Formation Supervision par Smarphone	Date :
VESTIAIRE DE FOOTBALL	

Un client de l'entreprise qui vous emploie désire rendre communicante un vestiaire de football et veut également pouvoir la piloter avec son Smartphone sous Android.

## I) CONFIGURATION ET MODIFICATION DU PROGRAMME DE L'AUTOMATE DU VESTIAIRE

Le câblage de la carte réseau de l'automate est déjà effectué. Un technicien a déjà câblé la carte de communication dans l'armoire du vestiaire.

1) Lancer le logiciel GC-Dali et créez un nouveau programme.

2) Enregistrer le programme dans : /mes documents/votre\_nom

N'oubliez pas d'enregistrer votre programme régulièrement pour éviter de le perdre en cas de coupure de courant !!!

3) Créez un programme simple en suivant les instructions

Le logiciel se présente sous la forme ci-dessous, avec les options type ficher édition etc... Les éléments et les fonctions sont expliqués en bas à droite.

Factor Entry Lipse Lipse Dispection Ade     Image: Imag	GC-Dali : Generator - Configurator (EDUCATION)		
ACTIONS ACTION	Fichier Éditer Projet Ligne Enligne Disposition Aide		Topologie ×
ACTIONS     ACTIONS     Image: Contract Contract        Image: Contract Contract     Image: Contract Contract Contract	🕒 🛄 🖄 🚾 🌒 ▷ 🗉 🍢 🚔 🔍 🍳 🕫 🖧 😃		
ACTIONS	Clique1 Clique2		
ACTIONS ACTIONS OROUPES BORTIES BORTIES C C detail of an operator C c			
ACTIONS	ENTREES	$\backslash$	
ACTIONS  ACTIONS		$\backslash$	
ACTIONS			
ACTIONS   ACTIONS			
ACTIONS		$\backslash$	
ACTIONS			
OROUPES       Interruptur         Bouton Enccean       Image: Envire NAX         Image: Envire NAX       Image: Envire NAX	ACTIONS		Palette
GROUPES   Botton Encesan   Capteur de furinosité   Capteur de furinosité   Capteur de furinosité   Page Hosire   Cubernent hosire   Penier demarrage   Contre réseau   Capteur de furinosité   Contre réseau   Contre réseau   Contre réseau   Contre réseau   Contre réseau			= Entrées
GROUPES   SORTIES   SORTIES   Image: Source of the second of th			Interrupteur
GROUPES GROUPES GROUPES GROUPES GROUPES GROUPES Grote KNK Grote duminosidé			Bouton poussoir
GROUPES Grander de présence Capteur de luminosité Capteur de lumin		4	
GROUPES   COUPES   Copeur de luminosidé   Copeur de luminosidé   Plage Horaire   Copeur de luminosidé   Copeur de lum			Bouton Enocean
SORTIES SORTIE	GROUPES		Entrée KNX
SORTIES SORTIE			Détecteur de présence
SORTIES SORTIE			Capteur de luminosité
SORTIES SORTIE			Plage Horaire
SORTIES			() Événement horaire
Appel de Scénario Restor de couleurs Restor	SORTIES		Premier démarrage
Image: Construction of the second			Entrée réseau
Appel de Scénario Retation de couleurs Retation de couleurs			Actions
Appel de Scénario Retation des couleurs Constantion des couleurs Co			Gradation
Control of the state         Image: State         Imag			Appel de Scénario
S S S S S S S S S S S S S S	4	•	Rotation des couleurs
3 (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c			
	📀 🚞 🧿 🖸 🧟 D GC-Dali : Generat		<ul> <li>Image: March 11:34</li> <li>Image: Image: Image:</li></ul>

Chaque éléments sont placé selon les libellés, les un en dessous des autres ; ci-dessous un programme de simple allumage :

D GC-Dali : Generator - Configurator (EDUCATION)	
Fichier Éditer Projet Ligne Enligne Disposition Aide	Topologie ×
P 🖻 🖄 🚾 🕒 🗅 👒 📷 🔍 🔍 🖓 🍇 😬	⊡ · 👩 Catalogue
	😰 Lampe 1
A clause A relies S classifie	🔲 Bouton poussoir 1
ENTREES	Gradation 1
ACTIONS	- + 搔 👱 🗳
	Palette :: :: ×
	Pétecteur de présence
	Capteur de luminosité
	Plage Horaire
GROUPES	Ú Événement horaire
	Premier démarrage
	Entrée réseau
	Actions
	Gradation
SORTIES	Appel de Scénario
	Rotation des couleurs
	On - Off
	Régulation de la luminosi
	Compensation de la lumi
۲	Rotation de scénarios 🖕
8	
🚱 🚞 🧿 🖸 🧭 📴 GC-Dali: Generat 🔣 Le logiciel se prés	▲ 🕕 隆 🖬 11:40 11/12/2015

L'élément sous le bouton poussoir est une gradation. Elle permet de regler la luminosité de la lampe.

er Éditer Projet Ligne Enligne Disposition Aide		Topologie
		- Catalogue
	b	D Lampe 1
Ligne 1 💡 Ligne 2 🚦 Classique		Bouton nourroir 1
		Conduction 1
INEED	Paramètres de gradation	Gradation 1
	Choisir un mode de gradation	
	Bouton simple Double boutons	
TIONS		- + 2 🗶 👊
		Palette :
ala	Temps de référence pour un appui bref	Événement horaire
80008	Temps d'une commutation rapide 500 ms	Real Parts of the
		Premier demarrage
		Entrée réseau
OUPES	Quand la gradation atteint le niveau minimum	
	Eteindre Eteindre	Gradation
		Appel de Scénario
	Luminosite de demarrage apres un appui court	Scene
	100	Rotation des couleurs
		On On Off
	Atténuations	
2715.0	Changer le rapport d'atténuation par défaut 44.725 Pas/s	Régulation de la lumin
RIIES		
		Compensation de la lu
	Écrire le rapport d'atténuation à chaque exécution	Rotation de scénarios
		Gradation pas-à-pas
		Consigne KNX
	m	Appel de valeur

## 4) Créer le prgramme ci-dessous :

GC-Dali : Generator - Configurator (EDUCATION)
Fichier Éditer Projet Ligne Disposition Aide
i 🖻 🖿 🖉 🌔 🔽 🔵 🖫 🥽 🍳 🍳 🗖 🚛 😃 👘 👘
Uigne 1 Ligne 2 Ligne 2 Ligne pour configurer les ballasts et les associations (F2)
ENTRÉES
ACTIONS
ellle ellle ellle
GROUPES
SORTIES
a a a
- 0-
•

5) Une fois le programme crée, enregistrez le sous votre nom.

**6)** Charger le programme dans l'automate en cliquant sur « Se mettre en ligne [...] » (Icône triangle dans la barre d'outils )

-> décocher « créer automatiquement.... »

-> puis valider.

7) Les ballasts sont apparus en bas de page.

Identifier les ballasts ( en double cliquant dessus ) associés à la dalle fluorescente , les spots de gauche et les spots de droite. **Completer le tableau :** 

Numéro de ballast	Affectation
	dalle fluorescente
	spots de gauche
	spots de droite



8) Affectation des entrées TOR de l'automate en lien avec les boutons : \*\*\* Le BP3 n'est pas utilisable \*\*\*

Entrée automate	BP à associer
TOR 0	BP 1
TOR 1	BP 2
TOR 2	BP 3
TOR 3	BP 4

9) Tester votre programme



BOUTONS RELIES A L'AUTOMATE



10) Appeler le professeur. Apres validation, appliquez le programme.

# II) PROGRAMMER LA COMMANDE A DISTANCE

## 1) Sur le PC

**a)** Placez des entrées réseau avec les adresses Modbus 8800, 8801 et 8802 à relier sur les gradations correspondantes :



**b)** Sélectionnez les trois sorties ( lampes ), faites un clic droit et choisissez l'option « grouper les sorties » ; nommez les groupe « 1 ». ( Cf. capture d'écran en page suivante )

c) Placez une nouvelle entrée numérique qui correspondra à l'allumage générale, nommée la 8803 . Reliez l'entrée à une gradation, puis au groupe 1. **d)** Répétez l'opération avec un groupe que nous appellerons « 2 » et une gradation **réglée à 10%** ( pour le mode économie d'énergie) .



### II) CONFIGURATION ET MODIFICATION DU PROGRAMME DE LA TABLETTE NUMERIQUE.

Dans cette partie vous allez effectuer le transfert du logiciel de programmation et des dossiers de travail sur la tablette puis vous devrez configurer une partie de l'interface de pilotage du vestiaire.

### 1) Installation du logiciel UNIGO

a) Brancher la tablette à l'ordinateur mis à votre disposition et transférer, à partir de l'ordinateur, le fichier UNIGO.apk vers le dossier "Download "du smartphone.

**a1)** A partir du dossier " Download "de la tablette, lancer l'installation du logiciel UNIGO en "cliquant" sur le fichier UNIGO. (Cocher « sources inconnues dans votre Smartphone pour l'installation )

#### 2) Programmation sur la tablette :

a) Une fois l'application UNIGO lancé, créez un nouveau projet et ajoutez une page nommée « Vestiaire ».

Effectuez une pression continue sur la page que vous venez de créer et choisissez l'option « design ». Vous arriverez ainsi sur une page vierge.

**b)** Dans les options, ajoutez une connexion ( nommée « Vestiaire » ) de type « ETH » avec un protocole « Modbus IP ».

Adresse IP : 200.200.200.33 Port : 502 ID : 1.

c) Ceci fait, effectuez une pression longue sur la dite connexion et choisissez « add pointer ». Vous arriverez sur la page des pointers, dans les options, ajoutez s'en un, vous le nommerez « dalle haute ».

d) L'option en dessous sera « Set Memorybits » et vous prendrez l'adresse de l'entrée numérique que vous aurez choisis plus haut en prenant soin d'ajouter 1 en plus (Coté PC: 8800 - Coté Smartphone 8801 ) Répétez cette étape pour les spots de droite, de gauche, l'allumage général et le mode économie d'énergie.

Désignation dans l'automate GC-Dali		Désignation dans le logiciel UNIGO (Norme IEC61131)
Entrée Réseau Dalle Haute	8800	
Entrée Réseau LED droits		8802
Entrée Réseau LED gauches	8802	
Entrée Réseau Allumage général		
Entrée Réseau Eco. 10% Spot + Dalle		

**3)** Une fois cette opération effectuée, retournée sur votre page et appuyez sur le symbole « + » et choisissez « Binary button » une fenêtre s'ouvrira, à vous de la compléter selon l'exemple :

	ロ図     次 〇 奈 川 89 % ■ 09:29
UniGO - Design 'GCDALI'	UniGO - Add binary button to 'GCDALI'
BALLE HAUT BAUCHES DALLE HAUT SPOTS DROITS	Button name Dalle Haut Pointer DALLE HAUT Function Pressed Button text - Unpressed DALLE HAUT Button text - Selected DALLE HAUT

La taille, la couleur du bouton logiciel se règlent selon votre convenance (L'option « sort » reste à 1 )

a) Répétez l'opération pour les LED droits, gauches, l'allumage générale et le mode économie d'énergie. ( pour le mode économie d'énergie, préciser dans « Button text - unpressed » et « button text - selected », le pourcentage de luminosité ).

**b)** Une fois les boutons édités, retournée à la fenêtre de sélection des pages et choisissez l'option « show » pour vérifier que tout fonctionne correctement.

Notes personnelles :