DOC écrans d'exploitation Lycée A. THIERRY <u>DOC</u> <u>écrans d'exploitation</u> <u>écrans d'exploitation</u>

1.Introduction

Les écrans d'exploitation constituent un outil intégré au logiciel PL7 Pro destiné à faciliter l'exploitation d'un processus automatisé.



A l'aide des écrans, l'exploitant règle et surveille le fonctionnement de l'installation. Les objets dynamiques, les textes explicatifs, les synoptiques couleurs ainsi que les outils de contrôle créés et assemblés par le concepteur des écrans lui permettent de comprendre facilement l'état du procédé et d'intervenir rapidement en cas de problème.

Un Viewer intégré est utilisé pour faciliter la mise au point de l'application d'automatisme et pour visualiser très simplement les messages de diagnostic.

Le principe des objets est qu'ils sont disposés les uns par dessus les autres. Le premier sera affiché lorsque la variable associée sera à 0 et le second lorsqu'elle sera à 1.



2.Création d'un écran

Fonctionnement :

V1 ne pourra être piloté que par des entrées raccordées à l'API (%I1.0 et %I1.1).

V2 pourra être mis en œuvre en agissant sur les commandes manuelles simulées sur l'écran d'exploitation grâce aux variables internes %M2 et %M3 associées aux Bp3 et Bp4.



Tapez le programme suivant et associez les variables suivantes :



Nous allons créer un écran d'exploitation qui va nous permettre de visualiser les entrées et les sorties de l'API. De plus, nous pourrons agir sur des bits internes avec la souris de l'ordinateur.

Double cliquez sur « écrans d'exploitation » dans le navigateur. Cliquez avec le bouton droit sur écran et choisissez créer. Cliquez sur « nouvel_ecran_0 ».

Placez un voyant en sélectionnant l'onglet "objet".

Cliquez sur la page "voyant" dans « Afficheur » et faites un copier coller d'un voyant vers votre écran.

P

🖃 🐻 Objets

3.Affectation des variables

Cliquez sur "vue" pour ajouter les barres d'outils éditeur et services. Exemple pour le voyant V1 :

PL7 PRO : ECRAN EXPLOITATION - [Ecr Eichier Edition Services Yue Outils AP BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB	ans d'exploitation : Noi Debug Options Fenêtr B Stal R III / III C I I I I I I I I I I I I I I I I I	uvel_ecran_0] e <u>?</u> (1111년 1월 1988년 1988년 1988년 1988년 19 1988년 1988년 198			Barre d'outils éditeur
Ecrans I Messages S Objets Ecran ⊕ S [*] D - Nouvel_ecran_0				←	Barre d'outils services
[x:196,y:231]	LOCAL	U:SYS GR7 OK	1.		

8



2/6

Ce voyant est composé de plusieurs objets animés par une variable. Pour visualiser le nombre d'objets et la variable associée, sélectionnez le composant, clic droit et informations.

орес Туре :	Objet comp	osé	
Position :	x = 250, y =	: 337	
Faille :	сх = 36, су	= 45	
Variable associée :			
Nombre d'objets animés : Variable(s) associée(: IT2MW0:X0 - 2000	2 s) : :X0 - 1	ок	

Le voyant est composé des 2 objets animés par la variable %MW0:X0.

II va donc falloir remplacer %MW0:X0 par V1.



Cliquez sur l'icône « Propriétés » 🗈. La fenêtre Propriétés s'ouvre.

Cliquez sur l'icône « objet animé suivant » 🖻 plusieurs fois de suite pour afficher les propriétés de tous les objets animés.

Les propriétés des différents objets animés vous sont présentées dans les fenêtres suivantes :

Propriétés de l'objet : Rectangle	Propriétés de l'objet : Rectangle
Animation Type Anim. Dessin	Animation Type Anim. Dessin
✓ Animation	Animation
Repère : XMW0:X0	Repère : %MW0:X0 💌
Symbole : XMW0:X0	Symbole : XMW0:X0
Condition d'affichage	Condition d'affichage
OK Annuler Appliquer Aide	OK Annuler Appliquer Aide

Le voyant est constitué de 2 objets animés par le bit %MW0:X0 (à 0 et à 1). Il faut remplacer %MW0:X0 par V1 dans les 2 fenêtres pour que ce voyant soit animé par cette nouvelle variable et cliquez sur "appliquer".

Vous devez obtenir les écrans suivants :

Propriétés de l'a	bjet : Rectangl	e	×
Animation Type	Anim. Dessin		
Animation			
Repère :	%Q2.0		~
Symbole :	V1		•
Condition d'affi	chage permanent (● bit = 0	C bit = 1
0	Y		
С	<= va	eur <=	
	1	1	
OK	Annuler	Appliquer	Aide

Propriétés de l'	objet : Rectan	gle	X
Animation Typ	e Anim. 🗎 Dessin	1	
✓ Animation			
Repère :	%Q2.0		7
Symbole :	V1		-
Condition d'af	fichage permanent	◯ bit = 0	
0	V		
с	<= 1	valeur <=	
ОК	Annuler	Appliquer	Aide

Placez 4 boutons en cliquant avec le bouton droit et en choisissant "objet de pilotage" et bouton.

Placez 1 second voyant en sélectionnant l'onglet "objet", cliquez sur la page voyant et faites un copier coller d'un voyant vers votre écran.

Modifiez ensuite les variables pour les autres voyants et boutons.

Fenêtres pour le bouton BP1 :

Propriétés de l'objet : Bouton 🛛 🔀	Propriétés de l'obiet : Bouton	×
Animation Type Anim. Pilotage	Animation Turce Anim Dilatege	
Variable pilotée		
Repère : 10 🗾		
Symbole : Bp1	Repère : %11.0	
0 <= valeur <= 1	Symbole : Bp1	
Style du contrôle	Condition d'affichage	
Bordure Orientation	Affichage permanent Dit=0	1 = JIG
Graduation		
Texte: jop1	C <= valeur <=	
OK Annuler Appliquer Aide	OK Annuler Appliquer	Aide
		<u> </u>

Fenêtre pour le bouton BP3 :

Animation Type Anim. Pilotage Variable pilotée Repère : %M2 Symbole : Mbo3	- -
Symbole : M2 0 <= valeur <= 1	<u>ज</u> च
Symbole : Mbp3	T
0 <= valeur <= 1	-
Style du contrôle	
□ Graduation	



4.Test

DOC écrans d'exploitation

5.Animation d'un vérin

Visualisation du nombre d'objets animés dans un vérin :

Connectez vous ensuite à l'automate et testez l'écran en RUN.

Observez les boutons et les voyants en modifiant les valeurs de %I1.0 et %I1.1.

Sélectionner le vérin, clic droit et information.

• • •		•
Objet	bjet selectionine	
Type:	Objet composé	1
Position :	x = 132, y = 40	0
Taille :	cx = 172, cy =	35
Variable associée :		
Objet composé Nombre d'objets animés :	5	OK
Objet composé Nombre d'objets animés : Variable(s) associée(s	5	ОК

Un vérin est composé de 5 objets animés par le bit interne %M0.

Pour l'associer à une autre variable, il faut remplacer %M0 par la nouvelle variable pour les 5 objets animés.

Vous pouvez essayer l'animation d'un vérin avec le programme suivant :



6.Entrées et affichage de valeurs numériques

Pour afficher la valeur d'un mot ou écrire une valeur dans un mot, nous allons utiliser les symboles « Entrées NUM ».

	Mise au point DFB Entrees_BIN Entrees_NUM
Entree_1	
Symbole _/ pour écrire	Symbole pour lire
Propriétés de l'objet : Champ de saisie	Propriétés de l'objet : Texte
Animation Type Anim. Pilotage	Animation Type Anim. Dessin Texte
Symbole : %MW101	Repère : 100MW101
0 <= valeur <= 1000	Symbole : %MW101
Style du contrôle Ørientation : Image: Graduation Texte : Avec accrochage	Condition d'attichage Affichage permanent C bit = 0 C bit = 1 C S set
OK Annuler Appliquer Aide	OK Annuler Appliquer Aide