## DOCUMENTATION TECHNIQUE

## Projet

Projet	Projet
Concepteur	
Application	pont.auto.stu
Version logicielle	Control Expert V15.0-SP1
Date de création	06/02/2025 10:43:49
Date de dernière modification	06/02/2025 13:48:06
Automate cible	BME P58 1020 03.20UC 580-1 ETH - E/S distribuées

Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	1 Page de titre	
Projet :		Page : 1/74

#### **Sommaire**

0 0 : Bus automate 0 0 : BME XBP 0800 0 0 (1) : BME P58 1020 0 2 : BMX DAI 1602 0 3 : BMX DDO 1602 0 4 : BMX AMI 0810 0 2 : Bus EIO O Types FB dérivés 0 CodeurAltiFunction 0 Sections 0 scaling\_codeurAlti 0 PesageFunction 0 Sections 0 scaling\_pesage O Variables et instances FB O Structure du projet O Réseau Ethernet 0 Programmes 0 Tâches 0 MAST 0 Logique 0 Recopy\_Input 0 AppelsScaling 0 CycleAuto 0 Chart 0 Transitions 0 E0\_to\_E10 0 E10\_to\_E15 0 E20\_to\_E25 0 E30\_to\_E35 0 E40\_to\_E45 0 E45\_to\_E50 0 E55\_to\_E60 0 E65\_to\_E70 0 E75\_to\_E80

O Page de titre

0 Configuration

0 Sommaire

Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	2 Sommaire	
Projet :		Page : 2/74

### **Sommaire**

- 0 E80\_to\_E85
- 0 Output
- 0 Recopy\_Output
- O TestsUnitaires
- 0 Mouvement
- O Références croisées

Total: 0 pages

Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	2 Sommaire	
Projet:		Page : 3/74

## Types FB dérivés

Nom	Version	Date
CodeurAltiFunction	0.03	06/02/2025 08:38:04
PesageFunction	0.02	05/02/2025 09:22:10

Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	4 Types FB dérivés	
Projet :		Page : 4/74

### CodeurAltiFunction

#### Propriétés:

Version:0.03

#### **Description fichier:**

#### <entrées>:

Nom	Туре	Valeur	Commentaire
ValeurCourante Points	DINT		Distance en points
DiametreTambour	REAL		Diametre en mm
ResolutionCodeur	INT		Resolution en points par tour

#### <sorties>:

Nom	Type	Valeur	Commentaire
ValeurCourante_mm	REAL		Distance en mm

### <entrées/sorties>:

Aucun

#### <public>:

Aucun

Auteur :	4 Types FB dérivés	Imprimé le 17/03/2025
Service :	4.1 CodeurAltiFunction	
Projet :		Page : 5/74

# scaling\_codeurAlti < DFB> : [CodeurAltiFunction]

Auteur :	4.1.1 Sections	Imprimé le 17/03/2025
Service :	4.1.1.1 scaling_codeurAlti	
Projet :		Page : 6/74

## PesageFunction

# Propriétés: Version:0.02

#### **Description fichier:**

#### <entrées>:

Nom	Туре	Valeur	Commentaire
Plage_start	REAL		
Plage_end	REAL		
NbPoints	REAL		
ValeurPesage Pts	INT		

<sorties>:

Nom	Туре	Valeur	Commentaire
ValeurPesage kg	REAL		

## <entrées/sorties>:

Aucun

## <public>:

Aucun

Auteur :	4 Types FB dérivés	Imprimé le 17/03/2025
Service :	4.2 PesageFunction	
Projet :		Page : 7/74

# scaling\_pesage < DFB> : [PesageFunction]

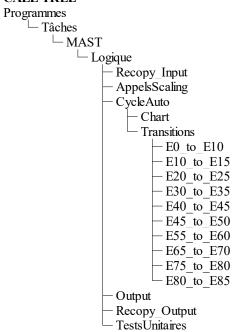
Auteur :	4.2.1 Sections	Imprimé le 17/03/2025
Service :	4.2.1.1 scaling_pesage	
Projet :		Page : 8/74

## Structure du projet

#### VUE STRUCTURELLE

SEC&TION	CONDITION DE VALIDATION	COMMENTAIRE DE SECTION	MODULE	LANGAGE
Recopy Input	(TESTITION)			ST
AppelsScaling				ST
CycleAuto				SFC
Chart				SFC
E0_to_E10				LD
E10 to E15				LD
E20 to E25				LD
E30 to E35				LD
E40 to E45				LD
E45_to_E50				LD
E55_to_E60				LD
E65_to_E70				LD
E75_to_E80				LD
E80 to E85				LD
Output				LD
Recopy_Output				ST
TestsUnitaires				LD

#### **CALL TREE**



Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	6 Structure du projet	
Projet :		Page : 9/74

## Réseau Ethernet

Nom	Туре	Sous-type		Adresse topologique
BMEP58_ECPU_EXT	Scrutateur	Scrutateur DIO	Distribué Distant	0.0/0.0

Nom	Activation DHCP		1	Adresse de passerelle
BMEP58_ECPU_EXT	Oui	A:192.168.11.1	255.255.0.0	192.168.10.1
		Principale :192.168.10.1	255.255.0.0	

Nom	Identification par	Identificateur	SNMP	Etat NTP
BMEP58_ECPU_EXT			IP1:0.0.0.0	Désactivé
			IP2:0.0.0.0	

Nom	Configuration NTP
BMEP58_ECPU_EXT	

Auteur :		Imprimé le 17/03/2025
Service :	7 Réseau Ethernet	
Projet :		Page : 10/74

## **MAST**

#### Propriétés spécifiques

Configuration	Cyclique
Période de la tâche	0
Chien de garde	250

Auteur :	8.1 Tâches	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1 MAST	
Projet :		Page : 11/74

# Recopy\_Input: [MAST]

```
1| 10| 20| 30| 40| 50| 60| 70| 80| 90| 100| 110|
1 (* Recopie des entrées *)
2 (*I_PinceOuverte := PinceGuverte;
3 I_PinceFermee := PinceFermee;
4 I_BPMarche := BP_Marche;
5 I_RetourChargePts := Retour_Charge_Pts;
6 *)
7
```

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.1 Recopy_Input	
Projet :		Page : 12/74

## AppelsScaling: [MAST]

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.2 AppelsScaling	
Projet :		Page: 13/74

# CycleAuto: [MAST]

#### **Commentaire**

#### **Propriétés communes**

Module fonctionnel	
Variable utilisée comme condition d'activation	

#### Propriétés spécifiques

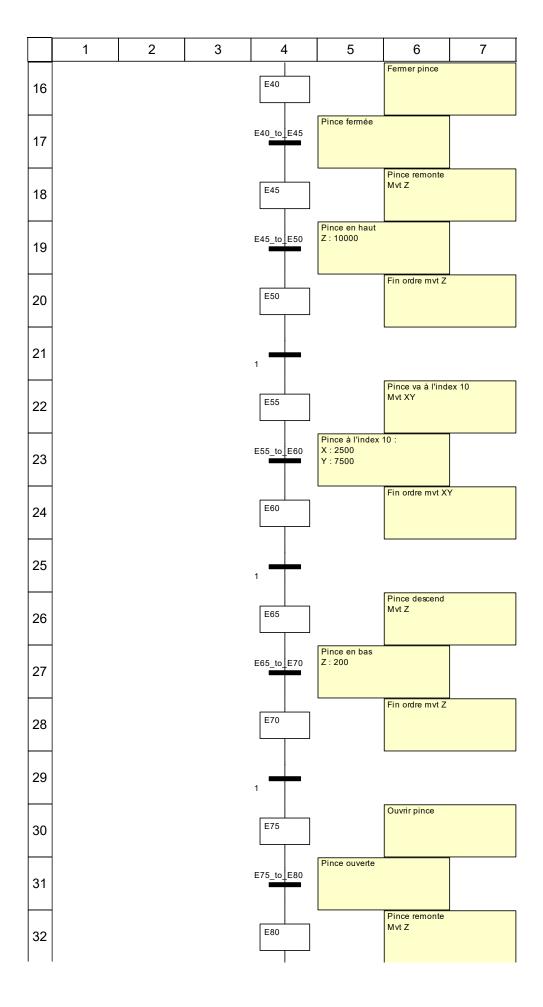
Contrôle opérateur	Non
Numéro de zone	0

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3 CycleAuto	
Projet :		Page : 14/74

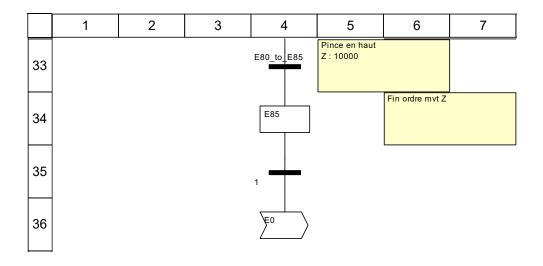
# **Chart : [MAST - CycleAuto]**

	1	2	3	4	5	6	7
1							
2				E0			
3				E0_to_E10	Conditions initia BP_Marche	ales et Appuis	
4				E10		Avertisseur sono Gyrophare set	re
5				E10_to_E15	Attente 5sec		
6				E15			-
7				1			
8				E20		Pince va à l'inde Mvt XY	ex 5
9				E20_to_E25	Pince à l'index 5 X : 5000 Y : 10000	5 :	
10				E25		Fin des ordre de	e mvt XY
11				1			
12				E30		Pince descend Mvt Z	
13				E30_to_E35	Pince descendu Z: 200		
14				E35		Fin des ordre de	e mvt Z
15				1			

Auteur :	8.1.1.1.3 CycleAuto	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.1 Chart	
Projet :		Page : 15/74



Auteur :	8.1.1.1.3 CycleAuto	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.1 Chart	
Projet :		Page : 16/74



## Description de l'objet

### **Etapes:**

Temps de contrôle min./max. :	E0 (Etape initiale)	(4, 2)
E10		
E10		
Temps de contrôle min./max. :   Temps de retard :		
E15	E10	(4, 4)
E15	Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. :   Temps de retard :	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max. :   Temps de retard :		
E20		
E20		Temps de retard :
Temps de contrôle min./max : Temps de retard : Commentaire:	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max : Temps de retard : Commentaire:	Tan	(4.0)
E25		
E25		Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :	E25	(4.10)
E30		
E30		Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 14)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 16)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 18)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 20)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :	Confinentatie.	
Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 14)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 16)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 18)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :           Commentaire:         (4, 20)           Temps de contrôle min./max. :         Temps de retard :	E30	(4. 12)
E35		
Temps de contrôle min./max.:  Commentaire:  E40  (4, 16)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:  Commentaire:  E45  (4, 18)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:		
Temps de contrôle min./max.:  Commentaire:  E40  (4, 16)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:  Commentaire:  E45  (4, 18)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:		
Commentaire:  E40  Temps de contrôle min./max.:  Commentaire:  E45  (4, 18)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max.:  Temps de retard:		
E40 Temps de contrôle min./max.: Temps de retard: Commentaire:  E45  [4, 18) Temps de contrôle min./max.: Temps de retard: Commentaire:  E50 [4, 20] Temps de contrôle min./max.: Temps de retard:	Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. :  Commentaire:  E45  Temps de retard :  (4, 18)  Temps de contrôle min./max. :  Temps de retard :  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max. :  Temps de retard :	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max. :  Commentaire:  E45  Temps de retard :  (4, 18)  Temps de contrôle min./max. :  Temps de retard :  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max. :  Temps de retard :		
Commentaire:  E45  (4, 18)  Temps de contrôle min./max.: Temps de retard:  Commentaire:  E50  (4, 20)  Temps de contrôle min./max.: Temps de retard:		
E45 Temps de contrôle min./max.: Temps de retard: Commentaire:  E50 (4, 20) Temps de contrôle min./max.: Temps de retard:		Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :  Commentaire:  E50	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :  Commentaire:  E50	E46	(4.10)
Commentaire:  E50 (4, 20)  Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :		
E50 (4, 20) Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :		Temps de retard :
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :	Commentaire:	
Temps de contrôle min./max. : Temps de retard :	E50	(4.20)
*		
Сопинсианс.	•	Temps de Tetard.
	Сопиненале.	

Auteur :	8.1.1.1.3 CycleAuto	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.1 Chart	
Projet :		Page : 17/74

E55	(4, 22)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	
E60	(4, 24)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	
E65	(4, 26)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	
	1
E70	(4, 28)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	
E75	(4, 30)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	
700	(4.22)
E80	(4, 32)
Temps de contrôle min./max. :	Temps de retard :
Commentaire:	
E0.5	(4.24)
E85	(4, 34)
Temps de contrôle min./max.:	Temps de retard :
Commentaire:	

#### **Transitions:**

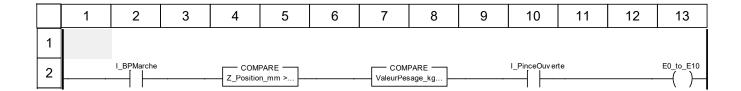
Nom	Type de	Position	Commentaire
	condition		
1	Constante	(4, 7)	
1	Constante	(4, 11)	
1	Constante	(4, 15)	
1	Constante	(4, 21)	
1	Constante	(4, 25)	
1	Constante	(4, 29)	
1	Constante	(4, 35)	
LD :: E0_to_E10	Section	(4, 3)	
LD :: E10_to_E15	Section	(4, 5)	
LD :: E20_to_E25	Section	(4, 9)	
LD :: E30_to_E35	Section	(4, 13)	
LD :: E40_to_E45	Section	(4, 17)	
LD :: E45_to_E50	Section	(4, 19)	
LD :: E55_to_E60	Section	(4, 23)	
LD :: E65_to_E70	Section	(4, 27)	
LD :: E75_to_E80	Section	(4, 31)	
LD :: E80_to_E85	Section	(4, 33)	

#### Sauts:

Nom	Position	Commentaire
E0	(4, 36)	

Auteur :	8.1.1.1.3 CycleAuto	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.1 Chart	
Projet :		Page: 18/74

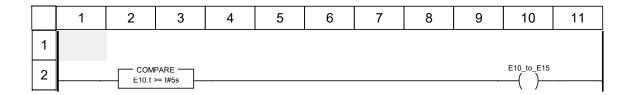
# **E0\_to\_E10 <Transition> : [MAST - CycleAuto]**



Libellé	Position(s)
ValeurPesage_kg < 200.0	(7, 2)
Z Position mm > 9500.0	(4, 2)

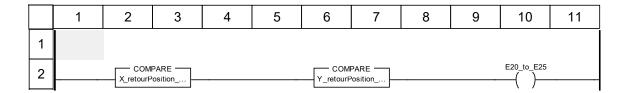
Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.1 E0_to_E10	
Projet :		Page : 19/74

# E10\_to\_E15 <Transition> : [MAST - CycleAuto]



Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.2 E10_to_E15	
Projet :		Page : 20/74

# **E20\_to\_E25 < Transition > : [MAST - CycleAuto]**



Libellé	Position(s)
X retourPosition mm = 5000.0	(2, 2)
Y retourPosition mm = 10000.0	(6, 2)

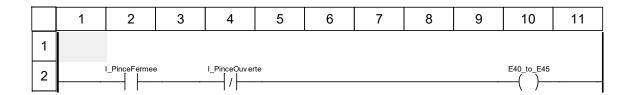
Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.3 E20_to_E25	
Projet :		Page : 21/74

# E30\_to\_E35 <Transition> : [MAST - CycleAuto]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2		E30_to_E35									

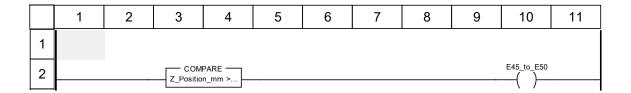
Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.4 E30_to_E35	
Projet :		Page : 22/74

# **E40\_to\_E45 < Transition > : [MAST - CycleAuto]**



Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.5 E40_to_E45	
Projet :		Page: 23/74

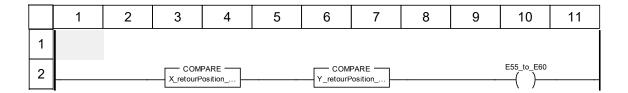
# E45\_to\_E50 <Transition> : [MAST - CycleAuto]



Libellé	Position(s)
Z Position mm $\geq 9950.0$	(3, 2)

Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.6 E45_to_E50	
Projet :		Page : 24/74

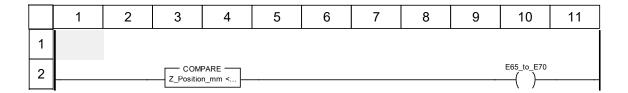
# E55\_to\_E60 <Transition> : [MAST - CycleAuto]



Libellé	Position(s)
X retourPosition mm = 2500.0	(3, 2)
Y retourPosition mm = 7500.0	(6, 2)

Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.7 E55_to_E60	
Projet :		Page : 25/74

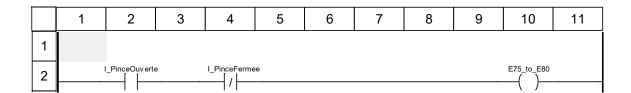
# **E65\_to\_E70 <Transition> : [MAST - CycleAuto]**



Libellé	Position(s)
Z Position mm <= 200.0	(3, 2)

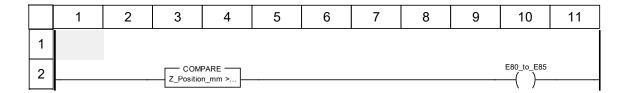
Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.8 E65_to_E70	
Projet :		Page : 26/74

# E75\_to\_E80 <Transition> : [MAST - CycleAuto]



Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.9 E75_to_E80	
Projet :		Page : 27/74

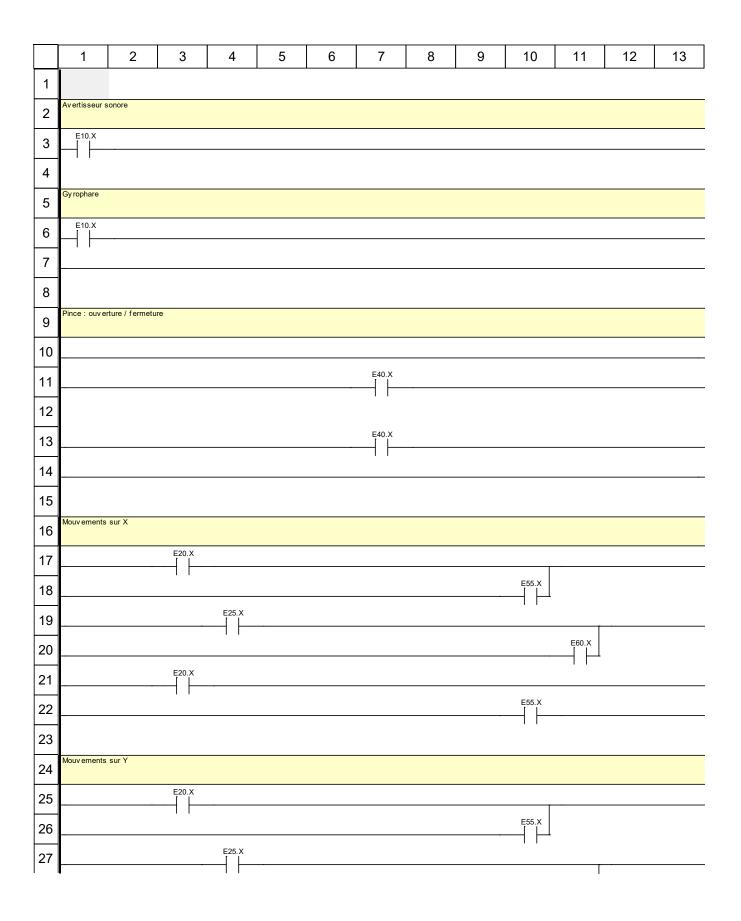
# E80\_to\_E85 <Transition> : [MAST - CycleAuto]



Libellé	Position(s)
Z Position mm $\geq 10000.0$	(3, 2)

Auteur :	8.1.1.1.3.2 Transitions	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.3.2.10 E80_to_E85	
Projet :		Page : 28/74

# Output: [MAST]



Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.4 Output	
Projet :		Page : 29/74

	14	15	16	17	18	19	20
1							
2							
3					0_/	AvertisseurSo	nore
4						, ,	
5							
6						O_Gyrophare	
7			E85.X			O_Gy rophare	
8						,	
9							
10	E75.X				0,	OuverturePin	ce
11					0	_ouverturePin	ce
12						, ,	
13					0,	_FermeturePir	nce
14	E75.X					_FermeturePir	nce
15						, ,	
16							
17					-	X_Marche — (S)—	
18						, ,	
19						X_Marche (R)	
20						, ,	
21					OPEF X_Consigne_r		
22					OPEF X_Consigne_r	RATE = 2500.0;	
23							
24							
25						Y_Marche	
26						, ,	
27					,	Y_Marche	

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.4 Output	
Projet :		Page : 30/74

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28											E60.X		
29			E20.X										
30			I I							E55.X			
31										1 1			
32	Mouv ements	sur Z											
33					E30.X								
34					1 1			E45.X					
35												E65.X	
36	-												
37						E35.X			T	_			Г
38	-								E50.X				
39	-								1 1				E70.X
40													
41	-				E30.X								
42	-											E65.X	
43								E45.X				1 1	
44								1 1					
Ш	I												

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.4 Output	
Projet :		Page : 31/74

	14	15	16	17	18	19	20
28							
29					OPEF	RATE	:
30					OPEF	RATE	
31							
32							
33						Z_Marche (S)	
34						(3)	
35							
36		E80.X					
37						Z_Marche	
38				-		—(R)—	
39							
40			E85.X				
					OPE	RATE	
41						mm := 200.0;	
42							
43		Г			Z_Consigne_n	RATE	
44		E80.X					

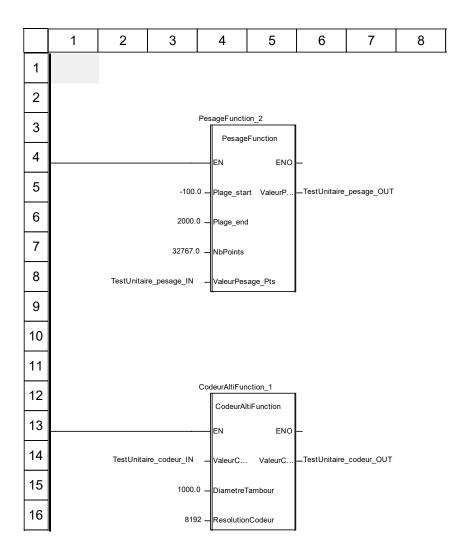
Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.4 Output	
Projet :		Page : 32/74

# Recopy\_Output: [MAST]

```
1| 10| 20| 30| 40| 50| 60| 70| 80| 90| 100| 110|
1 (* Recopie des sorties *)
2 Ouverture Pince := O_OuverturePince;
3 Fermeture_Pince := O_FermeturePince;
4 Gyrophare := O_Gyrophare;
5 AvertisseurSonore := O_AvertisseurSonore;
6
```

Auteur :	8.1.1.1 Logique	Imprimé le 17/03/2025
Service :	8.1.1.1.5 Recopy_Output	
Projet :		Page : 33/74

# **TestsUnitaires:** [MAST]



Service: 8.1.1.1.6 TestsUnitaires	
Projet: Page: 34/74	