***Aide à la programmation sur Magelis***

ANNEXE 3

**AIDE** **A** **LA** **PROGRAMMATION** **DES**

**MAGELIS** **TACTILE**

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **1** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

SOMMAIRE :

*Pages :*

Introduction 3

Configuration du projet 3

Vijeo designer : le navigateur 3

Configuration de la communication avec l’automate 4

Définition des variables 4

Création des écrans 5

Création d’un bouton poussoir 6

Création d’un voyant 7

Fin du projet et transfert 7

Création d’un écran avec renvoie sur un autre 8

Création d’un nouvel écran avec insertion d’un affichage numérique 9

Affichage d’une donnée numérique (modifiable par clavier POPUP) 11

Affichage d’une liste déroulante 12

Alarme 13

Écran de gestion des defaults 14

Simulation de votre projet 15

Transfert de l’application dans l’écran tactile 16

Installation d’une RUNTIME 17

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **2** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

INTRODUCTION

Ce dossier est une aide à la programmation d’éléments de base

(boutons poussoirs, voyants) sur les écrans MAGELIS TACTILE



Pour programmer ces écrans, il faut utiliser le logiciel : VIJEO DESIGNER

CONFIGURATION DU PROJET

Avant de commencer la programmation des différents écrans du MAGELIS, il est nécessaire de réaliser un ensemble de configuration.

A l’ouverture de VIJEO DESIGNER, sélectionnez un projet existant ou un nouveau projet.

Dans le cas d’un nouveau projet, le logiciel vous demande de lui donner un nom. Puis il faut indiquer au logiciel quel sera le MAGELIS que vous désirez programmer. (vous trouverez la référence sur la Magelis)

Indiquez la référence de la Magelis et cliquez sur “suivant”

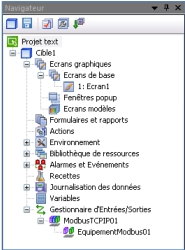
Votre MAGELIS communique avec l’automate par une liaison Ethernet, vous devez lui donner une adresse IP :

Ex 192.168.92.231

Le masque de sous-réseau doit être : 255.255.255.0 et la passerelle : 192.168.92.1

Puis il faut désigner et ajouter l’automate ainsi que son pilote qui sera utilisé pour communiquer avec le MAGELIS. Dans notre cas vous prendrez : MODBUS TCP/IP, Équipement MODBUS

Enfin vous pouvez terminer la partie configuration du projet.

VIJEO DESIGNER : LE NAVIGATEUR

Le navigateur vous permet de programmer les différentes parties de l’écran.

Le menu Cible1 correspond à votre écran.

A partir du navigateur, vous pouvez accéder aux :

Les écrans de base :

Ce sont les différents écrans qui serviront dans l’application

Alarmes et Evènements : Ce sont les pages alarmes

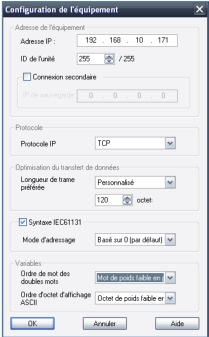
Variables : C’est dans ce menu que vous devez définir vos variables par rapport à l’application dans l’automate.

Gestionnaire d’E/S : Cette partie sert à la configuration de la communication avec l’automate.

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **3** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

CONFIGURATION DE LA COMMUNICATION AVEC L’AUTOMATE



Développez le menu « Gestionnaire d’Entrées/Sorties », puis double clic sur « EquipementModbusO1 ».

Dans la fenêtre qui s’ouvre, vous devez donner l’adresse IP de l’automate qui contient l’application. ATTENTION : Informez-vous sur l’adresse que vous devez utiliser en fonction de votre travail.

(exemple : API ecolfour : 192.168.92.23)

La case Syntaxe IEC61131 doit être cochée.

Vérifiez que le mode d’adressage “base sur 0 (par défaut)” est indiqué.

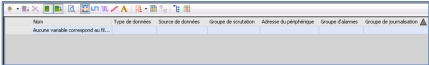
Dans la partie « Variables », « Ordre de mot des doubles mots » doit être réglé sur « Mot de poids faible en premier ».(pour le dialogue avec un équipement Schneider)

DEFINITION DES VARIABLES

Pour définir les variables, il existe 2 possibilités :

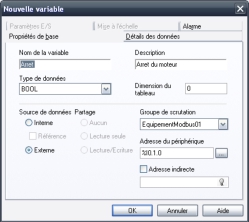
Si votre automate est du type M258 ou M340 vous pouvez importer vos variables par rapport à l’application de

l’automate.

Si votre automate est un TSX 37, vous devez créer vos variables.

Dans ce cas, ouvrir le menu « Variables »

dans le navigateur.



Arrêt

%M10

Puis faire un clic droit toujours sur « Variables », puis « Nouvelles Variables », puis « Nouvelles… »

Vous devez donner :

Un nom à votre variable

Son type : BOOL = Variable de

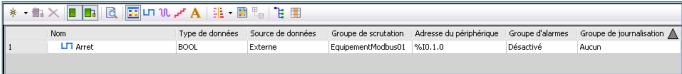
type binaire (%I ; %Q ; %M)

Integer = Variable de type mot (%MW)

Son adresse sur l’automate

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **4** **sur** **17**

Puis vous validez, et votre variable s’ajoute au tableau des variables.

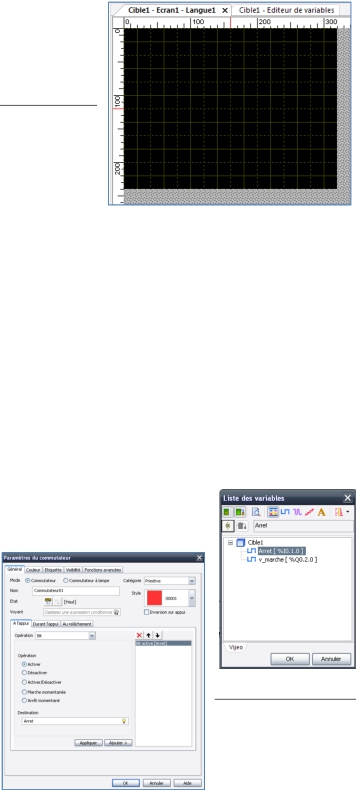


**%M10**



Recommencez la même opération pour chacune des variables.

CREATION DES ECRANS

Dans le navigateur, les écrans sont regroupés dans le sous-menu « écrans de base ». Un premier écran est créé par défaut, mais vous pouvez en ajouter.

Cliquez sur l’écran que vous voulez programmer :

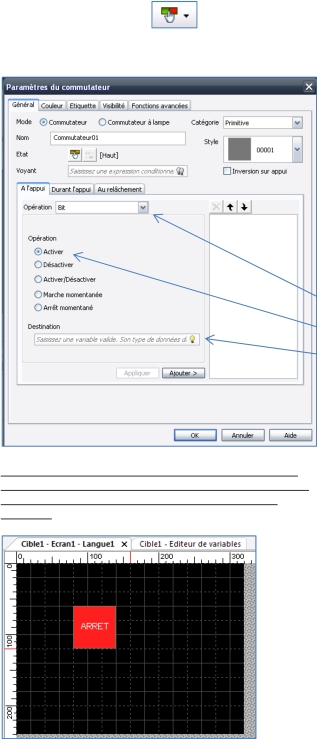
La zone en noir correspond à la surface de l’écran où vous pouvez disposer

les différents éléments graphiques.

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **5** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

CREATION D’UN BOUTON POUSSOIR :



Cliquez sur l’icône suivant : puis dessinez sur l’écran votre bouton

poussoir.

Un fois dessiné, le menu suivant apparait :

C’est dans cette fenêtre que vous allez configurer votre bouton poussoir.

Vous pouvez lui donner une forme « Style », des couleurs en fonction de son état ou d’une variable

« Menu Couleur », un titre fixe ou dépendant d’une variable « Menu Etiquette ».

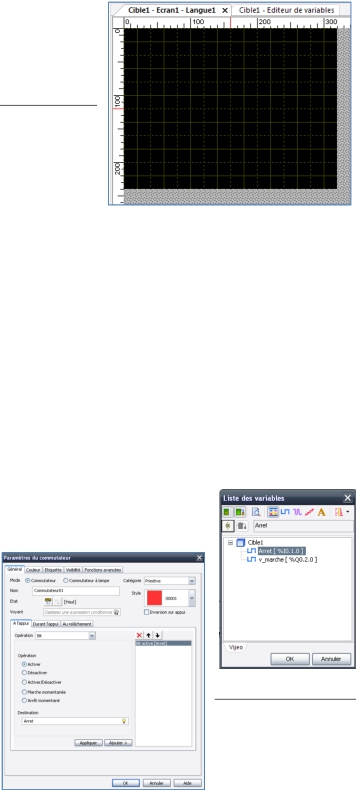
Mais le plus important c’est de l’associer à une variable et de lui donner ses fonctions.

Exemple : Nous voulons programmer un BP associé à la variable « arrêt ».

Dans l’onglet « A l’appui » l’opération sera de type «Bit».

L’action du bouton pendant l’appui sera d’activer une variable.

La destination sera la variable à associer. En cliquant sur la petite ampoule le tableau des

variables apparait. Il vous suffit de sélectionner la variable souhaitée

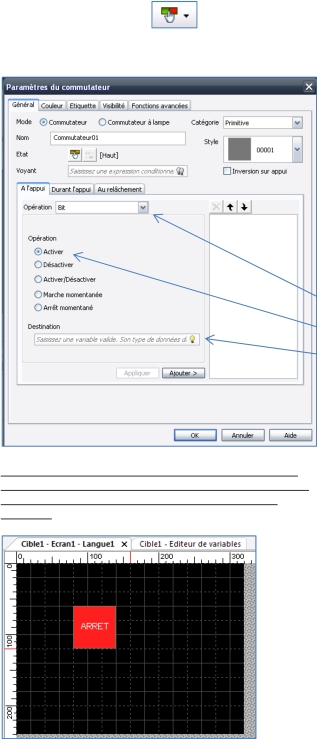
puis de cliquer sur « Ajouter ».

ATTENTION : Dans le cas d’un bouton poussoir ne pas

oublier à programmer son action au relâchement, c'est-

à-dire désactiver le Bit correspondant à la variable

« Arrêt ».



Vous devez recommencer les mêmes opérations pour l’ensemble des boutons poussoirs que vous désirez afficher sur l’écran.

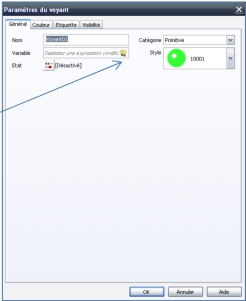
***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **6** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

CREATION D’UN VOYANT :



Sélectionnez l’écran où vous voulez ajouter un voyant, puis cliquez sur l’icône



Dessinez le voyant sur l’écran, puis le menu suivant apparait :

Dans cette fenêtre, vous pouvez définir la forme de votre voyant « Style »

ses couleur lorsqu’il est allumé ou éteint « Menu Couleur » et son titre fixe

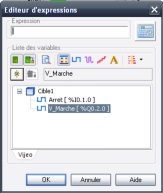
ou dépendant de son état dans le menu « Etiquette ».

Mais le plus important c’est de l’associer à une variable, pour cela cliquez

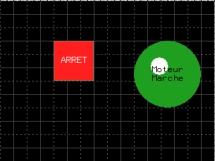
sur les 2 petites ampoules.

Sélectionnez la variable à lui associer. Puis

valider.



**V-Marche [%M20]**



Vous devez recommencer les mêmes opérations pour l’ensemble des voyants que vous désirez afficher sur l’écran.

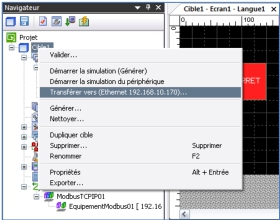
FIN DU PROJET ET TRANSFERT :

Une fois que l’ensemble de la programmation est terminée, vous devez générer votre projet pour détecter la présence

d’erreurs. Pour cela il faut aller dans le menu « Générer » puis « Générer tout ».

Si aucune erreur n’est relevée, vous pouvez transférer votre programme vers le MAGELIS. Pour cela :

Clic droit sur « Cible1 » dans le navigateur, puis « Transférer vers l’adresse de l’automate (Ethernet 192.168.10.170)…



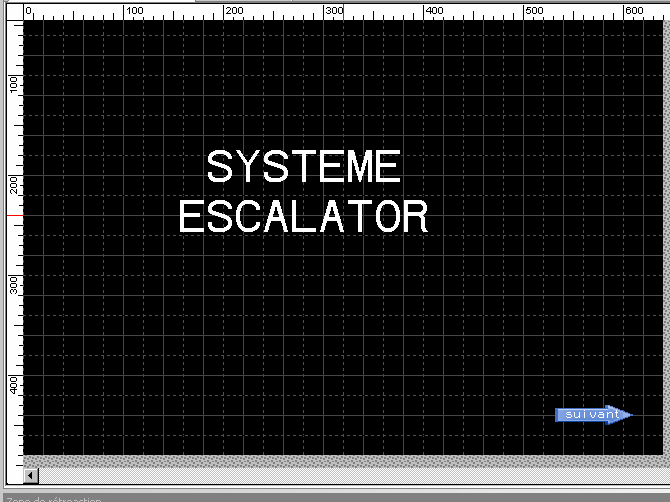
Attention :

IP ecolfour : 192.168.92.23

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **7** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

CREATION D’UN ECRAN AVEC RENVOIE SUR UN AUTRE :



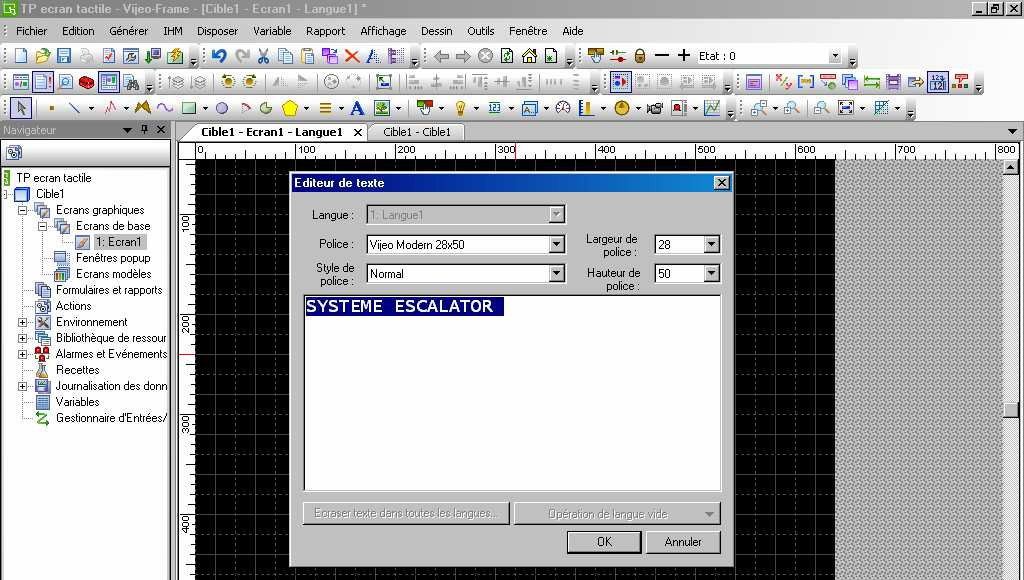
On désire créer l’écran suivant

1. Au niveau du navigateur, vous allez nommer votre écran

Clique droit sur l’écran et choisissez « *Renommer l’écran* » Appelez le « Accueil »

2. Puis cliquer sur l’éditeur de text 

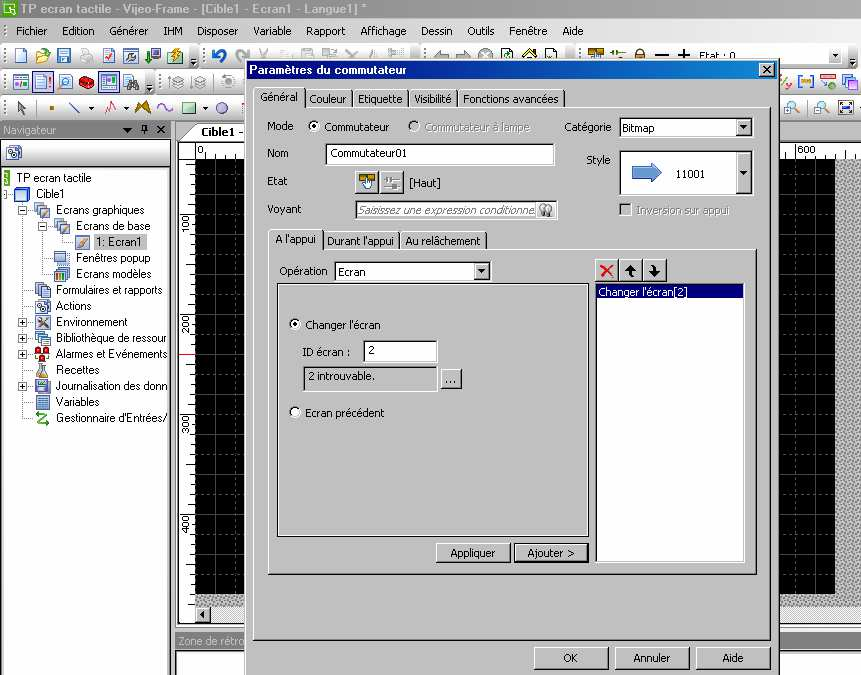
Puis insérer le texte dans votre écran, une fenêtre s’ouvre



Insérer le texte voulu et taper sur « OK »

3. Pour insérer un renvoi d’écran, il suffit de cliquer sur l’icône d’un commutateur .

Le placer sur votre écran et la fenêtre ci-dessous s’ouvre



Sélectionner

dans la catégorie Bitmap

le style choisi

Type d’opération

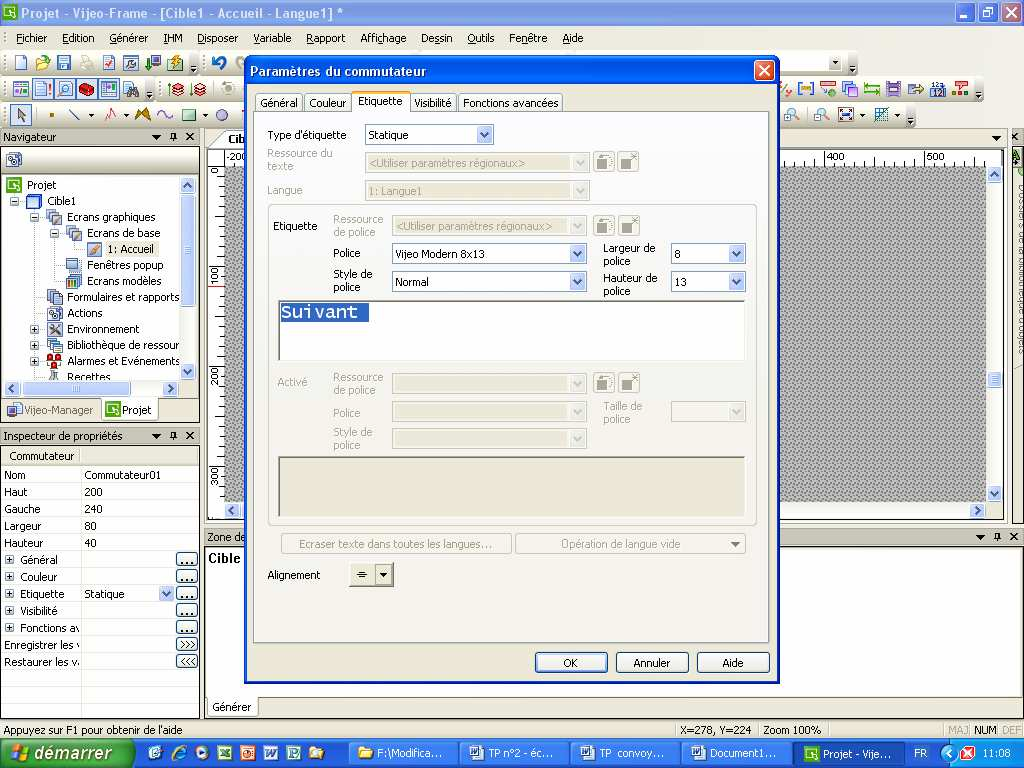
Le numéro d’écran a activer

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **8** **sur** **17**

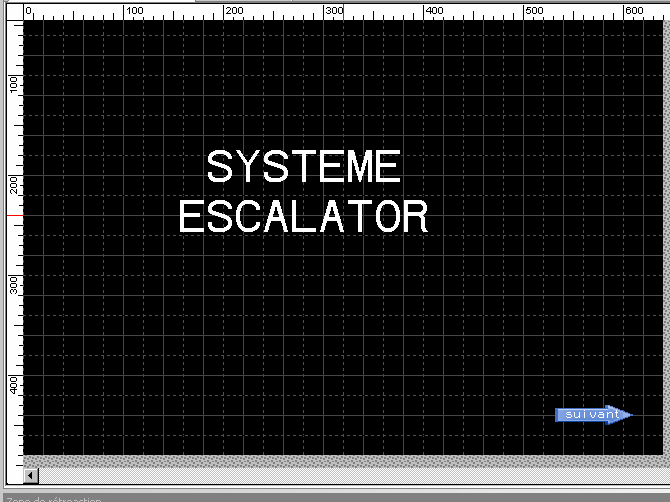
***Aide à la programmation sur Magelis***

Vous devez remplir la fenêtre comme indiquée et surtout n’oublier pas de cliquer sur « *Appliquer* »

Si vous voulez écrire le mot « suivant » sur votre flèche, cliquer sur l’onglet « étiquette » Mettre le type d’étiquette en mode statique puis écrire le mot



4. En cliquant sur OK vous obtenez la fenêtre suivante

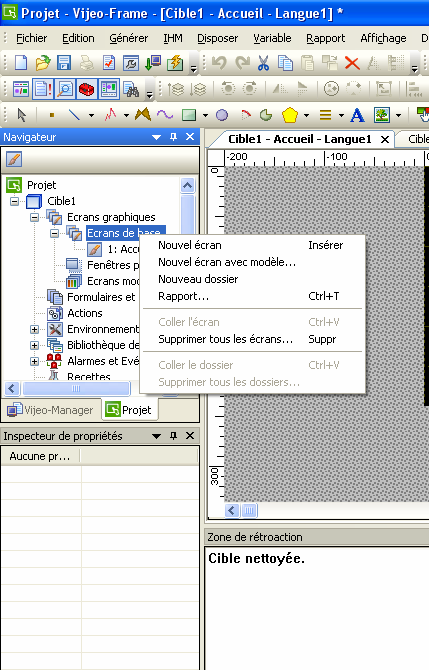


***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **9** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

CREATION D’UN NOUVEL ECRAN AVEC INSERTION D’UN AFFICHAGE NUMERIQUE :

1. Vous allez maintenant créer un nouvel écran



Clic droit sur écran de base

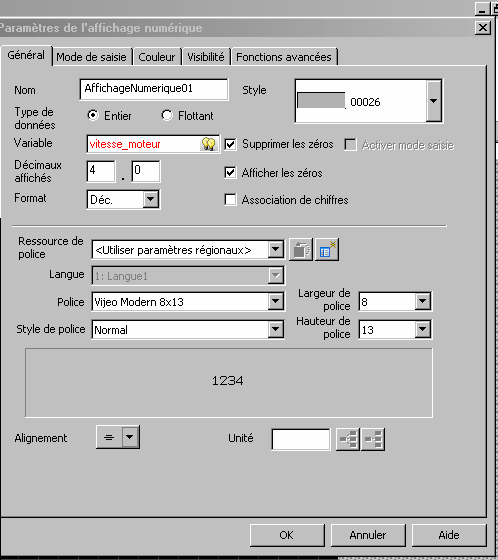
Puis choisissez nouvel écran et

nommer le « visu\_vitesse » par exemple

1. Dans le nouvel écran, vous voulez insérer un affichage numérique

Cliquer sur l’icône 

Insérer l’affichage numérique sur votre écran, la fenêtre suivante s’ouvre



Renseigner la variable

La variable s’affiche en

rouge, cela est normal

puisque la variable n’a

pas été déclarée.

Indiquer le nombre de

caractère que contiendra

la valeur numérique

Cliquer sur OK

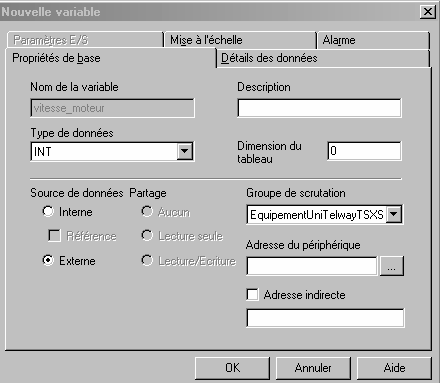
***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **10** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

Nous allons maintenant déclarer la variable

Pour cela, cliquer « OK »

La fenêtre ci-dessous s’ouvre



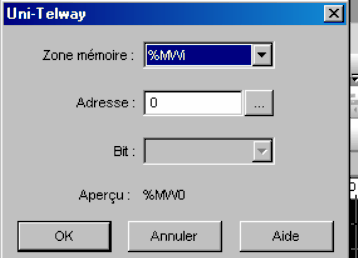
Choisir le type de données

Choisir une donnée externe

Cliquez ici. La fenêtre suivante apparait

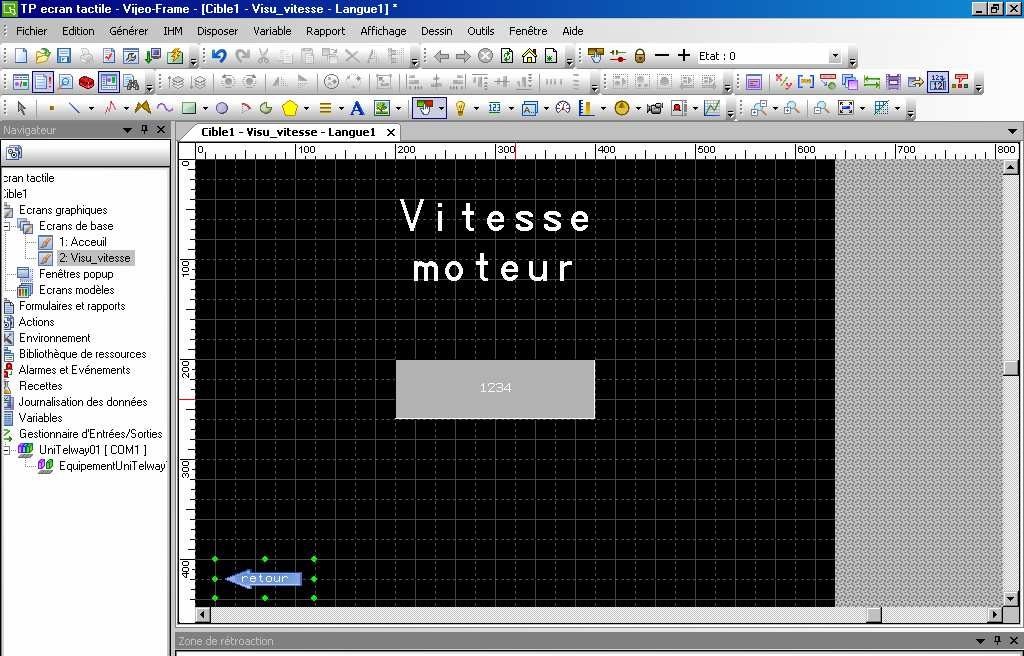
Puis renseigner l’adresse du

Périphérique (%MW0 par exemple)



Cliquez sur OK

Vous obtenez la fenêtre suivante



Et voilà vous avez créé votre deuxième écran.

Vous pouvez également créer le bouton “retour” permettant de revenir à l’écran d’accueil…..

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **11** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

AFFICHAGE D’UNE DONNEE NUMERIQUE (modifiable par clavier POPUP):

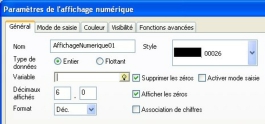
Vous devez d’abord créer une variable non booléenne (INTeger par exemple).



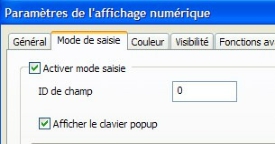
Choisissez un affichage numérique et dessinez un cadre dans votre écran.



Cliquez sur la lampe dans « Variable » et choisissez votre variable à affichez.



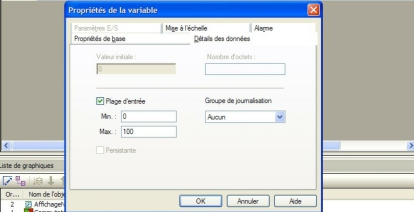


Pour autoriser la modification de cette variable par l’opérateur, cocher la case « activer mode saisie » dans l’onglet

« mode de saisie ».

Pour fixer des limites à une variable : min 0 et MAX 100 par exemple

Il faut fixer ces limites dans « Propriétés de la variable », onglet « détail des données »



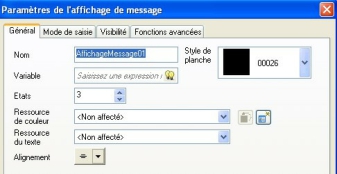
***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **12** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

AFFICHAGE D’UNE LISTE DEROULANTE :

Il faut placer un affichage de message sur l’écran.

Cliquez sur et créez un cadre.

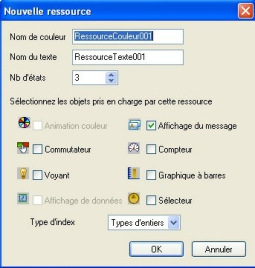


Vous devez affecter une variable (INT) dont la valeur permettra l’affichage de messages différents.

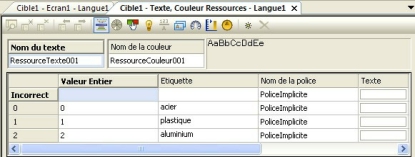
Par exemple, 3 valeurs pour 3 messages.



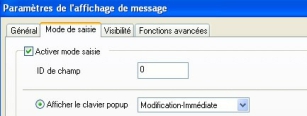
Cliquez ensuite sur l’icone pour créer vos messages.







Activer le clavier POPUP





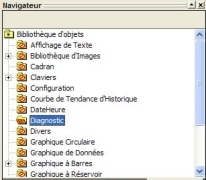
***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **13** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

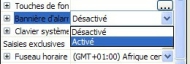
ALARME :

Il faut placer une bannière « Alarme » sur les pages écrans désirées.

La bannière se trouve dans la bibliothèque (rubrique « Diagnostics »).



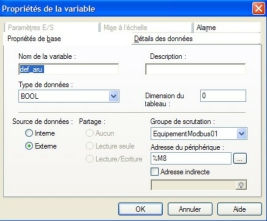
Remarque : Pour placer une bannière d’alarme sur toutes les pages écrans, cliquez sur « Cible1 »

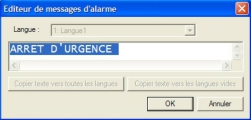
et activez la bannière d’alarme.



*Création d’une alarme « arrêt d’urgence » :*

Créer une variable « def\_aru » et affecter là au groupe d’alarme 1 avec le message « Arrêt d’urgence ».





Lorsque cette variable sera à 1, la bannière sera affichée avec le message d’alarme.



***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **14** **sur** **17**

***Aide à la programmation sur Magelis***

ECRAN DE GESTION DES DEFAUTS :

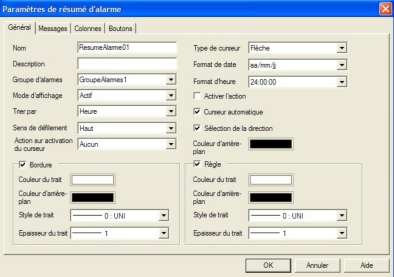


Cet écran permet à l’opérateur suivant de savoir ce qui s’est passé.

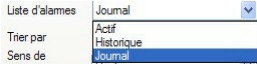


Créez un nouvel écran et insérer un « résumé d’alarme »

Double cliquez sur le résumé d’alarme, la fenêtre « Propriétés » s’affiche.



Pour afficher le journal des alarmes, modifiez la liste d’alarme et placez là sur « Journal ».



Le résumé d’alarme affichera un journal des alarmes.



*Rouge :* date début alarme

*Jaune :* date acquittement alarme

*Vert :* date fin alarme

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **15** **sur** **17**

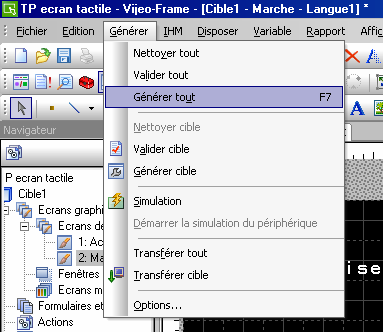
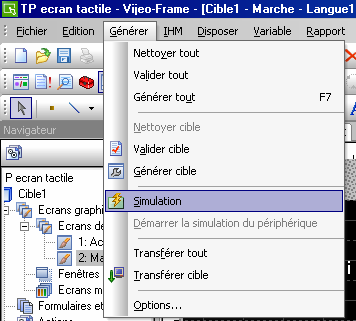
***Aide à la programmation sur Magelis***

SIMULATION DE VOTRE PROJET :

Une fois que l’ensemble de la programmation est terminée, vous devez générer votre projet pour détecter la présence

d’erreurs. Pour cela il faut aller dans le menu « Générer » puis « Générer tout ».

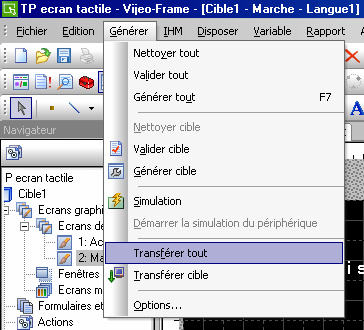
Il faut d’abord compiler votre projet pour cela dans l’onglet « *Générer* » choisir « *Générer tout* »



Puis vous pouvez simuler votre projet en choisissant dans l’onglet « *Générer* » « *simulation* »

TRANSFERT DE L’APPLICATION DANS L’ECRAN TACTILE :

Si aucune erreur n’est relevée, vous pouvez transférer votre programme vers le MAGELIS. Pour cela :

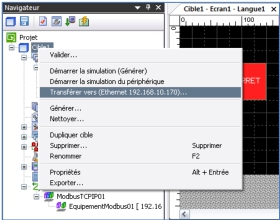


Vérifier que le cordon reliant l’écran au PC est bien installé

Et allez dans onglet “*générer*” puis “*transférer tout*”

OU

Clic droit sur *« Cible1* » dans le navigateur, puis « *Transférer vers l’adresse de l’automate (Ethernet 192.168.10.170)…*



Attention :

IP ecolfour : 192.168.92.23

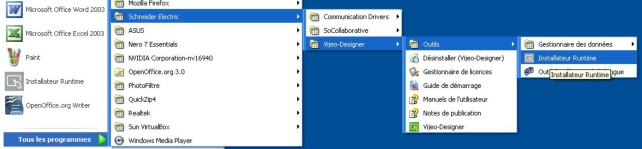
***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **16 sur** **17**

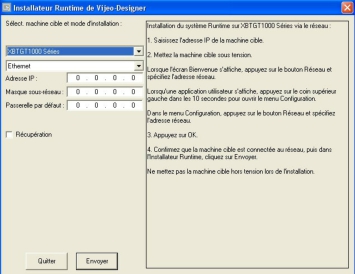
***Aide à la programmation sur Magelis***

INSTALLATION DU RUNTIME

Le RUNTIME est le bios du pupitre, sa version doit correspondre à celle de Vijeo Designer.

Pour installer un RUNTIME dans UN XBTGT, lancez l’installateur de RUNTIME.





Choisissez votre XBTGT, le moyen

pour y accéder et cliquez sur Envoyer.

***Lycée Gustave EIFFEL*** **Page** **17** **sur** **17**