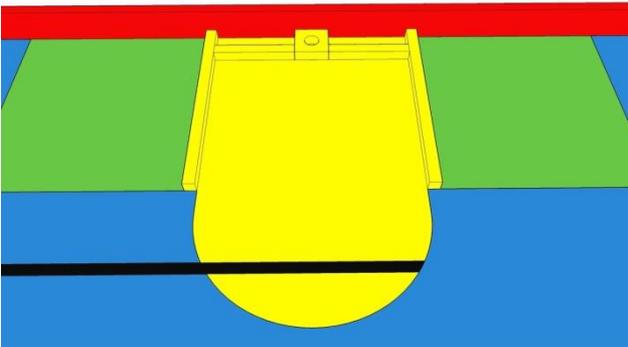


- Dimensions de la table : 2 000 x 3 000 mm
- Hauteur du rebord : 70 mm
- Pente à 10 % seulement pour les Trophées de Robotique et Eurobot Junior
- Balises seulement pour la Coupe de France de Robotique et Eurobot

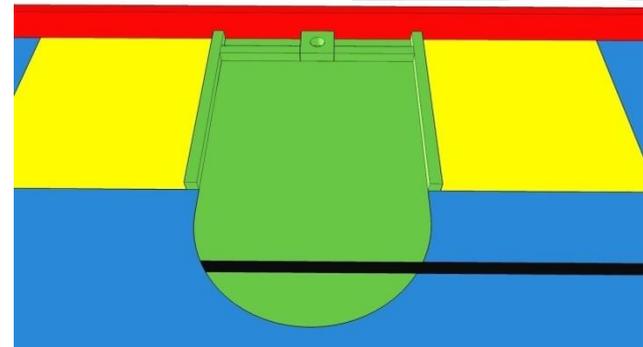


Les zones de départ

- La zone de départ est une salle de cinéma
- A chaque salle sa couleur : jaune ou verte
- 1 salle de cinéma par équipe, interdite à l'adversaire



Zone de départ jaune



Zone de départ verte

Les actions

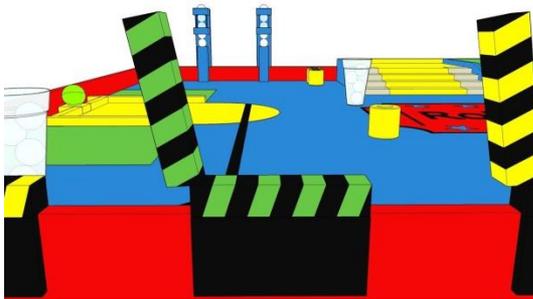


- Les claps
- Les lignes noires
- Les spots
- Les pop-corn
- La montée des marches
- Les tapis rouges

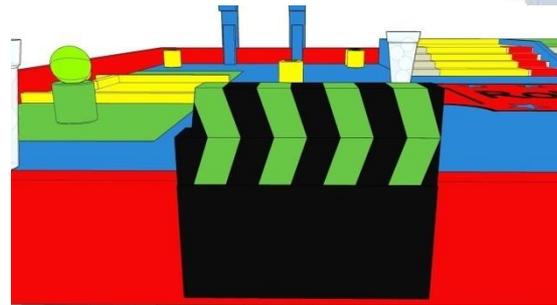
Élément : le clap est un tasseau vertical placé à l'avant de la table

Action : refermer les claps

Contrainte : le robot ne doit refermer que les claps de sa couleur



Clap ouvert

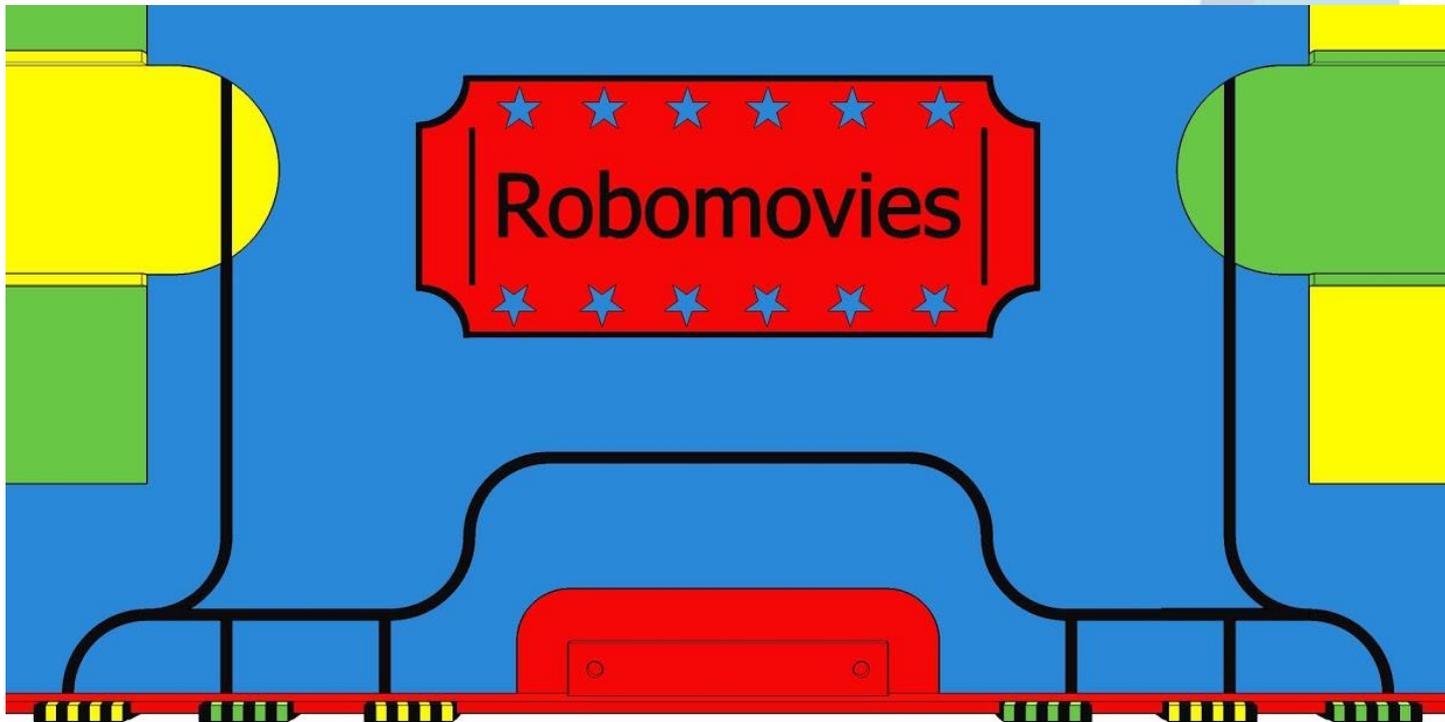


Clap fermé

5 points
par clap

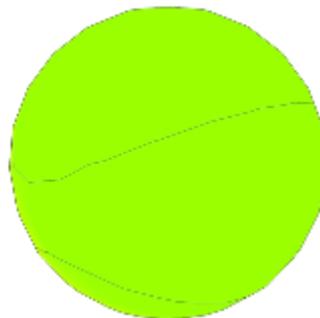
La ligne noire

Une ligne noire partant des deux zones de départ en passant par les claps



Eléments :

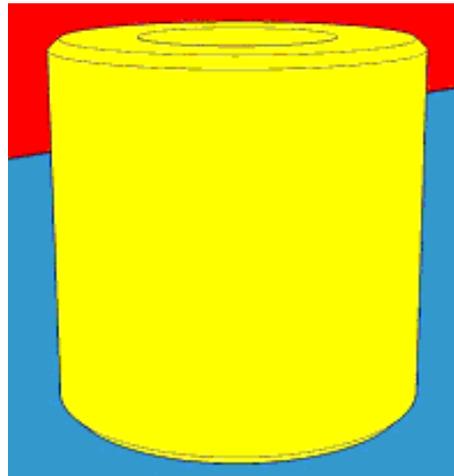
- Ampoules (quatre balles de tennis communes aux deux équipes) :
 - Une balle dans chaque zone de départ
 - Deux balles dans la zone de montage commune
 - Possibilité de pré-charger une balle par équipe.



Une ampoule

Eléments :

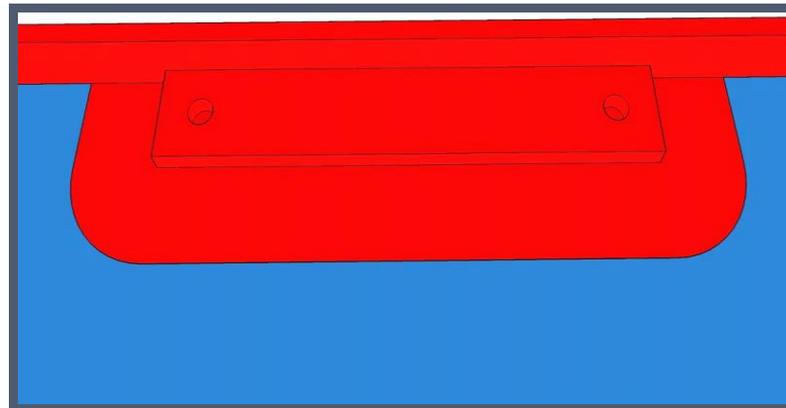
- Pieds : huit cylindres aux couleurs des équipes répartis sur l'aire de jeu



Pied

Eléments :

- Zones de montage : au nombre de trois :
 - La zone de départ, inaccessible à l'équipe adverse
 - Une zone devant, face au public
- Estrades : zones surélevées situées dans les zones de montage, protégée



Zone de montage devant & estrades

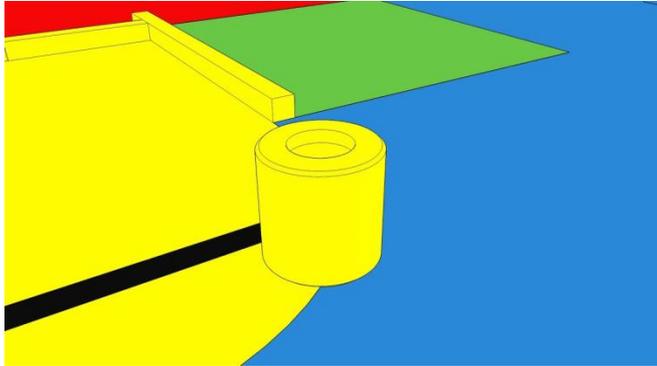
Actions :

- Apporter les pieds dans les zones de montage
- Empiler les pieds et poser une ampoule au sommet pour former des spots



Contraintes :

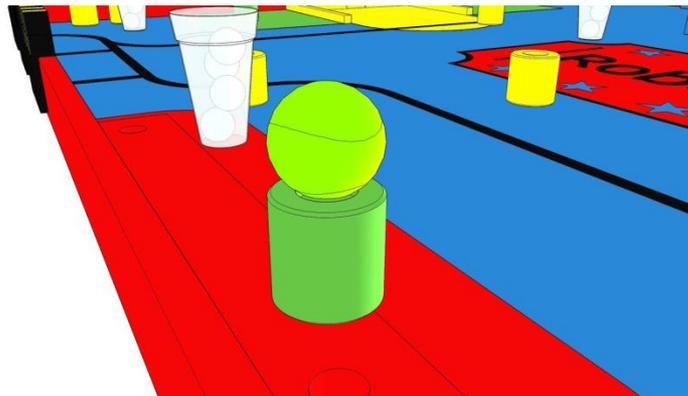
- Pied valide uniquement s'il est posé à l'horizontale et s'il est au moins partiellement au dessus d'une zone de montage
- Un seul spot comptabilisé dans la zone de départ
- Un spot peut dépasser 350 mm de haut dans la zone de montage
- Il est interdit de manipuler les pieds adverses



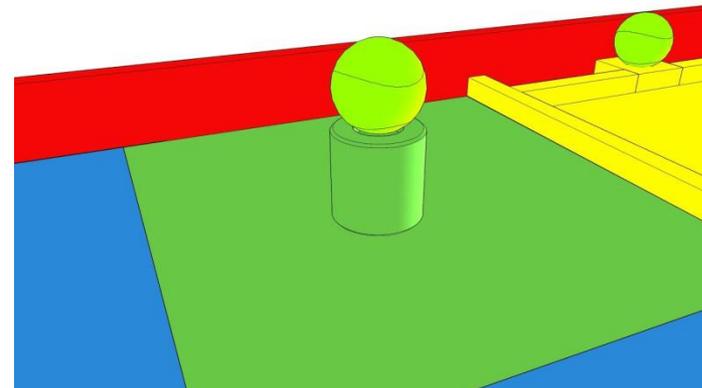
Exemple de pied valide



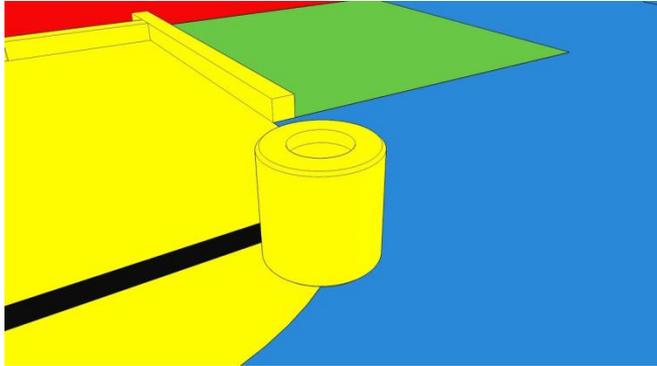
Exemple de pied non valide



Exemple de spot valide



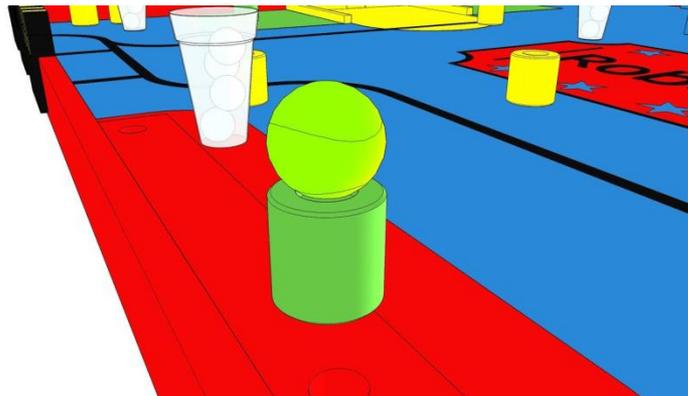
Exemple de spot non valide



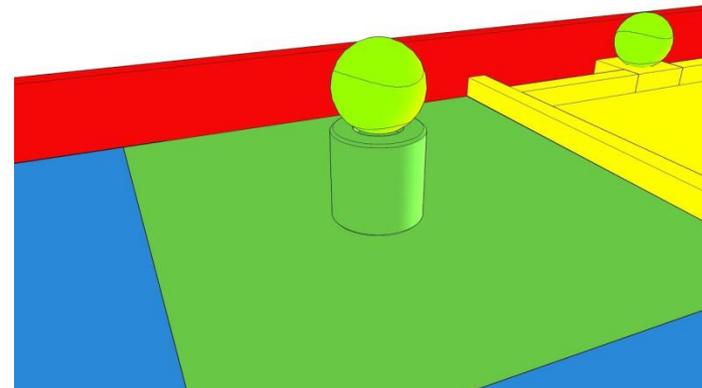
Exemple de pied valide



Exemple de pied non valide



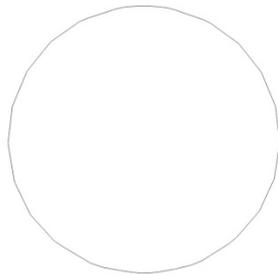
Exemple de spot valide



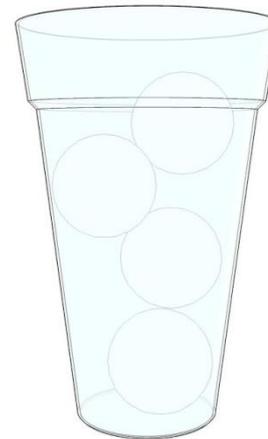
Exemple de spot non valide

Éléments :

- Pop-corn : balle de polystyrène
- Gobelets : cinq récipients communs aux deux équipes contenant quatre pop-corn chacun



Un pop-corn

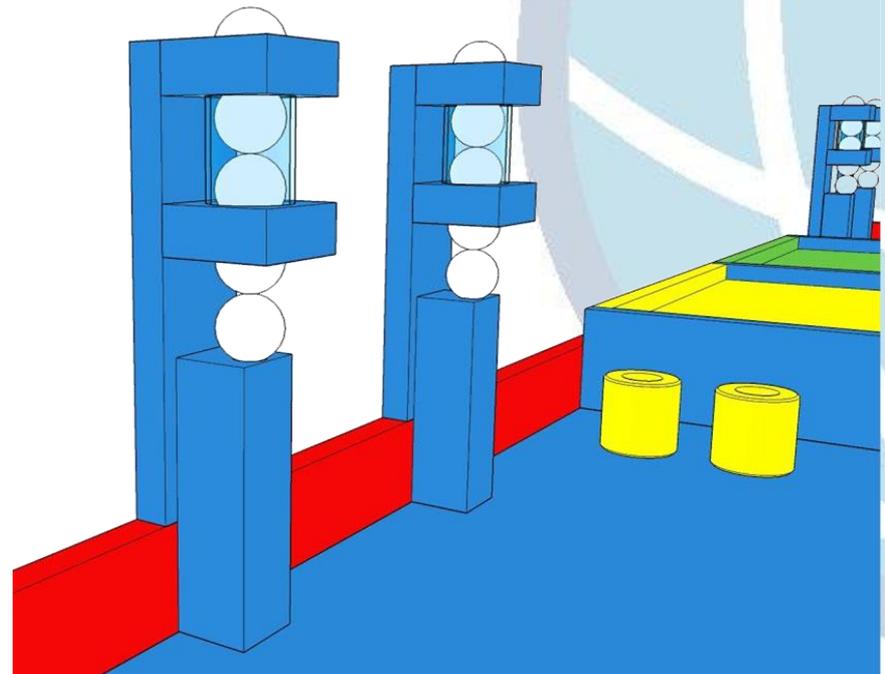


Un gobelet

Éléments :

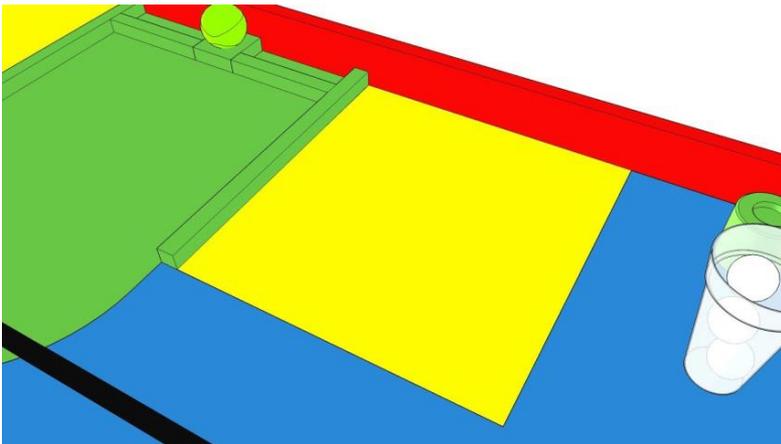
- Distributeur de pop-corn : quatre distributeurs contenant cinq pop-corn chacun

Un distributeur
de pop-corn



Éléments :

- Bacs de pop-corn : situés dans la zone de départ
- Les salles de cinéma (trois par équipe) :
 - la zone de départ de l'équipe,
 - de part et d'autre de la zone de départ adverse.



Une salle de cinéma



Un bac de pop-corn

Actions :

- Ramener les gobelets dans les salles de cinéma
- Remplir les bacs avec les pop-corn

Contraintes :

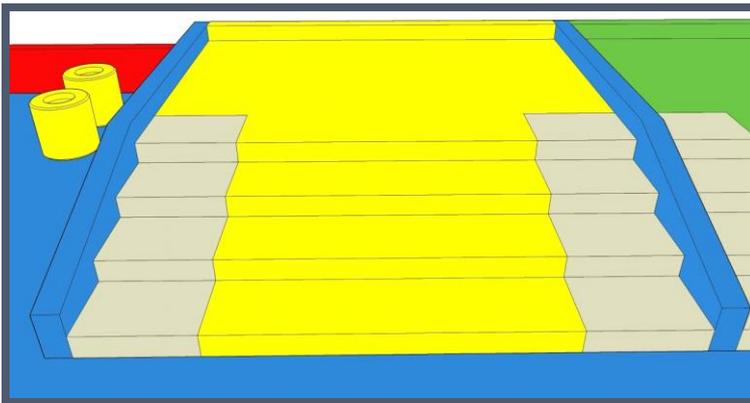
- Un gobelet est valide si :
 - il n'est pas renversé
 - sa base est partiellement en contact avec une salle
- Seul un gobelet sera compté par salle
- Ajout possible de pop-corn dans les gobelets
- Éléments de jeux communs aux deux équipes
- Possibilité d'aller dans les salles adverses, à l'exception de la zone de départ



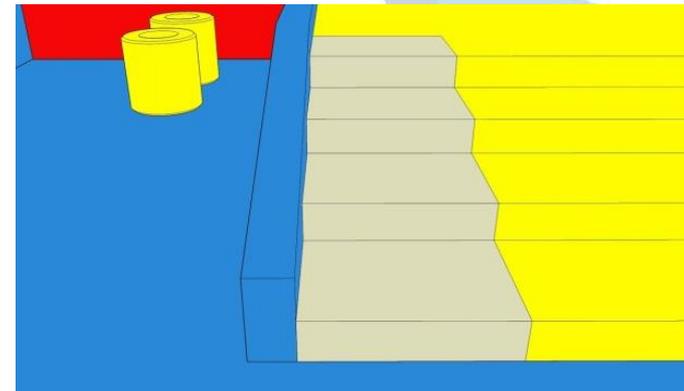
Les tapis rouges

Eléments :

- Les escaliers : au couleur des équipes (vertes ou jaunes)
- Les allées : de part et d'autre des escaliers
- Les marches : quatre par allées
- Les tapis rouges : fournis par les organisateurs



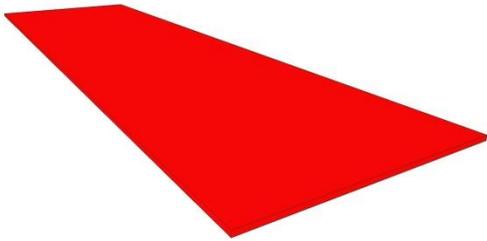
Un escalier



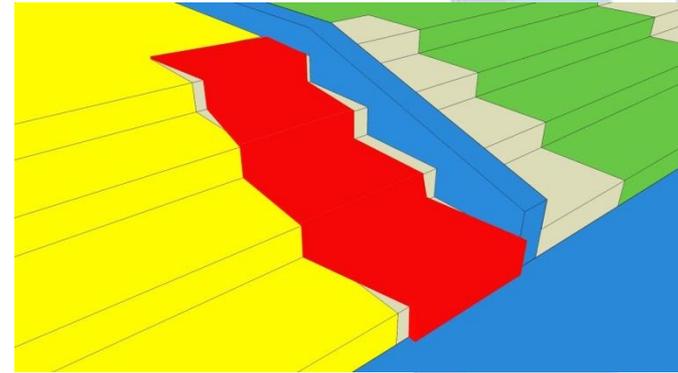
Une allée

Les tapis rouges

Action : déposer un tapis sur les marches de sa couleur



Un tapis rouge



Exemple d'un tapis valide



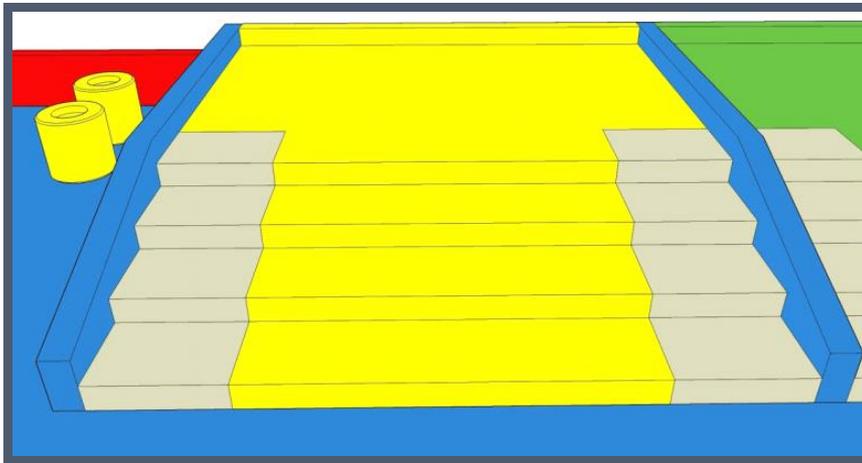
Contraintes :

- Possibilité de pré-charger deux tapis
- Un seul tapis comptabilisé par allée
- Un tapis est valide si :
 - Il recouvre partiellement ou totalement une marche
 - Il n'est plus attaché avec le robot

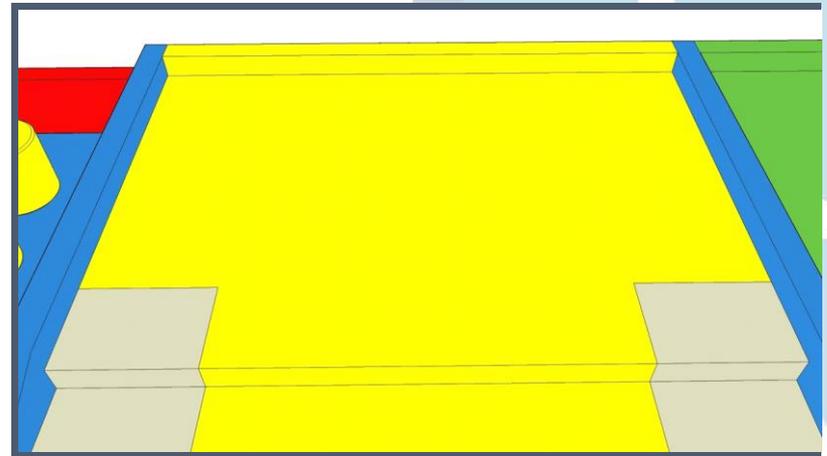
La montée des marches

Éléments :

- Les escaliers : au couleur des équipes (vertes ou jaunes)
- Le sommet des marches : espace visible du public



Les marches



Le sommet des marches

La montée des marches

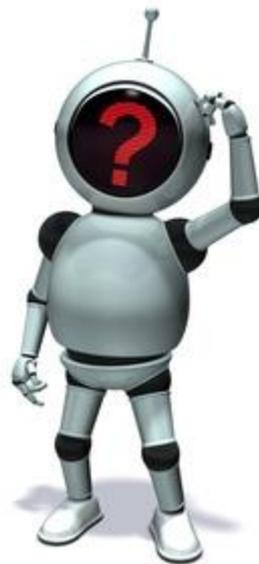
Action : Faire monter un robot au sommet avant la fin du match

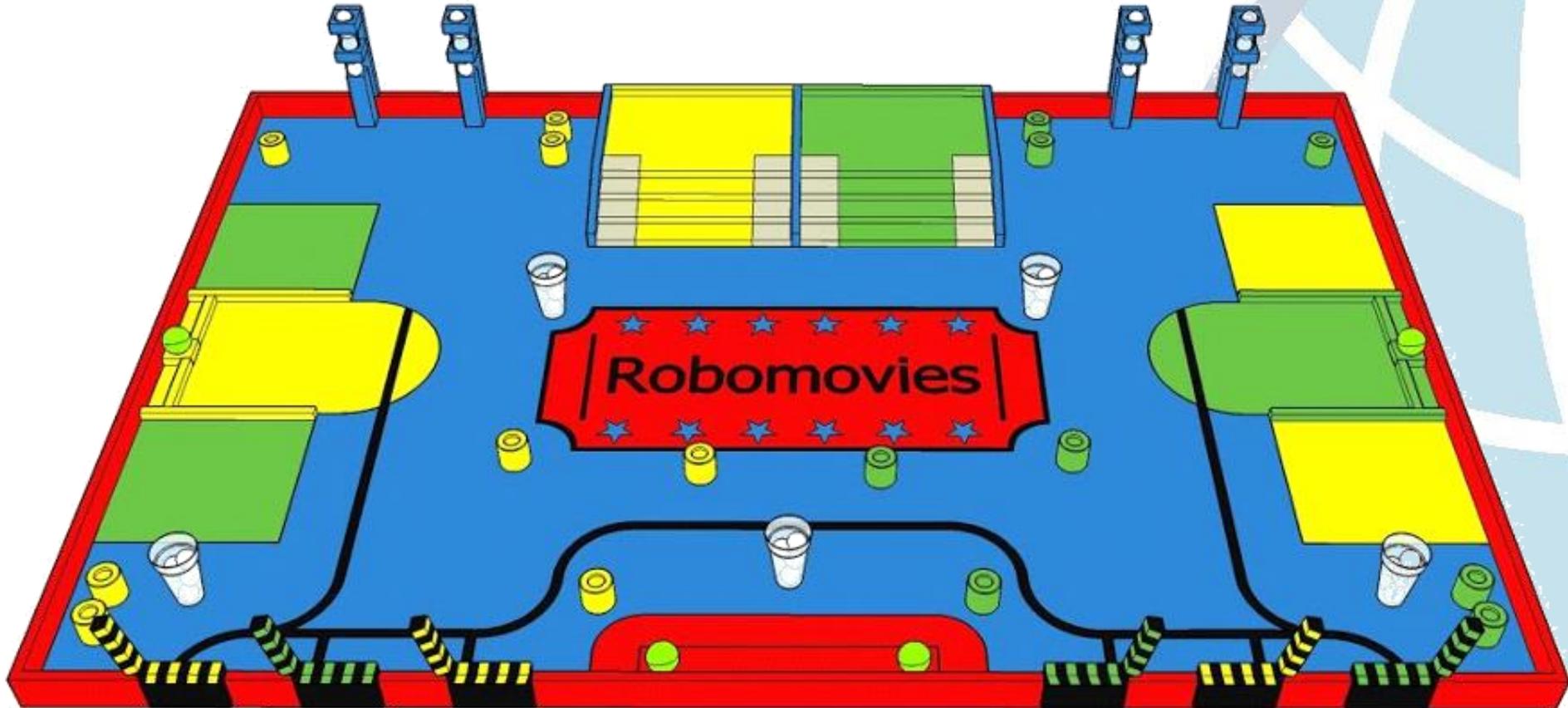
Contraintes :

- Les robots n'empruntent que l'escalier de leur couleur
- Lors de la montée des marches, les robots ne sont plus contraints en hauteur



Questions





Merci de votre attention !

Planète Sciences

16 place Jacques Brel – 91130 RIS-ORANGIS

www.planete-sciences.org

contact@planete-sciences.org / 01.69.02.76.10

Pour plus d'informations :

www.planete-sciences.org/forums

www.planete-sciences.org/blogs/trophees-robotique/blogs



Youhou encore des vidéos ...



<http://blog.soutade.fr/category/cinema/>



Et maintenant...

Allez hop hop hop et on y go au pot!

