

Fire Fighting Robot

1. But de la compétition

La compétition Fire Fighting consiste à concevoir un robot autonome capable de détecter, localiser et éteindre des “feux” simulés dans un environnement fermé. L'objectif est d'éteindre le maximum de feux dans le temps imparti.

2. Terrain

- Surface : plate et fermée
- Parcours composé de pièces et couloirs
- Obstacles simples possibles (murs, virages, zones étroites)
- Zones contenant des “feux” simulés

3. Spécifications du robot

- Dimensions maximales : 30 × 30 × 30 cm
- Poids maximum : 2 kg
- Type : LEGO, Arduino, ESP32 ou robot préfabriqué
- Fonctionnement : 100% autonome
- Aucune intervention humaine pendant la manche

4. Système d'extinction

Autorisé :

- ventilateur
- mini souffleur
- mécanisme d'air
- système mécanique sans danger

Interdit :

- eau
- produits chimiques
- flammes
- substances dangereuses



5. Déroulement du match

- Durée : 3 minutes maximum
- Le robot démarre au signal de l'arbitre
- Il explore le terrain et cherche les feux
- Chaque feu éteint =5 points

6. Règles de jeu

- Le robot doit être totalement autonome
- Interdiction de détruire ou endommager le terrain
- Le robot doit rester dans les limites du parcours
- Toute intervention humaine entraîne disqualification

7. Système de points

- Feu éteint : points attribués par zone
- Bonus : rapidité d'extinction
- Pénalité : sortie de zone ou intervention humaine

8. Qualification

- Groupes de 4 équipes
- Chaque robot effectue 3 essais
- Classement basé sur :
 - a. nombre de feux éteints
 - b. temps de réalisation
 - c. pénalités



9. Phase finale

- Les meilleurs robots sont qualifiés
- Format : élimination directe ou finale unique
- Le robot avec le meilleur score est déclaré vainqueur

10. Sécurité

- Aucun produit dangereux autorisé
- Systèmes d'extinction sûrs uniquement
- Respect strict des règles de sécurité
- Intervention des arbitres en cas de danger

11. contact

Nous sommes à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant l'Open Robotics Olympiad. N'hésitez pas à nous contacter via les moyens suivants :

- **Email : info.atast@gmail.com**
- **site Web: atast.org/oro**
- **Page Facebook : Open Robotics Olympiad – ORO**
- **Téléphones : +216 29535631 / +216 21663249**

