

| | | |
|---------------------------|------------------------|---------------|
| SUPPORT CCF E5 | SYSTEME INFOBUS | BTS SN |
|---------------------------|------------------------|---------------|

TP: Création et test d'un visuel de girouette (activité préparatoire c.c.f. E5 situation 1)

A. Données pédagogiques

| | | |
|------------------------|---|--|
| Activités / Tâches | A9 mise en œuvre du processus de réception en situation de livraison. T92 installer. | |
| Compétences | C52 Mettre en œuvre une solution matérielle/logicielle en situation. | |
| Savoirs associés | S22 documentation exploitée. SF69 exécuter la procédure d'installation. SF70 Exécuter les mesures et tests appropriés. | |
| Prérequis | Analyse de la description SysML relative au système d'information aux voyageurs. Girouette : principe de l'affichage par bandes. | |
| Objectif | Créer et valider un visuel sur girouette d'autobus | |
| Objectif(s) associé(s) | Réaliser une connexion RS485 à l'aide d'une interface USB-RS485 | |
| Durée | 4H | |
| Conditions | Binôme | |
| Problématique | Mettre à jour les informations visuelles fournies aux voyageurs. Mise en défilement. | |
| Environnement | Matériel | PC de bureau, boîtier de commande BC1004, interface USB-RS485, girouette, boîtier de visualisation des signaux de commande de la girouette monochrome. |
| | Documentaire | Document SET Didact : manuel_de_mise_en_service_INFO_BUS Document SPEC : Manuel_utilisateur, Manuel_BC1004 |
| | Logiciel | Editext |

B. Mise en situation



La première information qu'un voyageur aperçoit d'un autobus qui approche de l'arrêt est le visuel affiché sur sa girouette frontale, visuel qui se compose généralement d'un numéro et d'un texte qui représente sa destination. Une partie du travail de l'exploitant d'un réseau d'autobus est donc la programmation des girouettes de ses véhicules. Cette programmation se fait par l'intermédiaire du logiciel Editext.

C. Programmation d'un visuel par le programme Editext

⇒ Installer et/ou ouvrir le logiciel Editext sur le PC de bureau. Repérer sur la fenêtre de gauche du logiciel les 4 objets (Dépôts, Bus, Destinations, Logos) sur lequel le logiciel peut travailler.

⇒ Aller sur « Dépôts » et vérifier que le dépôt « Test_SET » est bien sélectionné.

⇒ Aller sur « Bus » et rentrer la configuration de votre girouette.

C'est en effet dans cette partie que l'on définit l'équipement en girouettes du bus. Rappelons que pour respecter l'arrêté du 3 mai 2007 du ministère des transports, un autobus doit comprendre 3 types de girouettes : frontale, latérale et arrière. Une girouette frontale peut elle-même être composée d'une association de plusieurs girouettes (par exemple une girouette couleur associée à une girouette monochrome comme dans l'image ci-dessus).

⇒ Aller sur « Destinations » et créer la destination que vous a imposée votre professeur. Faire valider par ce dernier.

Note au professeur : on pourra exiger de chaque binôme la programmation d'un visuel personnalisé. Editext possède de nombreuses options permettant cette personnalisation : affichage sur plusieurs lignes, affichage de plusieurs messages successifs, affichages statique ou clignotant ou défilant, présence éventuelle d'un logo, présence éventuelle du numéro de la ligne. Se référer au « manuel de mise en service Info Bus » (document Set Didact).

D. Test et validation du visuel

1. Transfert du visuel sur le boîtier BC1004

⇒ Appliquer la procédure définie dans le document SET Didact « manuel de mise en service Info Bus » pour transférer les informations de Editexte vers le boîtier de commande.

2. Validation du visuel

⇒ Saisir le numéro de votre visuel sur la BC1004 et vérifier qu'il s'affiche correctement sur la girouette. Faites valider par votre professeur.

E. Mesure de la fréquence des signaux SCAN

1. Problématique

La vitesse de défilement d'un texte est paramétrable sur le logiciel Editexte par un nombre (vitesse) variant de 1 à 25, la valeur 1 correspondant à la vitesse de défilement la plus lente.

Un problème particulier de ce mode d'affichage est la composition entre le mouvement « horizontal » des caractères affichés et le mouvement « vertical » de l'affichage par trames. Les essais en laboratoire montrent que pour certaines vitesses de défilement, il peut en résulter un effet visuel de « saccade » du motif en défilement.

2. Mesures

On fera la mesure sur une girouette monochrome

⇒ Connecter le boîtier de visualisation des signaux de commande de la girouette monochrome et mettre en place un appareil de mesure de la fréquence du signal SCAN1

⇒ Mesurer la fréquence du signal SCAN1 après avoir programmé un texte dans les conditions suivantes d'affichage:

- affichage statique.
- affichage clignotant.
- affichage défilant de vitesse 1.
- affichage défilant de vitesse 8.
- affichage défilant de vitesse 25.

⇒ Conclure sur les valeurs mesurées, notamment sur le cas de l'affichage défilant