

CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT D'UNE INTERFACE HOMME-MACHINE D'INVESTIGATION POUR UN BANC D'ESSAI.

Formation trinationale mécatronique



ENTREE SITE DE VALENCE



LOGO THALES AVS FRANCE



Fenêtre principale



Instance Produit

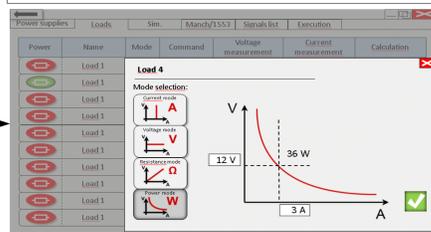
Onglet Alimentations

Power	Name	Entry	Voltage	Current
URJT_Alum. 1	URJT_Alum. 1	12V	400 mV	100 000,00 A
URJT_Alum. 2	URJT_Alum. 2	12V	400 mV	100 000,00 A
URJT_Alum. 3	URJT_Alum. 3	12V	400 mV	100 000,00 A
URJT_Alum. 4	URJT_Alum. 4	12V	400 mV	100 000,00 A
URJT_Alum. 5	URJT_Alum. 5	12V	400 mV	100 000,00 A
URJT_Alum. 6	URJT_Alum. 6	12V	400 mV	100 000,00 A

Onglet Charges

Power	Name	Mode	Command	Voltage measurement	Current measurement	Calculation
URJT_Load 1	URJT_Load 1	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 2	URJT_Load 2	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 3	URJT_Load 3	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 4	URJT_Load 4	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 5	URJT_Load 5	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 6	URJT_Load 6	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 7	URJT_Load 7	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 8	URJT_Load 8	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 9	URJT_Load 9	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW
URJT_Load 10	URJT_Load 10	1	12V 3A	100 000,00 mV	100 000,00 mA	100 000,00 mW

Menu contextuel



Onglet Simulation

En attente d'un module en développement

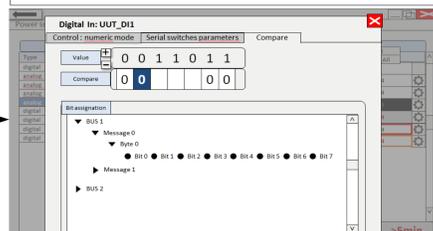
Onglet Bus

Keys number	Transfers
Key_47	Transfers: 365
Key_32	Transfers: 436
Key_29	Transfers: 446
Key_50	Transfers: 359

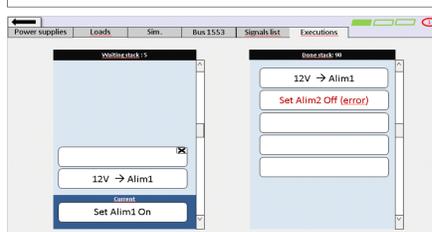
Onglet Signaux

Type	ID	Name	Entry	Value
digital	IN	UUT_A01	Numerical	12V
digital	IN	UUT_A02	Numerical	NOISE 4
digital	IN	UUT_D01	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D02	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D03	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D04	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D05	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D06	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D07	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D08	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D09	Numerical	00000000
digital	IN	UUT_D10	Numerical	00000000

Menu contextuel



Onglet Execution



SHEMAS DE CONCEPTION DU LOGICIEL EMI

Ce poster présente le résultat de six mois de stage. Le thème de ce stage est le déroulement complet d'un projet de la spécification jusqu'au test, en passant par la conception, le développement et l'intégration. Ce projet est une Interface Homme-Machine (IHM). Cette mission a été confiée au stagiaire avec le soutien du tuteur et des collègues du Département Moyens de Test de la succursale Thales AVS France à Valence. Cette interface a pour nom eMI pour e-TEMS (e-Test Equipment Modular System) Module for Investigation et son but est le contrôle manuel d'un banc. Ce banc est destiné à tester des unités de gestion pour système de navigation récepteur GNSS (Global Navigation Satellite System). Ces unités sont des produits sortant de la même succursale. Ils sont intégrés par la suite sur certains avions.

L'objectif de l'IHM eMI est d'être capable de proposer le contrôle manuel de chacune des ressources du banc en fonction du produit qui est branché. Les ressources en question sont :

- Des alimentations
- Des charges actives
- Des signaux analogiques et de digitaux
- Des communicateurs par bus
- Des simulateurs d'appareils de navigation présents dans le cockpit.

À droite ci-contre, il est possible de voir un échantillon de la maquette graphique du logiciel produite durant la mission. En bref, l'IHM démarre par une fenêtre principale proposant l'ouverture d'une instance dédiée au contrôle du banc pour un type d'application qui serait branché. Cette instance remplace la fenêtre principale par une série de six onglets. Les cinq premiers onglets seront dédiés au contrôle d'un type de ressource en particulier et s'adapte en fonction des configurations récupérées depuis une base de données. À gauche se trouve le résultat du développement au bout des 6 mois de travail. La base du logiciel est fonctionnelle et permet l'intégration de ce qui est prévu dans la conception. Dans la manipulation du banc en laboratoire, cela permettra un gain de temps considérable au vu du besoin en investigation. Le département de moyen de test effectue son propre contrôle, ce qui incombe une certaine rigueur à la recherche des erreurs.



Fenêtre principale réalisée

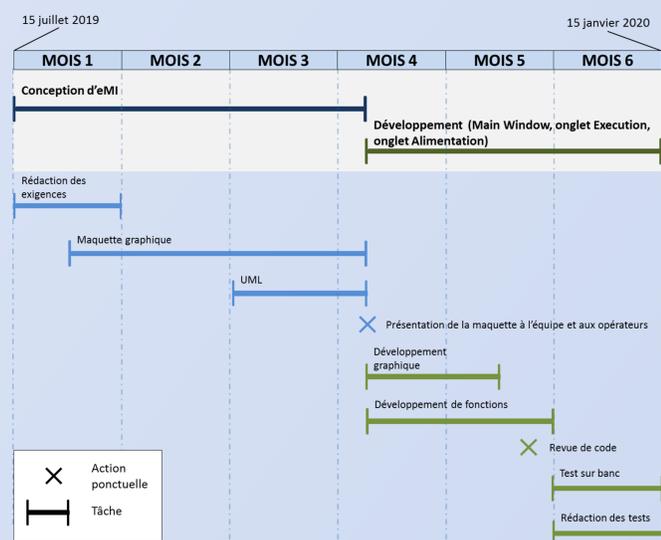


Onglet alimentation réalisé



Onglet Exécution réalisé

Diagramme de Gant: projet de réalisation d'eMI (en période de stage)



Etudiant: FUES Jean

Formation License de Management de Projet en Mécatronique

17/01/2020 Valence