

VALIDATION: Structure tubulaire

Préparation système

- 1 Etape 1
- 2 Etape 2
- 3 Etape 3
- 4 Etape 4

Insérer Image du système

ш	Description.	ОК	Respo	Commontoire
#	Description	(date)	(trigramme)	Commentaire
A : Ca	tégorie 1 de validation			
A.1	Sous étape 1			
A.2	Sous étape 2			
A.3	Sous étape 3			
A.4	Sous étape 4			
B : Ca	tégorie 2 de validation			
B.1	Sous étape 1			
B.2	Sous étape 2			
B.3	Sous étape 3			
B.4	Sous étape 4			



VALIDATION: Ergonomie

Préparation système

- 1 Etape 1
- 2 Etape 2
- 3 Etape 3
- 4 Etape 4

Insérer Image du système

#	Description	ОК	Respo	Commentaire
<i>π</i>		(date)	(trigramme)	Commentane
A : Ca	tégorie 1 de validation			
A.1	Sous étape 1			
A.2	Sous étape 2			
A.3	Sous étape 3			
A.4	Sous étape 4			
B : Ca	tégorie 2 de validation			
B.1	Sous étape 1			
B.2	Sous étape 2			
B.3	Sous étape 3			
B.4	Sous étape 4			



VALIDATION : Poignée d'embrayage

Préparation système

- 1 Etape 1
- 2 Etape 2
- 3 Etape 3
- 4 Etape 4

Insérer Image du système

#	Description	OK (data)	Respo	Commentaire
		(date)	(trigramme)	
A : Ca	tégorie 1 de validation			
A.1	Sous étape 1			
A.2	Sous étape 2			
A.3	Sous étape 3			
A.4	Sous étape 4			
B : Ca	tégorie 2 de validation			
B.1	Sous étape 1			
B.2	Sous étape 2			
B.3	Sous étape 3			
B.4	Sous étape 4			



VALIDATION: Faisceau

Préparation système

- 1 Verif faite
- 2 faisceau assemblé
- 3 carte soudé
- 4 tdb assemblé

Insérer Image du système

ш	Description.	ОК	Respo	Commontoire
#	Description	(date)	(trigramme)	Commentaire
A : Ca	tégorie 1 de validation			
A.1	Sous étape 1			
A.2	Sous étape 2			
A.3	Sous étape 3			
A.4	Sous étape 4			
B : Ca	tégorie 2 de validation			
B.1	Sous étape 1			
B.2	Sous étape 2			
B.3	Sous étape 3			
B.4	Sous étape 4			



Préparation système

- 1 Montage fait
- 2 Vérif faite
- 3 Faisceau en partie fait

4

CAN fonctionnelle

•

•

VALIDATION: Tableau de Bord

#	Description	ОК	Respo	Commentaire
	·	(date)	(trigramme)	
A : Va	alidation affichage			
A.1	Envoyer via la Teensy des maj des valeurs à afficher pour vérifier que l'écran se met à jour et que les temps de maj sont en accord avec la datasheet			
A.2	Valider sur la teensy que chaque bouton connectée change correctement l'entrée			
A.3	Valider l'allumage des leds au bon moment en simulant un régime moteur avec un potentiomètre			
B : Va	alidation interaction pilote/voiture			
B.1	Valider le fonctionnement des boutons connectées directement au faisceau si possible (coupe circuit, start)			
D 0	Si CAN fonctionnelle connecter les différents composants reliés au CAN (carte arrière et DTA surtout) et valider la communication des données, la réception et la modification des paramètres suivant les			
B.2	diiférents boutons du TDB			



VALIDATION: Carte programmable

Préparation système

- 1 Montage fait
- 2 Vérif faite
- 3 Faisceau en partie fait
- 4 Etape 4

Insérer Image du système

#	Description	OK (date)	Respo (trigramme)	Commentaire
A : Va	lidation composant			
A.1	Tester avec un multimètre si les abaisseurs de tension fonctionnent correctement			
A.2	tester chaque point de test pour valider la tension			
A.3	Couper l'alimentation et la remettre rapidement pour valider le fonctionnement du condensateur de décharge			
B : Va	lidation logiciel			
B.1	Tester avec différentes valeurs d'entrées si le code fonctionne correctement			
B.2	Brancher les sorties pour valider la bonne commande (motored pour l'arrière, tdB pour l'avant)			
B.3	Communication par CAN: relier les 2 cartes pour valider si la communication fonctionne			
B.4	Faire varier les signaux de commandes pour observer les effets sur le fonctionnement et vérifier qu'ils n'induisent pas d'effets critiques imprévus			
B.5	Faire varier les tensions d'alimentations pour observer les effets sur le fonctionnement et vérifier qu'ils n'induisent pas d'effets critiques imprévus			



VALIDATION : Carte nonprogrammable

Préparation système

- 1 Montage fait
- 2 Vérif faite
- 3 Faisceau en partie fait
- 4 réaliser un montage avec un oscillo pour les sorties et des potentiomètre ou bouton en entrées

Insérer Image du système

#	Description	ОК	Respo	Commentaire
	·	(date)	(trigramme)	
A : Va	lidation composant			
A.1	Tester avec un multimètre si les abaisseurs de tension fonctionnent correctement			
A.2	tester chaque point de test pour valider la tension			
A.3	Tester l'ampérage en sortie des composants logiques			
B : Va	lidation du fonctionnement interne du circuit			
B.1	Valider les temps de commutations (BSPD point règlement et Timer tps théo)			
B.2	Valider si les sorties sont conformes au fonctionnement attendu			
B.3	Faire varier les tensions d'alimentations pour observer les effets sur le fonctionnement et vérifier qu'ils n'induisent pas d'effets critiques imprévus			
B.4	Faire varier les signaux de commandes pour observer les effets sur le fonctionnement et vérifier qu'ils n'induisent pas d'effets critiques imprévus			



VALIDATION: colonne de Direction

Préparation système

- 1 completer le kit de montage
- 2 integret le système en accord avec le PROM
- 3 verifier le système
- 4 installer le banc de geometrie

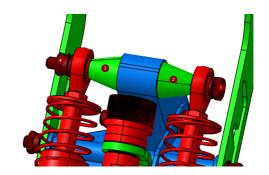
#	Description	OK	Respo	2
		(date)	(trigramme)	Commentaire
A : m	esure mouvement des roues			
A.1	mesurer le steer-camber			
A.2	mesurer le steer-toe			
A.3				
A.4				
B : er	ncombrements			
B.1	tourner à fond le volant n'engendre pas de collisions			
B.2				
B.3				



Préparation système

- 1 le système a été monté en suivant le PROM et vérifié avec la pédale de frein
- 2 fixer le pédalier sun un étau afin de le maintenir en position horizontale et de pouvoir s'appuyer à fond sur la pédale de frein
- 3 placer des cales entre les plaquettes de frein à l'intéreur des étriers et positionner les étriers sur la table de l'étau
- 4 ranger les durites du circuit de façon à ce que les étriers soient au point le plus haut du circuit
- 5 verser le liquide de frein dans le circuit et faire une purge

VALIDATION: Freinage



щ	Described on	OK	Respo	O a marta ins
#	Description	(date)	(trigramme)	Commentaire
A : fui	tes sans pression sur la pédale			
A.1	pas de fuites dans les joints des maitres cylindres			
A.2	pas de fuites dans les raccords T			
A.3	pas de fuites dans les joints des étriers			
A.4	pas de fuites au niveau des étriers			
B : fui	tes avec pression maximale sur la pédale			
B.1	pas de fuites dans les joints des maitres cylindres			
B.2	pas de fuites dans les raccords T			
B.3	pas de fuites dans les joints des étriers			
B.4	pas de fuites au niveau des étriers			



VALIDATION : Triangles & Biellettes

Préparation système

- 1 le système a été monté en suivant le PROM et vérifié
- 2 chaque triangle est monté sur la machine de traction
- 3 chaque biellette est monté sur la machine de traction

,,	D 100	ОК	Respo	
#	Description	(date)	(trigramme)	Commentaire
A : res	istance à la traction des triangles avant			
A.1	essai de traction (charge nominale) pour le triangle avant gauche du haut			
A.2	essai de traction (charge nominale) pour le triangle avant gauche du bas			
A.3	essai de traction (charge nominale) pour le triangle avant droit du haut			
A.4	essai de traction (charge nominale) pour le triangle avant droit du bas			
B : res	sistance à la traction des triangles arrière			
B.1	essai de traction (charge nominale) pour le triangle arrière gauche du haut			
B.2	essai de traction (charge nominale) pour le triangle arrière gauche du bas			
B.3	essai de traction (charge nominale) pour le triangle arrière droit du haut			
B.4	essai de traction (charge nominale) pour le triangle arrière droit du bas			
C : res	sistance à la traction des biellettes avant			
C.1	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de suspension avant gauche			
C.2	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de suspension avant droite			
C.3	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de direction gauche			
C.4	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de direction droite			
D : res	sistance à la traction des biellettes arrières			
D.1	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de suspension arière gauche			
D.2	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de suspension arrière droite			
D.3	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de pince gauche			
D.4	essai de traction (charge nominale) pour la biellette de pince droite			



VALIDATION : Basculeurs & Amortisseurs

Préparation système

1 pour chaque amortisseur, démonter le ressort

2

3

#	Description	OK (date)	Respo (trigramme)	Commentaire
A · fuit	es amortisseurs avant gauche	(uate)	(trigramme)	
A.1	le mouvement du piston ne cause pas de fuites			
A.2	visser et dévisser à fond les 4 régistrer de reglage ne cause pas de fuites			
B : fuit	es autres amortisseurs			
B.1	repeter les vérifications A.1 A.2 pour l'amortisseur avant droite			
B.2	repeter les vérifications A.1 A.2 pour l'amortisseur arrière gauche			
B.3	repeter les vérifications A.1 A.2 pour l'amortisseur arrière droite			