



Eurobot<sup>open</sup> 2007

## Robot Try Party



---

Réglement officiel 2007

---

# Robot Tri Party

## FAQ 1

### 1. Introduction

Cette FAQ (ou Foire Aux Questions) se compose de deux parties: les "corrections" contenant des informations qui remplacent ou précisent celles du règlement et les "réponses aux questions communes" qui apportent les réponses aux questions posées sur le forum ou posées par email.

### 2. Corrections

#### 3.6.1 Cigarettes en aluminium

Les cigarettes ont une hauteur de 115mm et un diamètre de 66mm dans leur plus grande largeur. Pour la finale d'Eurobot et la coupe de France, les cigarettes seront sérigraphiées, entièrement jaune et avec une ligne verticale de 5mm de large, sans couleur (donc métallique) et de haut en bas.

#### 3.6.2 Bouteilles en plastique

Les bouteilles ont une hauteur de 230mm et un diamètre de 65mm à hauteur de l'étiquette.

#### 3.6.4 Placement des déchets

Ce triangle équilatéral a une base intérieure de 850mm.

1 / 6





Eurobot<sup>open</sup> 2007



## Robot Try Party

---

### Réglement officiel 2007

---

#### 3.7.1 Poubelles

Le fond des poubelles (la partie en dessous de la table) est constitué de plexiglas dur et inclut un système d'ouverture afin que le contenu puisse être enlevé. Le reste est en filet (type filet de protection des arbres fruitiers contre les oiseaux). Le filet est tendu.

#### 3.7.2 Panier

Le panier est un cylindre creux, de 200mm de diamètre (diamètre extérieur) et de 30mm de haut, avec des parois de 10mm d'épaisseur.

#### 4.2.1 Fair-play

Aucune couleur mentionnée dans le règlement pour la table et les éléments de jeu ne doit être utilisée sur le robot. (Cette phrase est manquante).

### 4.5 Sources d'énergie

---

« Nous recommandons aux équipes de se munir de plusieurs jeux de batteries... être en mesure de jouer deux parties de suite ». Cela inclut le temps de préparation, lorsque le robot est sous tension et en attente que le match commence. (Cette dernière phrase est manquante).

### 4.7 Support de balise

---

Le support balise peut être détachable. Dans ce cas, il est utilisé uniquement lorsque l'adversaire en a besoin et doit être facilement montable avant le match. (Cette phrase est manquante).

### 5.1 Remarques générales

---

Les mâts des supports de balise ne sont pas couverts de bande réfléchissante. Des cylindres de 22mm de diamètre et de 280mm de hauteur sont placés devant les deux mâts sur les coins où sont placées les poubelles. Ils sont couverts de bande réfléchissante (cf. paragraphe 3.5).

### 6.2 Procédure de départ

---

Les robots sont placés sur la table, entièrement dans l'aire de départ et touchant les deux bords de la table adjacents à l'aire de départ. (Cette phrase est manquante).

Quand les deux équipes indiquent qu'elles sont prêtes, les arbitres déterminent les positions aléatoires des deux piles et du panier. Cela sera effectué par le tirage au sort d'une carte. Les arbitres disposent alors les éléments concernés sur l'aire de jeu. Durant cette procédure, les équipes n'ont pas le droit de toucher leur robot. (ces phrases sont manquantes)

2 / 6





Eurobot<sup>open</sup> 2007

## Robot Try Party



---

### Réglement officiel 2007

---

## 3. Réponses aux questions communes

Q1) Le nombre de déchet transporté dans le robot est-il limité?

R1) Non, il n'y a pas de limitation concernant le nombre de déchets transportés dans le robot.

Q2) Est-il autorisé de mettre des déchets dans les poubelles de l'autre robot? Ou d'aider l'autre robot à mettre des objets dans ses poubelles ?

R2) Oui, c'est autorisé pour « les déchets bien triés ». Les points sont pour l'autre robot et sont comptés à la fin du match. Mais attention, de ne pas gêner l'autre robot et de ne pas mettre des cannettes dans les poubelles à bouteilles ni des bouteilles dans les poubelles à cannettes. Dans ce cas, vous pourriez être disqualifié.

Nous encourageons le fair-play mais essayez de résoudre les problèmes posés (trier les déchets dans vos poubelles) et non un problème différent !

Q3) Pouvons nous intentionnellement mettre des déchets incorrects dans les poubelles de l'adversaire ?

R4) Non c'est interdit, et vous pouvez être disqualifié si vous le faites.

Q4) Est-il autorisé de jeter des déchets?

R4) Oui, bien sur, mais dans les poubelles seulement.

Q5) Est-ce autorisé d'enlever les piles de l'autre robot du panier?

R5) Non, c'est interdit.

Q6) a. Peut-on toucher/déplacer les piles de l'autre l'équipe?

b. Est-il possible d'attraper et de garder les piles de l'autre équipe?

c. Peut-on enlever les cannettes/bouteilles des poubelles de l'autre équipe?

3 /6





Eurobot<sup>open</sup> 2007

## Robot Try Party



---

### Réglement officiel 2007

---

R6) a) oui, mais elles doivent être accessibles pour l'autre robot.

b) Oui, mais seulement pendant une courte durée. Le robot ne peut pas garder les piles de l'adversaire pendant une longue durée. Il sera pénalisé si cela semble être une stratégie.

c) Non c'est interdit.

Q7) Que se passe t-il si on met des piles dans les poubelles à cannettes ou à bouteilles? Est-ce que ce sont des « déchets mal triés » ou est-ce que cela ne veut rien dire?

R7) Ce sont des « déchets mal triés ». Si les piles sont à l'équipe adverse, vous pourrez avoir des pénalités ou même être disqualifiés.

Q8) Est-il autorisé de pousser des déchets vers les poubelles ? Seront-ils considérés comme étant dans le périmètre du robot?

R8) Oui c'est autorisé. Ils ne seront pas considérés comme étant dans le périmètre du robot.

Q9) Que se passe t-il si une pile est sur le bord du panier? Est-elle comptée comme étant dans le panier?

R9) Non elle ne compte pas.

Q10) Peut-on stocker les bouteilles dans un sac plastique et déposer les bouteilles et le sac plastique dans la poubelle ou seulement les bouteilles doivent être déposées sans le sac plastique? Et pour les cannettes?

R10) Non, le robot doit rester en un seul morceau, donc pas de sac qui se détache du robot.

Q11) Les déchets ne sont pas comptés comme étant dans le périmètre du robot : peut-on stocker des déchets au-dessus du robot?

R11) Oui, vous êtes autorisés à stocker des déchets entre 35cm et 43cm au-dessus du sol, à condition qu'il n'y ait pas d'interférence avec les systèmes de balises. En particulier, il doit y avoir en permanence une ligne de vue directe entre une balise sur le support de balise du robot et les balises sur les cotés de l'aire de jeu.

Q12) Les bouteilles seront fragiles car elles sont ouvertes. Serait-il possible de les remplir avec de la mousse expansive afin de les rendre un peu plus solides?

4 / 6





Eurobot<sup>open</sup> 2007

## Robot Try Party



---

### Réglement officiel 2007

---

R12) Non, les bouteilles ne seront pas remplies avec de la mousse, et elles n'auront pas leur bouchon. Elles sont assez solides.

Q13) Quel type de piles seront utilisées?

R13) Des piles alcalines seront utilisées. Elles sont magnétiques.

Q14) Quelle est la référence de la bande adhésive verte?

R14) Elle est disponible dans tous les magasins. C'est une bande type Power-Tape, extra-adhésive, résistant à l'eau, à de fortes tractions, aux UV et au mauvais temps. C'est une bande utilisée pour la réparation, la protection, l'étanchéité, le renforcement, l'emballage... Il est possible de la couper à la main. La couleur est vert clair (brillant).

Q15) Pour le système de localisation, que nous développons cette année, nous pensons utiliser une carte électronique dédiée. Est-il possible de placer cette carte sur le mât (à droite, en dessous du support, et sans excéder les 80x80 mm)?

R15) C'est autorisé si cette carte fait partie du système de localisation. tout capteur et ou système équivalent est accepté à cet emplacement, à l'exception de systèmes utilisés comme actionneurs.

Q16) Les bordures ont une hauteur de 7cm, et le diamètre des bouteilles et des cannettes est de 66mm. Cela laisse seulement moins d'un centimètre de marge aux robots pour faire la distinction entre la bordure et les déchets. Serait-il possible de faire des bordures plus hautes?

R16) Non.

Q17) Comment notre système d'évitement d'obstacle sera-t-il testé?

R17) Le système d'évitement d'obstacle sera examiné durant l'homologation, et sera testé lors d'un essai pratique sur l'aire de jeu. Dans cet essai pratique, le système d'évitement devra être capable d'éviter avec succès un obstacle statique (un cylindre de 30cm de hauteur, 20cm de diamètre, d'un poids de 2 à 3 Kg) placé sur la table à une distance aléatoire du robot. Si vous le souhaitez, vous pourrez placer une balise sur cet obstacle qui sera équipé d'un support de balise.

Q18) Si l'autre robot a une hauteur de 7cm et notre système de détection infra-rouge (par exemple) est situé à 20cm du sol, comment pourra-t-il être détecté ? Que se passe-t-il si mes pare-



Eurobot<sup>open</sup> 2007

## Robot Try Party



---

### Réglement officiel 2007

---

chocs ne touchent pas le robot adverse? Si le robot adverse a une forme très particulière, il risque de ne pas être détecté correctement !

R18) Vous devez faire en sorte que votre système d'évitement d'obstacle soit aussi robuste que possible. Clairement, un très petit robot (par exemple plus petit qu'une bouteille !) n'a pas besoin d'être évité. Votre système sera examiné et testé comme décrit ci-dessus. Assurez-vous donc qu'il fonctionne avec un obstacle simple comme celui indiqué.

Pour des robots ayant une structure creuse, nous vous suggérons d'ajouter une carrosserie, faite simplement en carton par exemple. Cela augmentera la visibilité de votre robot par rapport aux systèmes basés sur l'infra-rouge ou les ultra-sons. Dans le même esprit, vous devez éviter de peindre votre robot en noir du fait qu'il pourrait perturber les systèmes de détection basés sur l'infrarouge.

Q19) Que se passe t-il si une bouteille ou une cannette roule lorsque les arbitres enlèvent le triangle?

R19) Nous la remettrons dans le triangle.

Q20) Les bordures sont peintes en rouge/bleue. Il y a-t-il seulement les cotés intérieurs ou le dessus aussi?

R20) Seulement l'intérieur des bordures est peint en rouge/bleue.

Q21) Est-ce que le robot peut renverser les piles d'ordures dès le début?

R21) Oui, mais si les déchets sont abîmés, vous serez pénalisés.

Q22) a) Est-ce que le mât de balise doit être rigide?

b) Est-ce que cela signifie que le mât peut tourner/pivoter, s'il reste en place?

c) Est-ce que le mât peut inclure des capteurs qui bougent (comme un laser qui pivote ou un miroir)?

R22) a) Oui, totalement.

b) Non, le mât ne doit pas tourner ou pivoter non plus, il doit être complètement rigide.

c) Oui, vous pouvez, mais ceux-ci ne doivent pas faire bouger le mât, or occulter l'espace en haut du mat. Tous systèmes de miroirs pouvant perturber le robot adverse sont interdits.