

Manip

Fonction	Code fonction	Elément concerné	Critère mesurable	Code critère
Calculer la consigne à appliquer aux moteurs	F1	Modèle choisi Implémentation Matlab Simulink	Fournit une vitesse de rotation à appliquer	1.1
				1.2
				1.3
			Direction et vitesse consignes en entrée	1.4
			Communique avec la carte de communication	1.5
				1.6
Pouvoir tester différents cas d'utilisation	F2	Servomoteur de direction	Direction qui correspond à un angle de virage de 18° (skidpad) au max	2.1
			Sensibilité de x°	2.2
Pouvoir commander la voiture à distance	F3	Wifi Carte de communication	Connexion à la carte de communication possible	3.1
			Débit suffisant pour transmettre les données	3.2
				3.3
			Port wifi	3.4
			Pilotage de deux moteurs et un servomoteur	3.5
			Renvoi des données des capteurs	3.6
Assurer la propulsion de la voiture	F4	Moteurs (+variateurs ?) Transmission	Puissance (ratio puissance/masse de 200 pour la voiture réelle)	4.1
			V_rot_max	4.2
			Taille	4.3
			V_roue_max (rapport de transmission)	4.4
				4.5
				4.6
Pouvoir connaître les grandeurs nécessaires à la validation du modèle	F5	Centrale inertielle Capteurs de vitesse de rotation	6axes	5.1
			Précision	5.2
				5.3
			Précision	5.4
			Taille	5.5
Rendre compte des comportements réels du véhicule	F6	Contact au sol Châssis Suspensions Placement du centre de gravité		6.1
			Echelle 1/8 ou plus grand	6.2
				6.3
			Réglables	6.4
			Réglable par placement des masses	6.5
				6.6
Assurer l'alimentation des éléments consommateurs	F7	Batterie Arduino Batterie Moteur	Capacité	7.1
			Voltage	7.2
			Taille	7.3
			Capacité	7.4
			Voltage	7.5
			Taille	7.6

Manip

Grandeur	ODG	
Vmax véhicule	80	km/h
Echelle	0,125	
Masse (~)	5	kg
Puissance mot	500	W
omega_max roue	323,2323232323	rad/s

