Les objectifs sont : Repérer les différentes fonctions liées au produit, caractériser les fonctions de service.

Travail à réaliser : A l’aide du diagramme pieuvre ci-dessous et du règlement, énoncer les fonctions du Robot.

**Zone de départ**

Oeil

**Zone d’arrivée**

FC1

**Environnement**

**FP1 111**

FC2

**FC7**

2

**Coût**

### Robot

FC3

Support

FC4

**FC6**

**FC5**

Règlement

Lancement

Autonomie

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rep** | **Fonction** | **Critères d’appréciation** | **Niveaux** | **Solutions proposées** |
| FP1 | Le robot de concours doit se déplacer depuis la ligne de départ jusqu’à la zone d'arrivée | Distance à parcourir : 4,80 m  Arrêt du robot dans la zone d’arrivée  Adhérer au sol (contact obligatoire)  Aller droit 🡪déviance  Rapidité (temps) | + ou - 0.20 m  + ou - 0.20 m  maxi  Déviance maxi  - de 3 s |  |
| FC1 | Le robot de concours doit être esthétique. | Carrosserie originale  Matières  Sauvegarde de l’environnement  Couleurs  formes |  |  |
| FC2 | Le robot de concours doit évoluer dans son environnement | Chocs  Poussières  Projections d’eau  Sol (lino clair) et aire délimitée |  |  |
| FC3 | Le robot de concours et tous ses composants doivent être rassemblés sur un support qui doit aussi permettre son déplacement. | Dimensions  Matières  Fixation des éléments  Sauvegarde de l’environnement  Originalité des solutions technologiques | 0.4\*0.3\*0.3 m |  |
| FC4 | Le robot de concours doit respecter le règlement du concours | Temps maxi  Interventions interdites  Nombre d’essais  Construction du robot par les élèves  Sauvegarde de l’environnement  Réutilisable, intact après les essais |  |  |
| FC5 | Le robot de concours doit être autonome | Propulsion (sans danger)  Liaisons interdites  Alimentation en énergie |  |  |
| FC6 | Le robot de concours doit être mis en action. | Dispositif de lancement du robot |  |  |
| FC7 | Le robot de concours doit avoir un coût modéré | Coût maxi | 70 € | Choix des composants et des solutions  Achat en nombre ou récupération  Choix des fournisseurs |

A partir du tableau des fonctions, complète, pour les fonctions ci-dessous, les critères et les niveaux.