

Catégorie	Fonction	Critères
Sécurité	Le robot doit éviter ou s'arrêter face à d'éventuels obstacles	Garder une distance d'au moins 10cm des obstacles.
	Le robot doit présenter une sécurité électrique	-Sécurité des composantes -Sécurité de l'utilisateur
	Le robot ne doit pas s'engager dans des escaliers	NaN
	Le robot doit présenter une sécurité informatique	Ne pas pouvoir être piraté
	La base de données (Enseignants, Administration, Location) doit être protégée	Ne pas pouvoir être piraté
	Le robot doit avoir un arrêt d'urgence	Sur le robot et à distance
	Le robot ne doit pas présenter de surface pouvant blesser l'utilisateur	Angles arrondies /Surface lisse.
	Le robot doit pouvoir être arrêtable avec les mains	Force des moteurs maximale (à définir)
Alimentation	Le robot doit pouvoir se déplacer en autonomie	Environ 30 minutes d'autonomie (80% de la capacité des batteries)
	Le robot doit pouvoir rentrer à sa borne de chargement	Lorsque le niveau des batteries descend en dessous de 20%
	Le robot doit pouvoir se recharger en un temps donnée	Revenir à sa place après avoir été chargé.
Se déplacer	Le robot ne doit pas entamer un trajet s'il n'a pas assez de batterie	seuil: 20% des batteries
	Le robot doit pouvoir se déplacer à une vitesse proche de la vitesse de marche	Entre 4 et 6 km/h

	Le robot doit pouvoir se déplacer dans toutes les directions	Roues adéquates.
	Le robot doit pouvoir aller à l'endroit spécifié par l'utilisateur	Le robot ne doit pas s'éloigner plus d'1m de la place d'arrivée.
	Le robot ne doit pas sortir de la zone prévue de déplacements	Zone à delimiter dans le bâtiment de l'Ensta.
Se repérer	Le robot doit pouvoir détecter des obstacles	Détecter les obstacles d'une distance de 2m.
	Le robot doit pouvoir connaître sa position	Triangulation ? (Implique la pose de balises dans l'ENSTA)
	Le robot doit connaître et reconnaître son environnement	capteurs et algorithmes de déplacement.
Agir	Accès aux zones qui nécessitent l'ascenseur ou de passer une porte (U2IS, Administration)	Accompagner le visiteur à l'ascenseur.
Données	Le robot doit avoir accès à une base de données	Salle, Nom, Fonction, Horaires de travail
	Le robot doit avoir accès à l'heure	Connaître les horaires de travail
Communiquer <i>Interface</i>	L'utilisateur doit pouvoir indiquer la salle ou une personne	A voix haute ou en écrivant sur la tablette du robot.
<i>Interface</i>	Le robot doit poser une question de confirmation (confirmation horaire, accompagnement) et acquérir la réponse	A voix haute et en affichant le message sur la tablette.
<i>Interface</i>	Signaler une situation critique	Batterie, Réajustement de trajectoire (Allumer un LED rouge)
<i>Interface</i>	Le robot doit pouvoir raconter une histoire sur l'ENSTA.	Lorsqu'il est en repos.
	Le dock doit pouvoir préparer un autre trajet pendant que le robot	

<i>Connectivité</i>	accompagne un utilisateur	
<i>Connectivité</i>	Le dock doit pouvoir indiquer la salle sans le robot	
<i>Connectivité</i>	Le dock doit pouvoir obtenir la position du robot et son état (qui, quoi, comment, batterie)	
<i>Connectivité</i>	Le robot doit pouvoir consulter la disponibilité de quelqu'un	
<i>Connectivité</i>	Un QR code doit être disponible pour "s'interfacer" avec le robot	
Esthétique	Taille ? Poids ?	
	Forme ?	
	Logo des sponsors ?	
	Matière ?	
	Processus de validation du design	