



Fonction principale :

- Le robot footballeur doit être capable de pousser et d'orienter une balle sphérique en plastique de 30 mm de diamètre et d'environ 18 g. (balle de baby-foot).

Par rapport au terrain :

- Encombrement : Le robot footballeur doit tenir dans un cube de 200 mm de côté.
- Respect du terrain : Le robot footballeur ne doit pas marquer (ne laisser aucune trace sur ou graver) le terrain.

Aspect extérieur :

- Esthétique : Le robot footballeur doit plaire à plus de la moitié des personnes interrogées, une carrosserie masquera les éléments fonctionnels.
- Identification : Le nom de l'équipe (par exemple 32 A3) doit figurer en lettres de 30 cm de haut sur la carrosserie du robot footballeur.

Développement durable :

- Le robot footballeur doit avoir au moins un élément visible provenant d'un emballage ou d'autre objet en fin de vie, si possible la carrosserie.

Contrainte liée à l'énergie :

- Le robot footballeur doit pouvoir fonctionner sur batteries rechargeables.

Contrainte économique :

- Le coût matière du robot footballeur ne devra pas excéder $120/9 \approx 13,3$ €.

Contraintes de réalisation :

- Matériaux : Les matériaux utilisés devront être des matériaux usuels, disponibles dans le collège ou chez un fournisseur mais ne présentant pas de danger réel lors de sa transformation.
- Machines : Les machines utilisées doivent être disponibles au sein du collège.
- Main d'oeuvre : La réalisation ne doit pas faire appel à des savoir-faire ou compétences hors de portée des élèves de 3°.