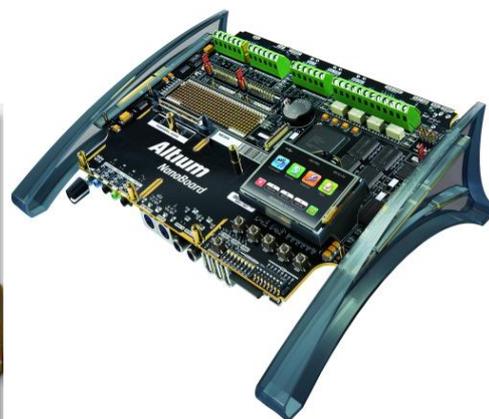


CONCEPTION D'UNE CONSOLE CONDUCTEUR DE BUS TACTILE SE SUBSTITUANT A LA CONSOLE BC1004 EXISTANTE (Activité FPGA de projet E6)

A. Données pédagogiques

Activités / Tâches	A7 Réaliser, Mettre en oeuvre, Valider une solution matérielle et logicielle. T71 Réaliser la conception détaillée du matériel et du logiciel T72 Produire un prototype. T73 Valider le prototype (sur le système INFOBUS)	
Compétences	C3x Concevoir / C4x Réaliser / C12 présenter des informations à des interlocuteurs identifiés / C72 proposer des corrections ou des améliorations.	
Savoirs associés	Tous les Savoirs et Savoirs-faire IR et EC visés par les compétences C3 et C4.	
Prérequis	Connaissance du système INFOBUS dans le cadre de la préparation au ccf E5.	
Objectif	Concevoir une interface tactile de prise de ligne de bus.	
Objectif(s) associé(s)	Maîtriser la conception FPGA en co-design matériel et logiciel (EC et IR) Afficher les informations voyageurs	
Durée	10 semaines de séances de projet technique préparant à la soutenance E6.	
Conditions	Binôme: 1 étudiant EC / 1 étudiant IR	
Problématique		
Environnement	Matériel	PC de bureau, NanoBoard 3000 Altera FPGA cyclone III
	Documentaire	Document Set Didact pour INFOBUS Communauté ALTIUM online.
	Logiciel	ALTIUM DESIGNER 10



B. Mise en situation

Lorsque qu'un conducteur prend sa ligne il initialise les informations délivrées aux voyageurs par son véhicule en concordance avec le parcours de sa ligne.

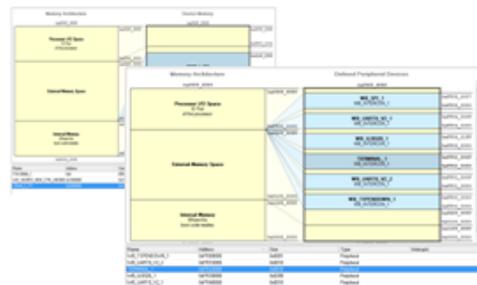
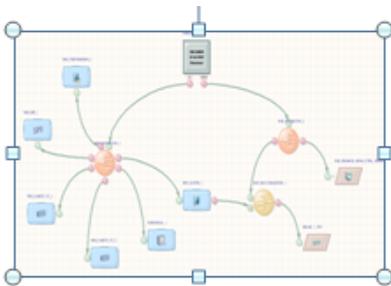
La console situé en périphérie de son volant de conduite l'y autorise.

Tout événement spécial nécessitant un visual exceptionnel, une modification de parcours, peut-être géré par console.

C. Les Tâches planifiées lors de ce projet:

Description graphique abstraite de l'application:

Mapping des équipements:



Co-design :

The co-design diagram shows a project file explorer on the left, a code editor in the middle, and a hardware schematic on the right. The file explorer shows a project named 'Embedded_Console1.PrjEmb' with a tree structure of files and folders. The code editor shows a C function named 'void agui_main (void)' with a while loop. The hardware schematic shows a complex circuit with various components and connections, including a green highlighted area.

Conception des menus, des listeners, des événements, des traitements logiciels de visualisations des messages sur girouettes, des trames de synchronisation avec le calculateur embarqué.

D. Validation sans risques matériels pour INFOBUS

Environnement INFOBUS au service de la validation projet E6

Les étudiants peuvent **valider sans risques** pour le matériel d'INFOBUS la conformité de leur console prototype.