



GRETA Vaucluse Nord
CPEN Carpentras



Société Européenne Des Produits Réfractaires
Usine du Pontet - BP 40 – 84131 LE PONTET
Tel : 04.90.32.70.00 Fax : 04.90.32.72.01



DOSSIER

DE

REALISATION

TEST

INTEGRATION

U61

Guillaume VAUX
8, rue des Halles
84200 Carpentras

B.T.S. M.A.I.
Session 2002

REPARTITION DES TACHES

Objectif	Pévisionnel Semaine	Effectif Semaine	Tâches	Affectation
Cahier des charges	37-38-39	37-38-39 accord S 45	- Elaborer un cahier des charges en accord avec les différents intervenants au projet	Commun
Materiel existant	40-41-42	40-41-42 Prévision S 44	- Inventaire du materiel - Prevision du budget	Commun
Remplacement de l'armoire pneumatique	41-46	41-46	- Inventaire du materiel - Fonctionnement du materiel existant - choix du futur materiel - lancement de devis	V. MORAN MANZANO
modification du système de prise de sacs	44-47	- 44-47 - 4	- Etude du futur système choix du matériel - lancement des devis	V. MORAN MANZANO
Fluidisation du produit	45-46 47 49 50-3	- 45-46 - 3 - 4 - 22	- Etude du futur système, choix d'une technologie Lancement des devis Choix du materiel Montage et implantation du materiel	V. MORAN MANZANO
Convoyeur	46-47-48 02-03	- 46-47-48 - 02-03	- Etude et choix d'une solution technologique et de matériel - Choix d'un convoyeur	S. LEBLANC
Machine, Ergonomie du poste	46	48	- Présentation des divers éléments sur le site en vue de l'implantation definitive	Commun
Retourneur de sacs	07-08	02	Conception d'un système de changement d'orientation des sacs	S. LEBLANC
Magasin	48-49-50	2-3-4	- Implantation et modification du magasin sacs vide	G. VAUX
Captage des poussières	1-2-3	3-4-5	- Modification du carter d'aspiration des poussières sur bec - modification du bac de récupération des poussières inférieur	G. VAUX
Remplacement de l'ISP70	1-2-3	1-2-3	Choix d'un materiel de technologie plus récente	S. LEBLANC
Process machine Fonctionnement	48	4-9	- Fonctionnement détaillé de la machine - Graficets d'un point de vue P.O.	Commun
Détecteurs	5-6-7	5-6-7	- Implantation des capteurs sur tapis - Implantation d'un capteur sur le magasin	S. LEBLANC
Mise en conformité machine	47-3	6-7-8	- Réactualisation des fonctions de la machine selon les normes en vigueur	Commun
Automate	1-5	10-15	- Etablissement des entrées/sorties et des défauts - Choix de l'automate	Commun
Programme	6-9	12-18	- Conception du programme	Commun
Armoire électrique	4-5-6 7-8-9	- 13-17 - 18-22	- Etude et conception du schéma électrique - devis et réalisation de l'armoire	S. LEBLANC Commun

PLANNING PREVISIONNEL

Objectif	Semaine Année 2001																																																				Semaine Année 2002																					
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																				
Cahier des charges	Prévisionnel	Effectif																																																																								
Matériel existant																																																																										
Remplacement de l'armoire pneumatique																																																																										
Modification du système de prise de sacs																																																																										
Fluidisation du produit																																																																										
Reconception du système de convoyage																																																																										
Machine, ergonomie du poste																																																																										
Conception d'un système de guidage des sacs																																																																										
Reconception du magasin																																																																										
Captage des poussières																																																																										
Remplacement du système de pesée																																																																										
Fonctionnement de la machine																																																																										
Conception des systèmes de détection																																																																										
Mise en conformité de la machine																																																																										
Choix de la partie automatisme																																																																										
Conception du programme automate																																																																										
Conception de l'armoire électrique																																																																										

Prévisionnel

Effectif

Prévisionnel
Effectif

SOMMAIRE

1 Réalisation, test et intégration de la partie opérative

1.1 Préparation à la réalisation de la P.O.

Dessins de définition	1
Bons de commande	4

1.2 Réception et test des composants de la P.O.

Fiches de contrôle	5
Bons de réception	6

1.3 Intégration et test des sous-ensembles opératifs

Fiches de montage	7
Fiches de test	11

1.4 Intégration des sous ensembles sur le bâti

Fiches de montage	12
Fiches des tests dynamiques	13

2 Réalisation test et intégration de la partie commande

2.1 Préparation à la réalisation de la partie commande

Schéma des localisations	14
Schémas d'implantation des composants	16
Schéma de câblage	17
Schéma des borniers et des câbles	18
Liste des mnémoniques, Grafcets et algorithmes codés	24
Programme	34

2.2 Réception et test des composants de la P.C.

Devis	35
-------	----

2.3 Réalisation de la P.C.

Fiches de câblage des armoires et pupitres	37
Fiches de câblage de la P.O.	38
Dossier des programmes A.P.I.	39

2.4 Test et intégration de la P.C.

Fiches de test des armoires et pupitres	40
Fiches de test du câblage de la P.O.	41
Fiches de test des programmes	42

3 Recette et mise en exploitation de la machine intégrée

3.1 Recette de la machine intégrée

Fiches de validation des performances	
-----	43

3.2 Mise en exploitation

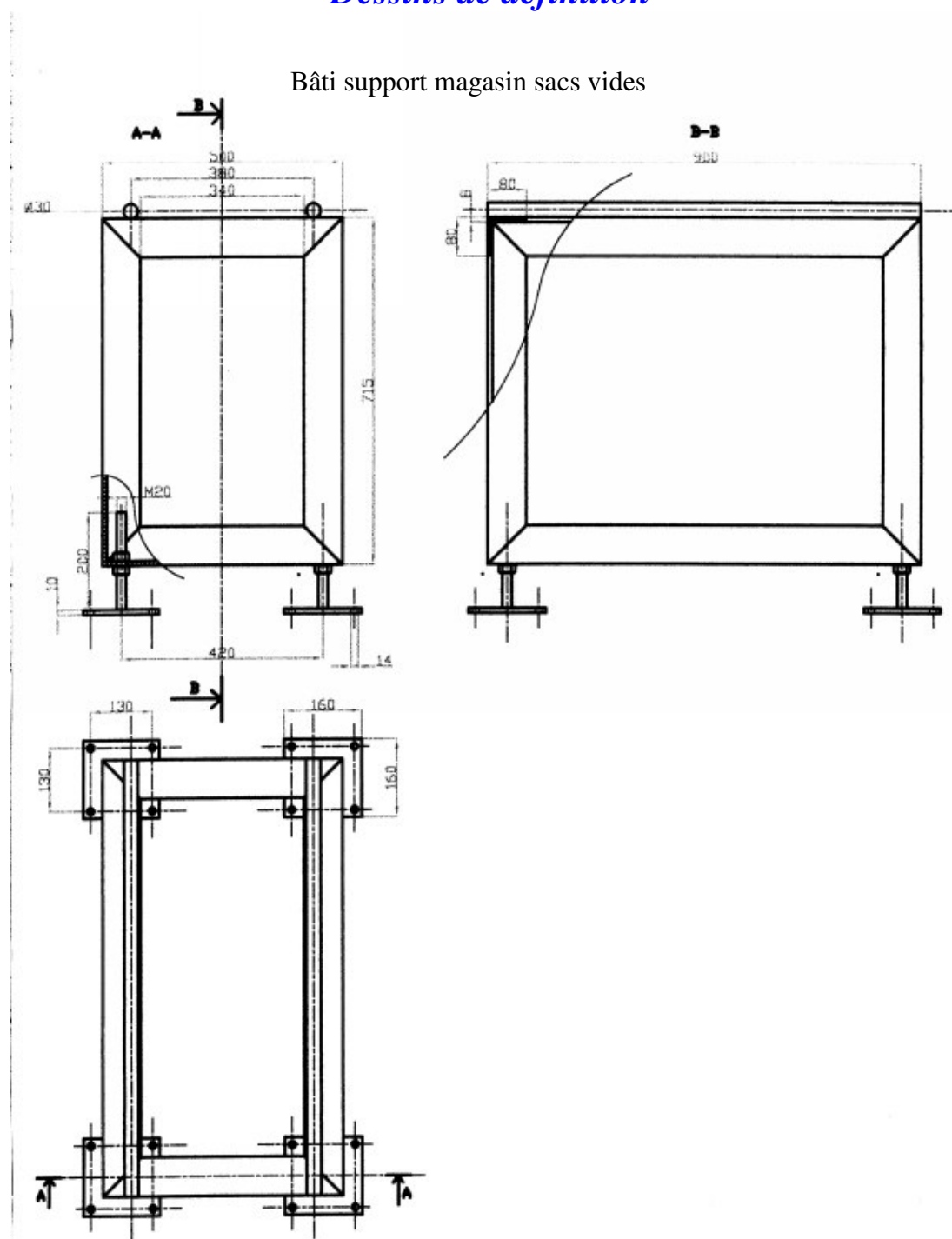
Fiches des corrections à apporter	
-----	44
Dossier d'exploitation de l'équipement	
-----	45
Dossier de maintenance de l'équipement	
-----	52

1 Réalisation, test et intégration de la partie opérative

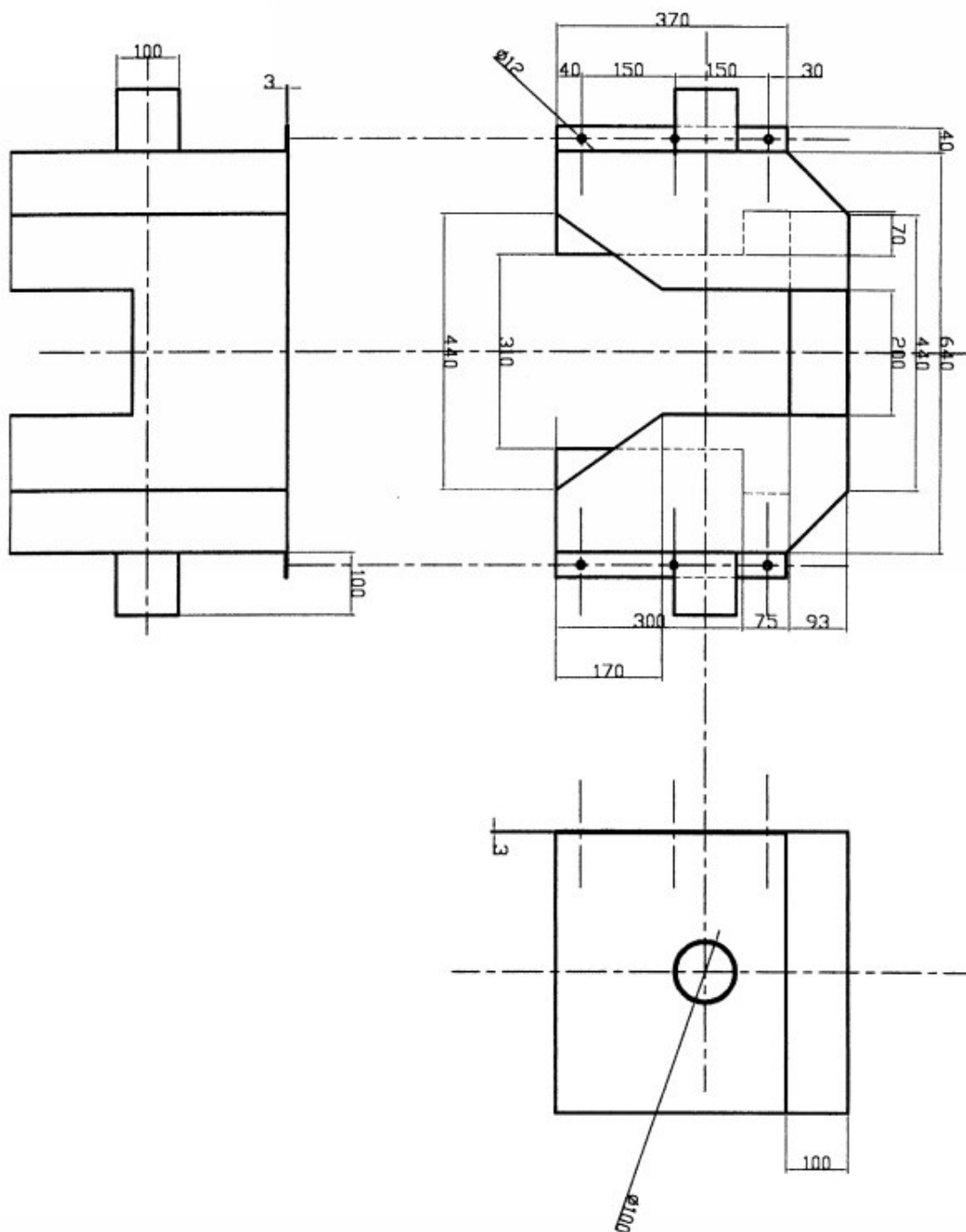
1.1 Préparation à la réalisation de la P.O.

Dessins de définition

Bâti support magasin sacs vides



Carter d'aspiration poussière sur bec



[illegible]

B.T.S. M.A.I.
Session 2002



Bons de commande

De : maintenance ind - - ALBIOL

04/06/2002 11:19 Page 1/1

MAINTENANCE INDUSTRIELLE ALBIOL
ZI FOURNALET
84700 SORGUES

Tel : 04.90.39.63.46
Fax : 04.90.39.63.46

38405187800025 285D

Devis N° : 2002-215

DATE	CLIENT	PAGE
04/06/2002	0003	1

SEPR

BP N°40

84131 LE PONTET cedex

MODE DE REGLEMENT
Virement

ECHEANCE
04/06/2002

N/Id CEE : 540020030661734
V/Id CEE :

Références : Mr POLGE

DESIGNATION	QUANTITE	P.U. HT	MONTANT HT	TVA	
Atelier Désir Travaux de mise en place d'une ensacheuse Dépose cuve cylindre pour remise en état Reprise des piquages à boucher Confection des trappes en inox de fluidisation et mise à l'air libre Confection des brides et mise en peinture réalisation de 2 piquages Confection chassis magasin mise en peinture Fixation du chassis au sol dépose pièces pour montage cellule Confection d'un support pour coffret et mise en peinture reprise du sas avec modification Confection d'un couvercle fond de sas	1.000	3846.000	3846.00		

Remarque :

BASES HT	REMISE	MT TVA	% TVA	PORT	TOTAUX	TOTAL	ACOMPTÉ	EURO
3846.00	Tx: 0.00 0.00	0.00	0.00	0.00 0.00	H.T. : 3846.00 T.V.A. : 0.00	3846.00		3846.00

1.2 Réception et test des composants de la P.O.

Fiches de contrôle



Suite à une consultation avec M. Polge, la réalisation du bâti support magasin sacs vides a été faite en profilé carré de 80*80. De plus, un rail support initialement en rondin / 30 a été remplacé par un plat de 30*15.



Bons de réception



1.3 Intégration et test des sous-ensembles opératifs

Fiches de montage

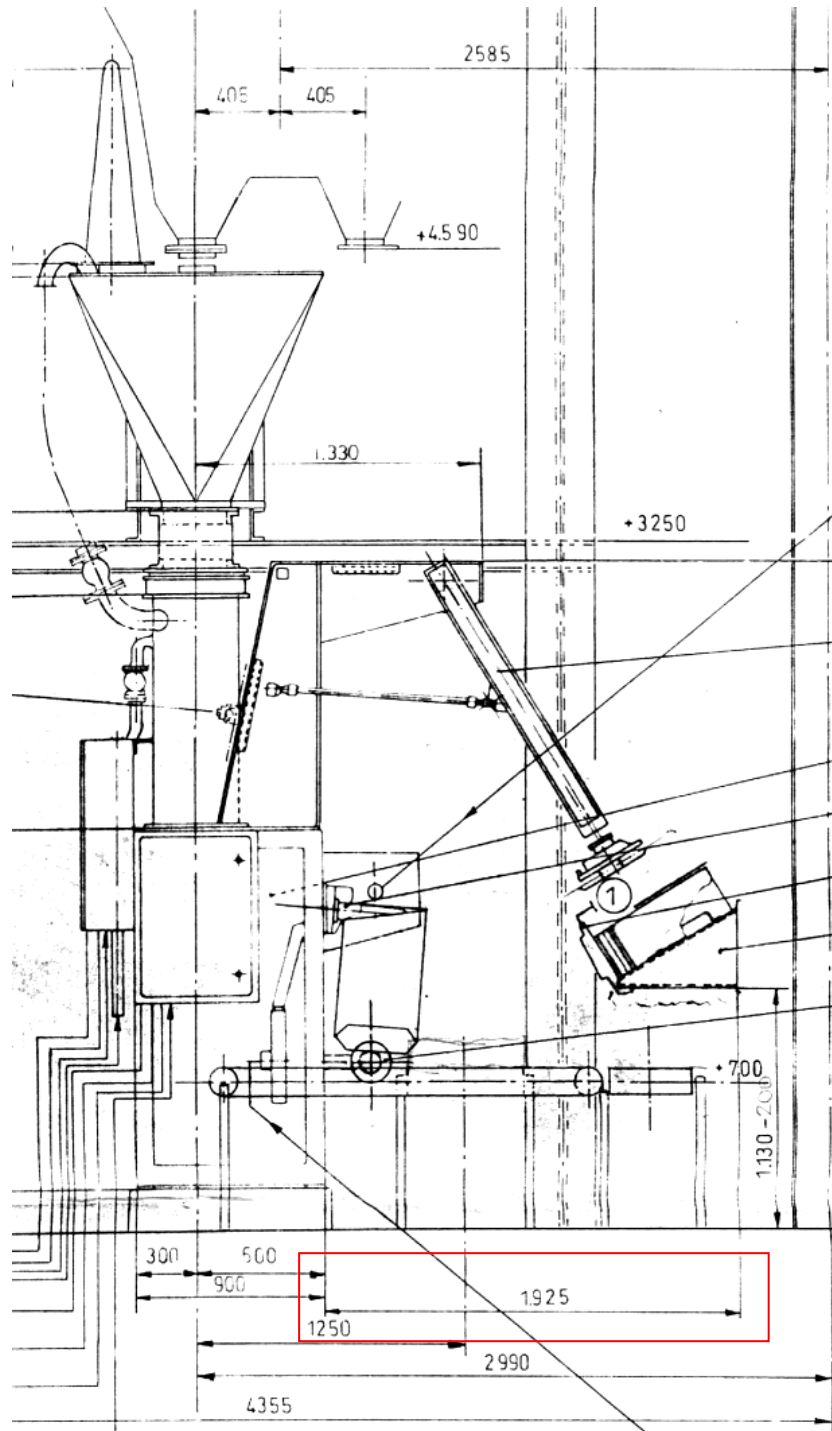
Bâti support magasin sac

La cote donnant la distance du bâti de la machine au châssis support magasin est référencée sur le dessin page suivante (cadre rouge).

La cote longitudinale est donnée par la position du bras préhenseur de sac. Les ventouses devant être positionnées dans l'axe de la valve.

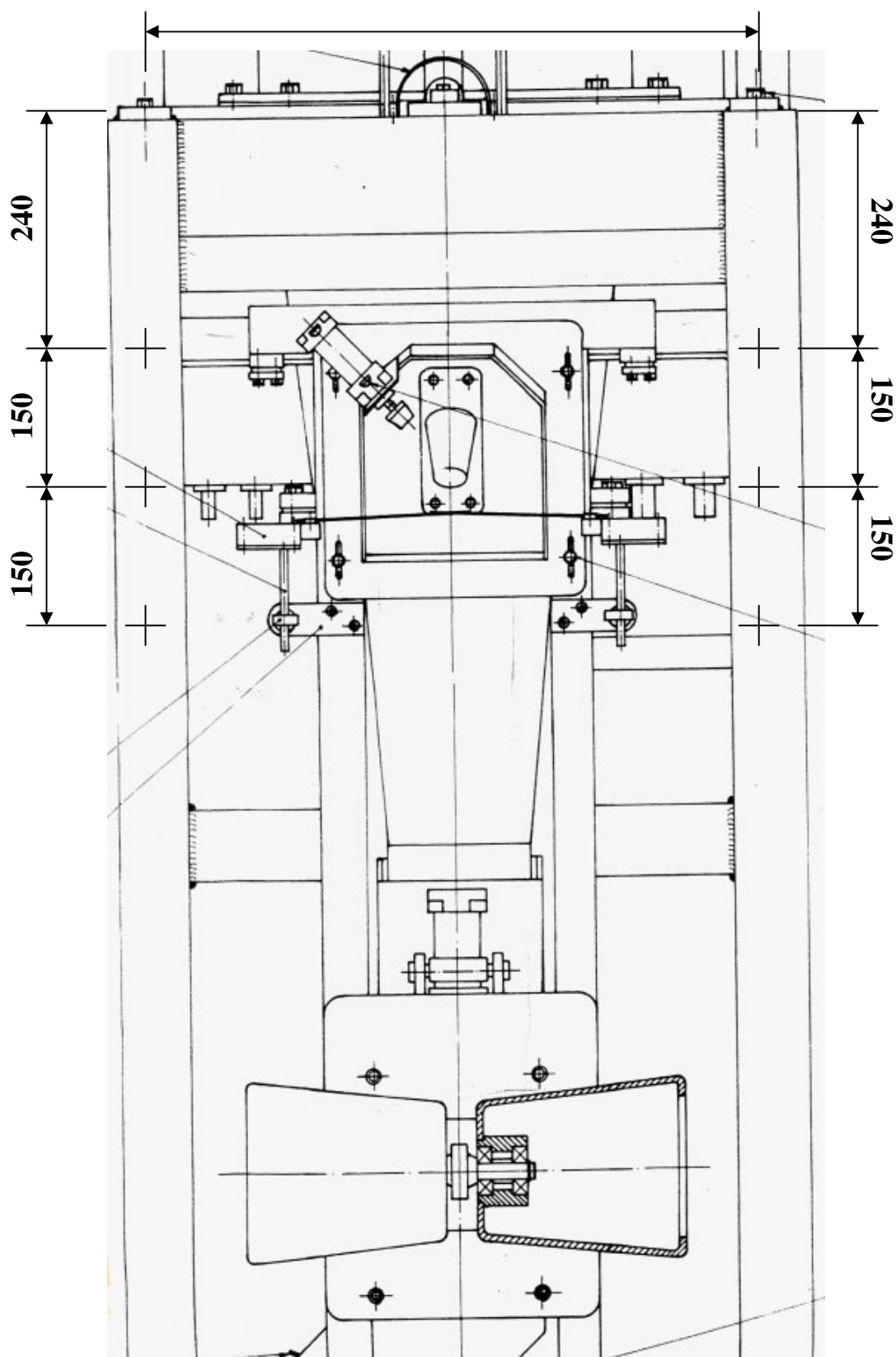
La hauteur du magasin est elle aussi donnée par la position du bras. Elle est réglée par le biais d'écrous montés sur les 4 tiges filetées Spitées au sol par l'intermédiaire de platines perforées.

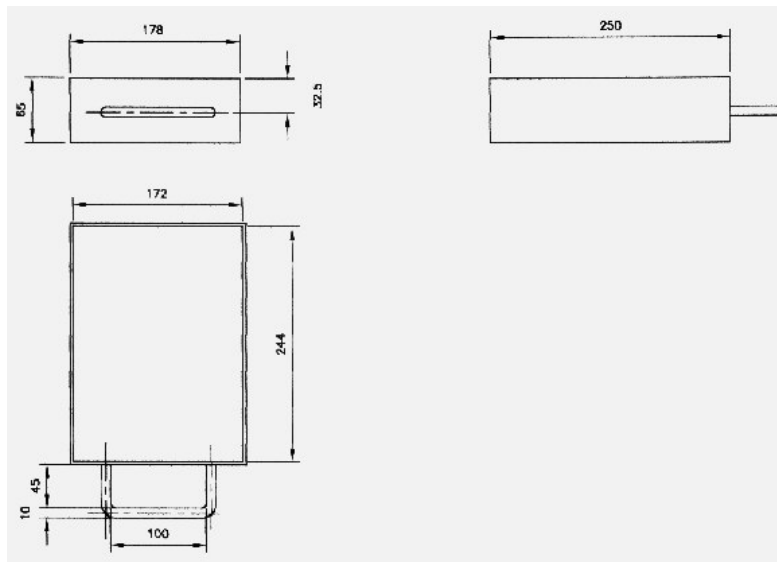
Cotation pour implantation support magasin



Carter d'aspiration des poussières sur le bec

Le carter est implanté selon le dessin suivant :







Fiches de test



1.4 Intégration des sous ensembles sur le bâti

Fiches de montage



Fiches des tests dynamiques

2)Réalisation test et intégration de la partie commande

2.1 Préparation à la réalisation de la partie commande

Schéma des localisations

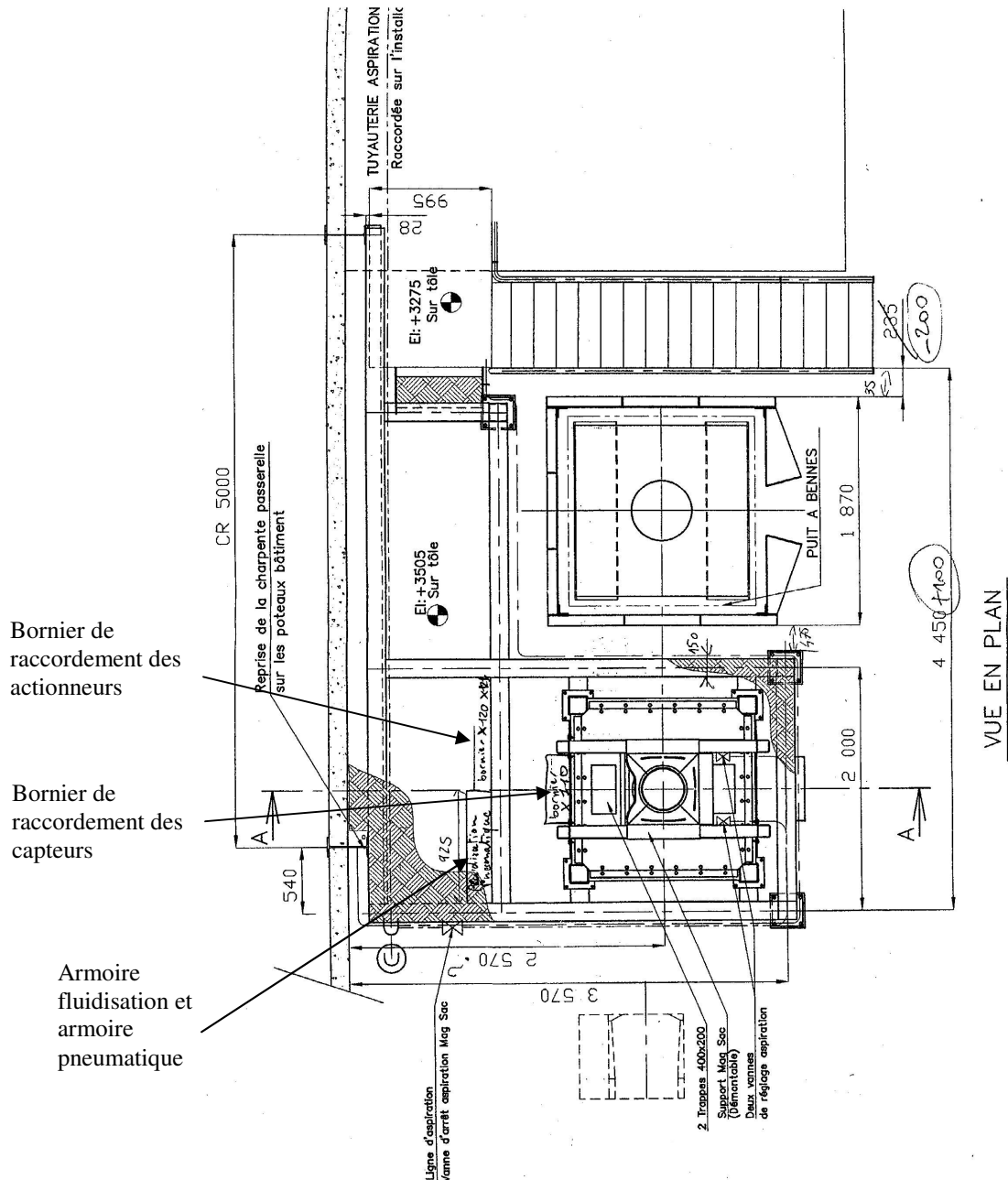
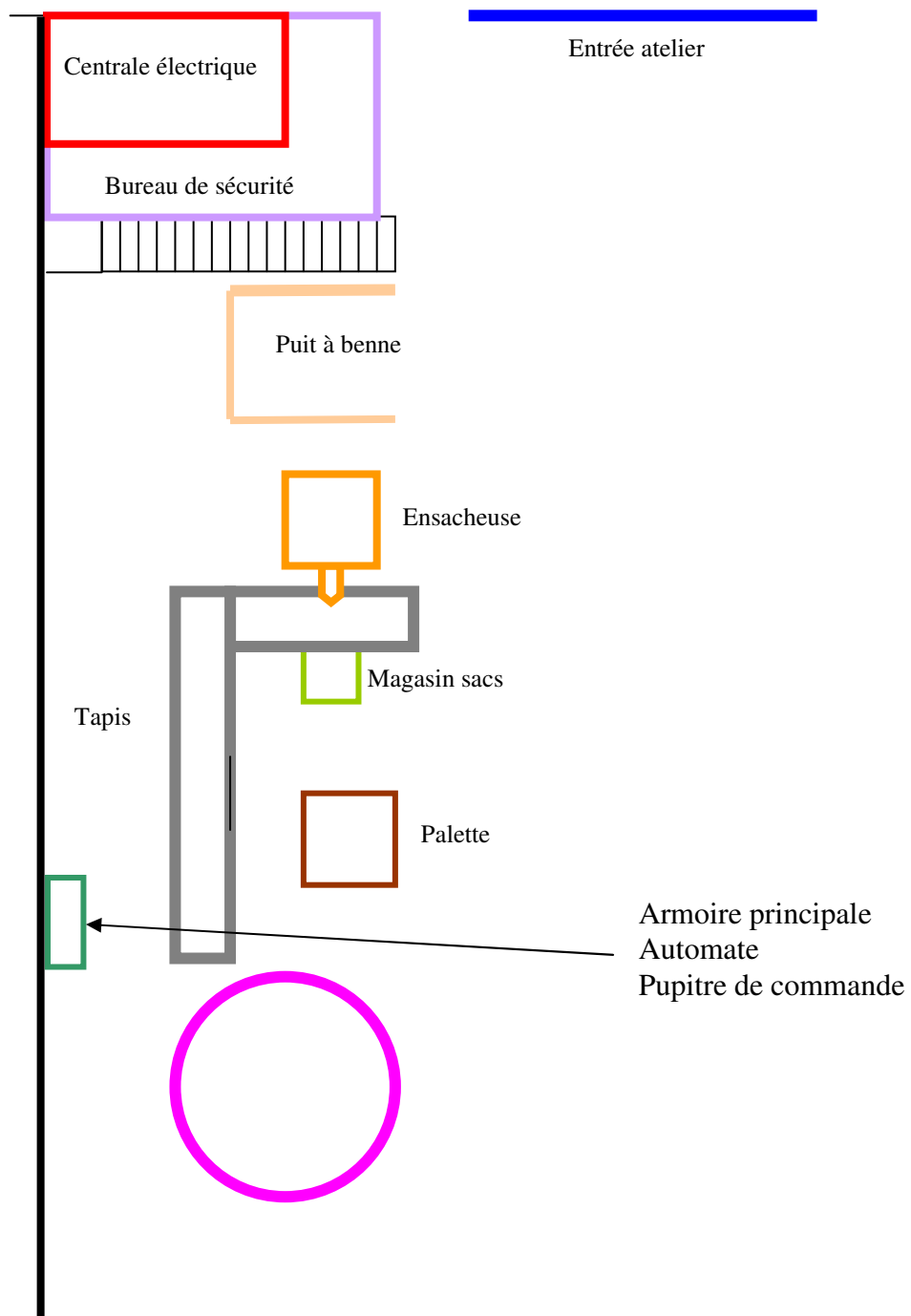


Schéma d'implantation de l'ensacheuse



Schémas d'implantation des composants

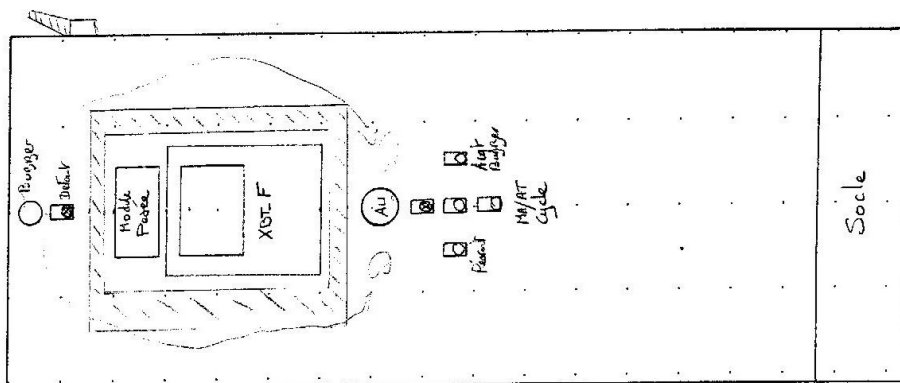
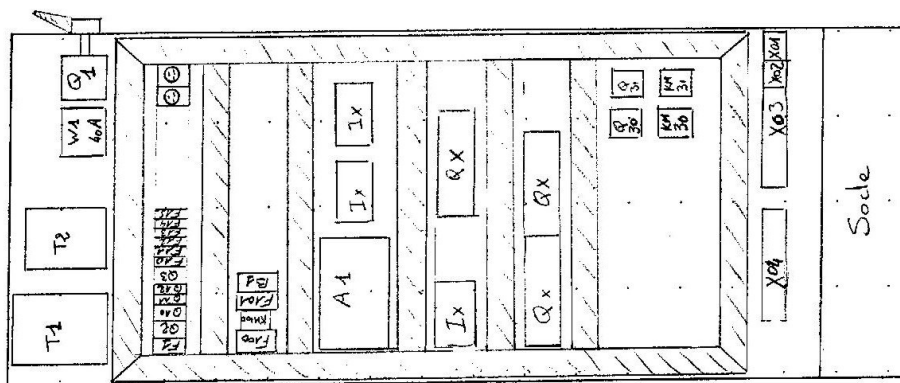


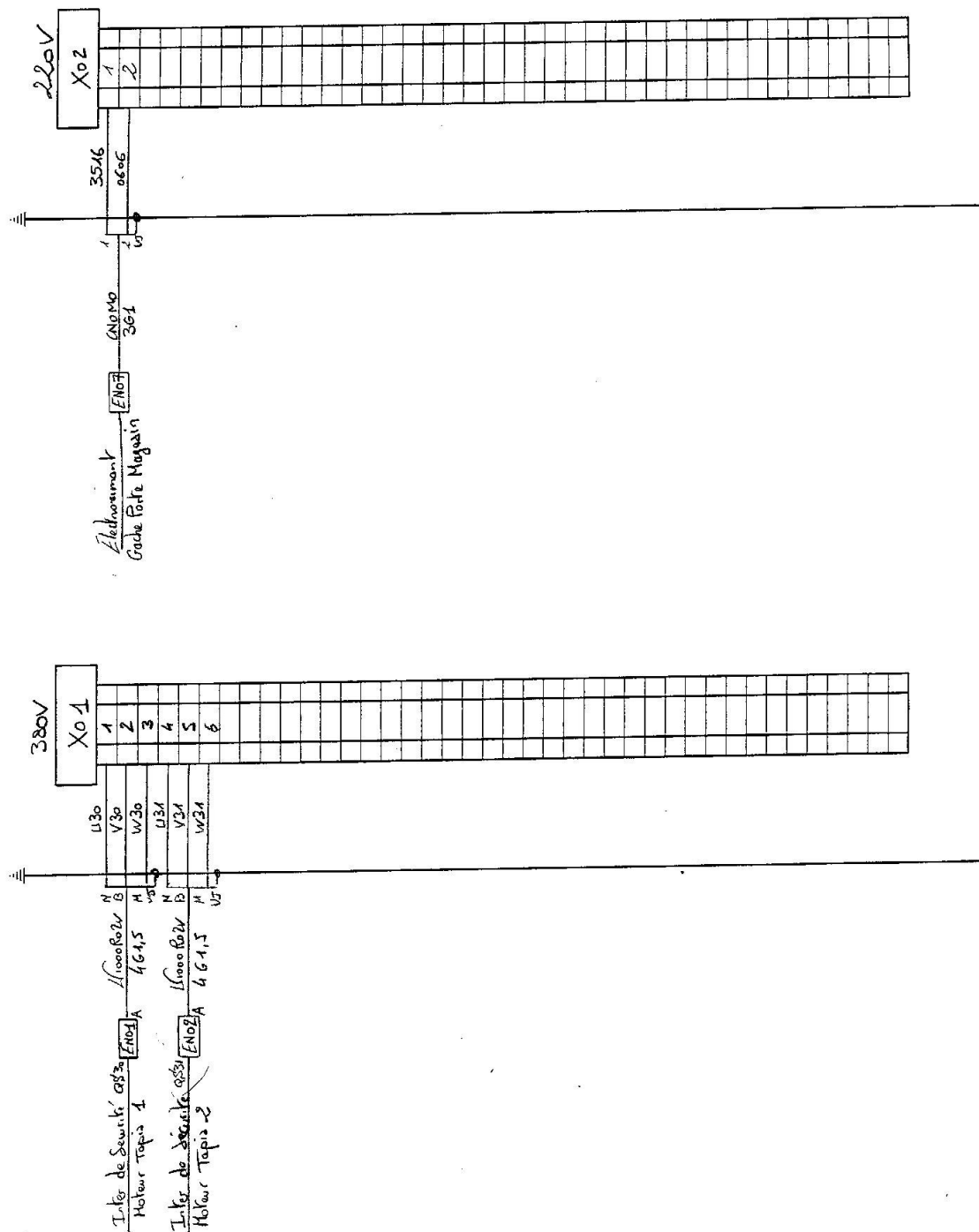


Schéma de câblage

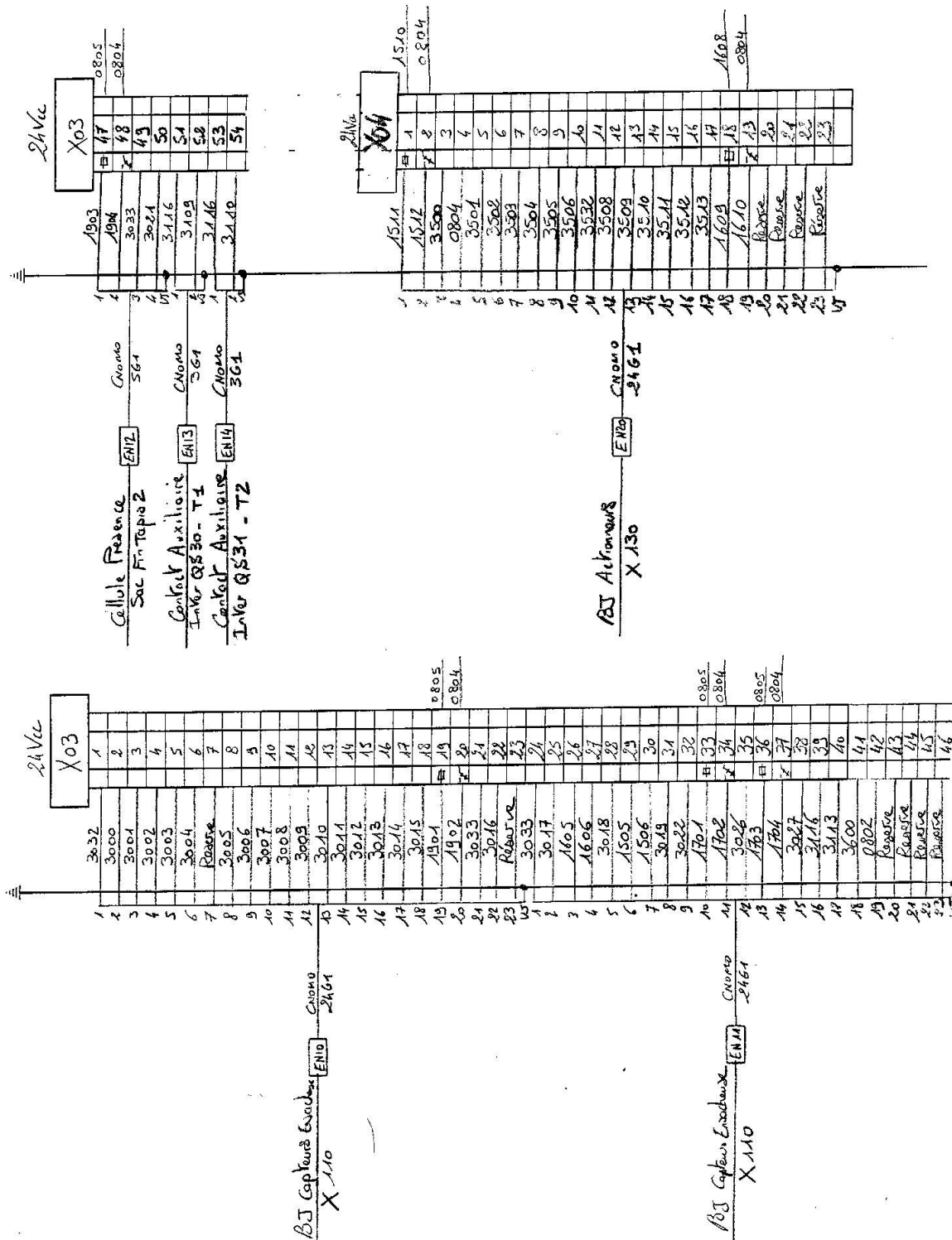
Voir schémas électriques en annexes

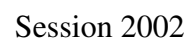
Schéma des borniers et des câbles

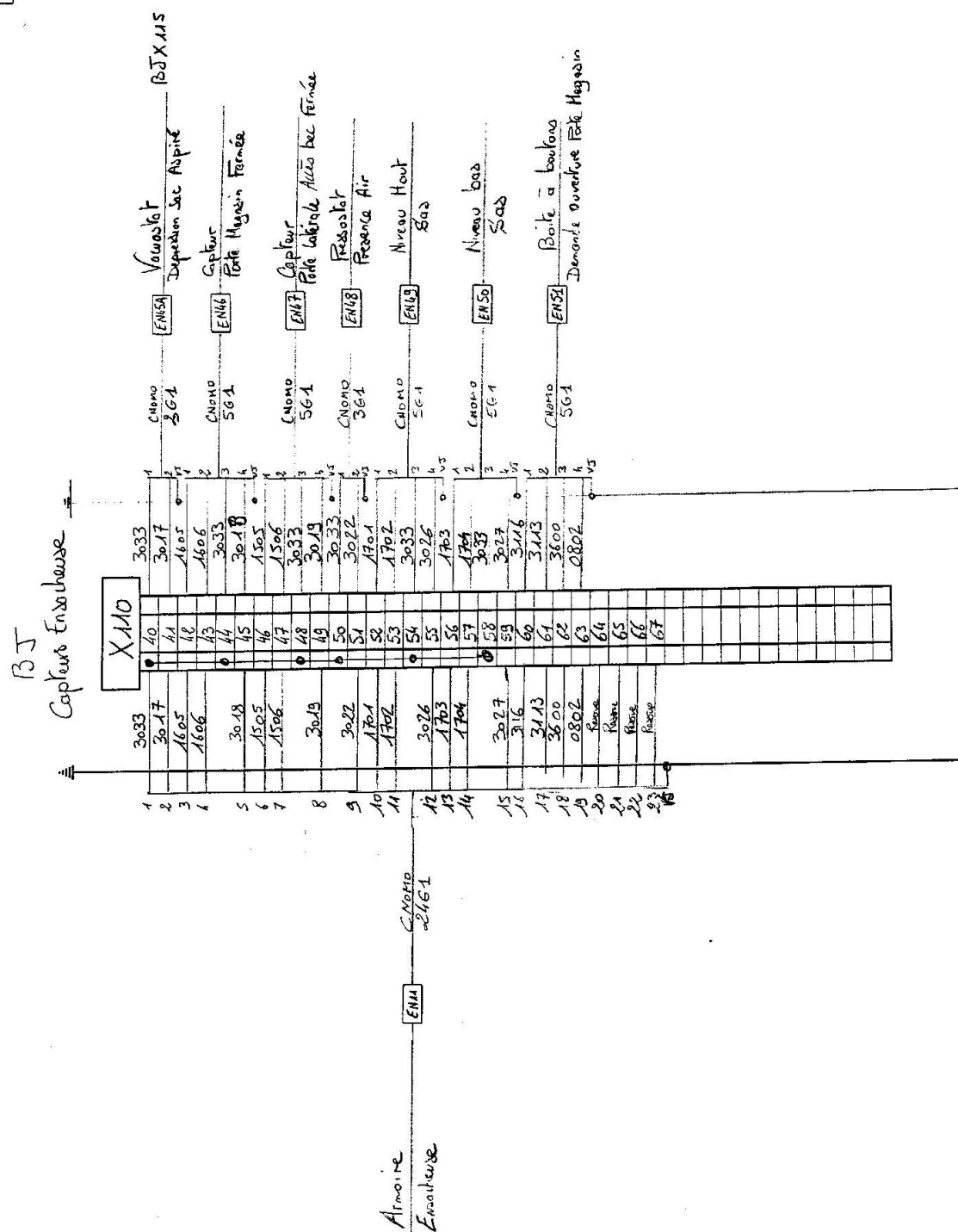
Armoire Endacheux

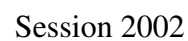


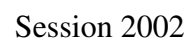
Armoire Ensaicheuse













Liste des mnémoniques, Grafjets et algorithmes codés

BIT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%M0	Bit_0	Bit toujours à 0
%M1	Bit_1	Bit toujours à 1
%M2	Mauto	Bit cycle en auto
%M3	Mmanu	Bit cycle en manu
%M5	Mci_cs	Bit conditions initiales chargement sac
%M6	Mci_ps	Bit conditions initiales positionnement sac
%M7	Mci_rs	Bit conditions initiales remplissage sac
%M8	Mci_ds	Bit conditions initiales dépose sac
%M11	Mmar_cycle	Bit cycle en cours
%M12	Marr_cycle	Bit memoire arret cycle
%M20	Mpres_def	Bit présence d'un défaut
%M21	Mapp_def	Bit apparition d'un défaut

MOT(S) INTERNE(S)

REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW49		Equipement externe Bascule PRECIA
%MW50		Lecture Bit
%MW50:X0	Js1f	Commande PRECIA PV
%MW50:X1	Js2f	Commande PRECIA GV
%MW50:X2	Js3f	Commande PRECIA Autorisation de Vidange
%MW51	Jpoidsf	Lecture Mot Poids atteint
%MW52		Lecture Mot Réserve
%MW53		Lecture Mot Réserve
%MW54		Lecture Mot Réserve
%MW55		Ecriture Bit
%MW55:X0	Je1	Autorisation / Abandon PRECIA
%MW55:X1	Je2	Départ cycle / Pause cycle PRECIA
%MW56	Jc1f	Ecriture Mot Poids visé
%MW57	Jc2f	Ecriture Mot Consigne de ralentissement
%MW58	Jc3f	Ecriture Mot Erreur de jetée
%MW59	Jc4f	Ecriture Mot Seuil d'arrêt de la vidange
%MW99		TABLE DE DIALOGUE MAGELIS XBTF
%MW100		Image touches statiques
%MW104		Mise à l'heure API
%MW108		Numéro de page affichée
%MW116		Numéro de page à traiter
%MW120		Autorisation ecriture table
%MW123		Allumage touches statiques
%MW124		Cignotement touches statiques
%MW125		Allumage touches dynamiques
%MW126		Cignotement touches dynamiques
%MW130	Def0	Table des alarmes
%MW130:X0		Discordance EV remplissage SAS
%MW130:X1		Déf ouverture EV remplissage SAS
%MW130:X2		Déf Fermeture EV remplissage SAS
%MW130:X3		Déf pas NH en remplissage SAS
%MW130:X4		Déf pas NB en remplissage SAS
%MW130:X5		Déf discordance NB SAS
%MW131	Def1	Alarme mot 1
%MW131:X0		Déf plus de SAC au MAG
%MW131:X1		Déf porte ouverte MAG
%MW131:X2		Déf module sécurité porte MAG
%MW132	Def2	Alarme mot 2
%MW132:X0		Déf vérin prise SAC non rentré
%MW132:X1		Déf vacuostat avec présence air



REPERE	SYMBOLE	COMMENTAIRE
%MW132:X2		Déf ouverture SAC non rentré
%MW132:X3		Déf ouverture SAC non sorti
%MW132:X4		Discordance vérin ouverture SAC
%MW132:X5		Déf translation bras non rentré
%MW132:X6		Déf translation bras non sorti
%MW132:X7		Discordance translation bras
%MW132:X8		SAC mal positionné sur BEC
%MW132:X9		Déf maintient SAC non rentré
%MW132:X10		Déf maintient SAC non sorti
%MW132:X11		Discordance maintient SAC
%MW132:X12		Discordance EV remplissage SAC
%MW132:X13		Déf ouverture EV remplissage SAC
%MW132:X14		Déf fermeture EV remplissage SAC
%MW132:X15		Déf position EV PD/GD en GD
%MW133	Def3	Alarme mot 3
%MW133:X0		Déf vérin support SAC non rentré
%MW133:X1		Déf poussage SAC non rentré
%MW133:X2		Déf poussage SAC non sorti
%MW133:X3		Discordance vérin poussage SAC
%MW134	Def4	Alarme mot 4
%MW135	Def5	Alarme mot 5
%MW135:X0		Déf thermique tapis T1
%MW135:X1		Déf retour marche tapis T1
%MW135:X2		Déf disjonction tapis T1
%MW135:X3		Déf cellule présence SAC sur T1
%MW135:X4		Déf thermique tapis T2
%MW135:X5		Déf retour marche tapis T2
%MW135:X6		Déf disjonction tapis T2
%MW135:X7		Déf cellule présence SAC sur T2
%MW136	Def6	Alarme mot 6
%MW136:X0		Déf porte latérale non fermées
%MW136:X1		Déf Arrêt d'Urgence
%MW136:X2		Déf module de sécurité général
%MW136:X3		Déf manque air comprimé
%MW137	Def7	Alarme mot 7
%MW138	Def8	Alarme mot 8
%MW139	Def9	Alarme mot 9
%MW150	Mapp_def0	Apparition Alarme 0
%MW151	Mapp_def1	Apparition Alarme 1
%MW152	Mapp_def2	Apparition Alarme 2
%MW153	Mapp_def3	Apparition Alarme 3
%MW154	Mapp_def4	Apparition Alarme 4
%MW155	Mapp_def5	Apparition Alarme 5
%MW156	Mapp_def6	Apparition Alarme 6
%MW157	Mapp_def7	Apparition Alarme 7
%MW158	Mapp_def8	Apparition Alarme 8
%MW159	Mapp_def9	Apparition Alarme 9
%MW160	Mpre_def0	Precedente Alarme 0
%MW161	Mpre_def1	Precedente Alarme 1
%MW162	Mpre_def2	Precedente Alarme 2
%MW163	Mpre_def3	Precedente Alarme 3
%MW164	Mpre_def4	Precedente Alarme 4
%MW165	Mpre_def5	Precedente Alarme 5
%MW166	Mpre_def6	Precedente Alarme 6
%MW167	Mpre_def7	Precedente Alarme 7
%MW168	Mpre_def8	Precedente Alarme 8
%MW169	Mpre_def9	Precedente Alarme 9



REPERE

%MW174

%MW175

%MW175:X0

%MW175:X1

%MW175:X2

%MW175:X3

%MW175:X4

%MW175:X5

%MW175:X6

%MW175:X7

%MW175:X8

%MW175:X9

%MW175:X10

%MW175:X11

%MW175:X12

%MW175:X13

%MW179

%MW180

%MW180:X0

%MW180:X1

%MW180:X2

%MW180:X3

%MW180:X4

%MW180:X5

%MW180:X6

%MW180:X7

%MW180:X8

%MW180:X9

%MW199

%MW200

%MW201

%MW202

%MW203

%MW204

%MW205

%MW206

%MW207

%MW208

%MW209

%MW210

%MW211

%MW212

%MW213

%MW214

%MW215

%MW216

%MW217

%MW218

%MW219

%MW220

%MW221

%MW222

%MW223

%MW224

%MW225

%MW226

%MW227

SYMBOLE

Mdef_ev_sas

Mdef_mag

Mdef_prise_sac

Mdef_ouv_sac

Mdef_trans_bras

Mdef_maint_sac

Mdef_rempl_sac

Mdef_ev_gdpd

Mdef_sup_sac

Mdef_pou_sac

Mdef_t1

Mdef_t2

Mdef_secu

Mdef_nsas

Xbt_tapls

Xbt_fluid

Xbt_remp_sas

Xbt_inhib_nb

Xbt_pr5

Xbt_pr6

Xbt_lampe

Xbt_klax

Xbt_pr9

Xbt_acqdef

COMMENTAIRE

Table regroupement des defaults par actionneurs

Déf EV SAS

Def MAG

Def prise de sac

Def ouverture sac

Def translation bras

Def maintient sac

Def remplissage sac

Def EV GP/DP

Def support sac

Def poussage sac

Def tapis T1

Def tapis T2

Def sécurité

Def niveau SAS

Image touche de fonction dynamique

Touche Page Pupitre R1 Marche tapis pas pas ou continu

Touche Page Pupitre R2 Marche fluidisation

Touche Page Pupitre R3 BP ev remplissage sas

Touche Page Pupitre R4 BP inhibition sonde NB

Touche Page Pupitre R5

Touche Page Pupitre R6

Touche Page Pupitre R7 BP essai lampe

Touche Page Pupitre R8 Bp arrêt klaxon

Touche Page Pupitre R9

Touche Page Pupitre R10 BP acquit défaut

*** Table Animation du synoptique du Magélys ***

Animation Tapis T1

Animation présence T1

Animation porte magasin

Animation Tapis T2

Animation présence T2

Animation présence SAC magasin

Animation verin ouverture SAC

Animation présence SAC sur bec

Animation verin maintient SAC

Animation porte magasin fermée

Animation venturi

Animation Présence AIR

Animation verrin prise de sac

Animation EV soufflage

Animation verin poussage

Animation porte latérale acces bec

Animation verin support SAC

Animation verin présence sac sur bec

Animation EV remplissage SAC

Animation voyant cycle en cours

Animation EV GD/DP

Animation voyant défaut present

Animation EV remplissage SAS

Animation EV fluidisation SAS

Animation niveau Haut SAS

Animation niveau Bas SAS

Animation porte laterale acces bec fermée

Animation fleche remplissage tremle



REPERE

SYMBOLE

COMMENTAIRE

%MW228		Animation EV fluidisation trémie
%MW229		Animation verin translation bras
%MW249		*** Table Animation du pupitre du Magélic ***
%MW250		Animation texte pupitre
%MW250:X0		Animation marche tapis pas/pas ou continu
%MW250:X1		Animation WA fluidisation
%MW250:X2		Animation BP EV remplissage SAS
%MW250:X3		Animation BP inhibition sonde NB
%MW279		"Table affichage valeur numerique sur magells"
%MW280		Affichage poids pesee
%MW289		"Table message texte vers magells"
%MW290		Message application liste énuméré
%MW299		EQUIPEMENT EXTERNE BASCULE PRECIA
%MW300		Valeur brute du poids L
%MW302		Valeur de tare L
%MW304		Valeur nette du poids L
%MW306		Etat instantanée de la mesure L
%MW308		Numéro de ticket L/E
%MW310		Status E/S L
%MW312		Seuil de débit minimum L/E
%MW314		Pilotage sortie TOR L/E
%MW316		Pilotage sortie analogique L/E
%MW318		Periodicité de tarage automatique L/E
%MW320		Ecart entre poids instantané et poids visé L
%MW322		Numero de formule L/E
%MW324		Seuil de déclenchement agitateur L/E
%MW326		Poids agitation L/E
%MW328		Temporisation d'agitation L/E
%MW330		Consigne seuil N°1 L/E
%MW332		Consigne seuil N°2 L/E
%MW334		Valeur de tare prédéterminée L/E
%MW336		Consigne de poids visé L/E
%MW338		Consigne de ralentissement L/E
%MW340		Consigne d'erreur de jetée L/E
%MW342		Consigne de tolérance sur le poids visé L/E
%MW344		Consigne de fin de vidange ou de remplissage L/E
%MW346		Correction automatique de l'erreur de jetée L/E
%MW348		Consigne de début de vidange ou de remplissage L/E
%MW350		Nombre de cycle automatique L/E
%MW352		Status de l'application L
%MW352:X0	Js1_pv	Cycle en petite vitesse
%MW352:X1	Js2_gv	Cycle en grande vitesse
%MW352:X2	Js3_vid	Vidange en cours
%MW352:X3		Cycle en cours
%MW352:X8		Hors tolérance -
%MW352:X9		Hors tolérance +
%MW352:X10		En pause (origine de la pause : défaut)
%MW352:X11		En pause (origine de la pause : commande)
%MW353		
%MW353:X0		Défaut RAZ du net
%MW353:X1		Défaut consigne
%MW353:X2		Défaut débit
%MW353:X3		Défaut secteur
%MW353:X8		Seuil de surveillance n°1
%MW353:X9		Seuil de surveillance n°2
%MW354		Nombre de doses réalisées L
%MW356		Cumul des poids dosés L



REPÈRE

SYMBOLE

COMMENTAIRE

%MW358		Poids moyen des doses L
%MW360		Dose maximale L
%MW362		Dose minimale L
%MW364		Ecart type L
%MW366		Brut dosé L
%MW368		Net dosé L
%MW370		Débit L
%MW372		Référence 1 L/E
%MW374		Référence 2 L/E
%MW376		Mise à zéro du poids brut E
%MW377		Tarage E
%MW378		Impression d'un ticket E
%MW379		Tarage prédéterminé E
%MW380		Remise à zéro des statistiques E
%MW381		Validation des nouvelles valeurs de seuil E
%MW382		Départ cycle E
%MW383		Pause cycle E
%MW384		Abandon cycle E

MOT(S) CONSTANT(S)

REPÈRE

SYMBOLE

VALEUR

BASE

COMMENTAIRE

%KW0		0	Décimal	
%KW1		0	Décimal	
%KW2		0	Décimal	
%KW3		0	Décimal	
%KW4		0	Décimal	
%KW5		0	Décimal	
%KW6		0	Décimal	
%KW7		0	Décimal	
%KW8		0	Décimal	
%KW9		0	Décimal	
%KW10		0	Décimal	
%KW11		0	Décimal	
%KW12		0	Décimal	
%KW13		0	Décimal	
%KW14		0	Décimal	
%KW15		0	Décimal	
%KW16		0	Décimal	
%KW17		0	Décimal	
%KW18		0	Décimal	
%KW19		0	Décimal	
%KW20		0	Décimal	
%KW21		0	Décimal	
%KW22		0	Décimal	
%KW23		0	Décimal	
%KW24		0	Décimal	
%KW25		0	Décimal	
%KW26		0	Décimal	
%KW27		0	Décimal	
%KW28		0	Décimal	
%KW29		0	Décimal	
%KW30		0	Décimal	
%KW31		0	Décimal	
%KW32		0	Décimal	
%KW33		0	Décimal	
%KW34		0	Décimal	
%KW35		0	Décimal	



REPERE	SYMBOLE	VALEUR	BASE	COMMENTAIRE
%KW36		0	Décimal	
%KW37		0	Décimal	
%KW38		0	Décimal	
%KW39		0	Décimal	
%KW40		0	Décimal	
%KW41		0	Décimal	
%KW42		0	Décimal	
%KW43		0	Décimal	
%KW44		0	Décimal	
%KW45		0	Décimal	
%KW46		0	Décimal	
%KW47		0	Décimal	
%KW48		0	Décimal	
%KW49		0	Décimal	
%KW50		0	Décimal	
%KW51		0	Décimal	
%KW52		0	Décimal	
%KW53		0	Décimal	
%KW54		0	Décimal	
%KW55		0	Décimal	
%KW56		0	Décimal	
%KW57		0	Décimal	
%KW58		0	Décimal	
%KW59		0	Décimal	
%KW60		0	Décimal	
%KW61		0	Décimal	
%KW62		0	Décimal	
%KW63		0	Décimal	

TIMER(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	MODE	TB	REG	COMMENTAIRE
%TM0		9999	TON	1 s	OUI	
%TM1		9999	TON	1 s	OUI	
%TM2		9999	TON	1 s	OUI	
%TM3		9999	TON	1 s	OUI	
%TM4		9999	TON	1 s	OUI	
%TM5		9999	TON	1 s	OUI	
%TM6		9999	TON	1 s	OUI	
%TM7		9999	TON	1 s	OUI	
%TM8		9999	TON	1 s	OUI	
%TM9		9999	TON	1 s	OUI	
%TM10		9999	TON	1 s	OUI	
%TM11		9999	TON	1 s	OUI	
%TM12		9999	TON	1 s	OUI	
%TM13		9999	TON	1 s	OUI	
%TM14		9999	TON	1 s	OUI	
%TM15		9999	TON	1 s	OUI	
%TM16		9999	TON	1 s	OUI	
%TM17		9999	TON	1 s	OUI	
%TM18		9999	TON	1 s	OUI	
%TM19		9999	TON	1 s	OUI	
%TM20		9999	TON	1 s	OUI	
%TM21		9999	TON	1 s	OUI	
%TM22		9999	TON	1 s	OUI	
%TM23		9999	TON	1 s	OUI	
%TM24		9999	TON	1 s	OUI	
%TM25		9999	TON	1 s	OUI	



REPERE	SYMBOLE	PRESET	MODE	TB	REG	COMMENTAIRE
%TM26		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM27		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM28		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM29		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM30		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM31		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM32		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM33		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM34		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM35		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM36		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM37		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM38		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM39		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM40		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM41		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM42		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM43		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM44		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM45		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM46		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM47		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM48		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM49		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM50		9999	TON	1 s	OUI	
%TM51		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM52		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM53		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM54		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM55		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM56		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM57		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM58		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM59		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM60	Tnb_sas	9999	TON	1 s	OUI	Temps de filtrage NB SAS
%TM61	Tnh_sas	9999	TON	1 s	OUI	Temps de filtrage NH SAS
%TM62		9999	TON	1 mn	OUI	
%TM63		9999	TON	1 mn	OUI	

MONOSTABLE(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	TB	REG	COMMENTAIRE
%MN0		9999	1 mn	OUI	
%MN1		9999	1 mn	OUI	
%MN2		9999	1 mn	OUI	
%MN3		9999	1 mn	OUI	
%MN4		9999	1 mn	OUI	
%MN5		9999	1 mn	OUI	
%MN6		9999	1 mn	OUI	
%MN7		9999	1 mn	OUI	

COMPTEUR(S)

REPERE	SYMBOLE	PRESET	REG	COMMENTAIRE
%C0		9999	OUI	
%C1		9999	OUI	
%C2		9999	OUI	
%C3		9999	OUI	
%C4		9999	OUI	



REPERE	SYMBOLE	PRESET	REG	COMMENTAIRE
%C5		9999	OUI	
%C6		9999	OUI	
%C7		9999	OUI	

REGISTRE(S)

REPERE	SYMBOLE	LONGUEUR	MODE	COMMENTAIRE
%P0		4	LIFO	

DRUM(S)

REPERE	SYMBOLE	NB PAS	TB	COMMENTAIRE
%DR0		16	1 mm	



CONFIGURATION DES PAS DES DRUMS

%DR0 NB PAS : 16

PAS :	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	OUT
BT																	
0:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
A:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
C:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
D:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

MODULE @1

REPERE

%I1.0

%I1.1

%I1.2

%I1.3

%I1.4

%I1.5

%I1.6

%I1.7

%I1.8

%I1.9

%I1.10

%I1.11

%I1.12

%I1.13

%I1.14

%I1.15

%I1.16

%I1.17

%I1.18

%I1.19

%I1.20

%I1.21

%I1.22

%I1.26

%I1.27

SYMBOLE

Isfev_sas

Isouv_sas

Isfev_sac

Isouv_sac

Isdgd_pdgd

Isin_prise_sac

Isin_ouv_sac

Isout_ouv_sac

Isin_trans_bras

Isout_trans_bras

Isprer_sac_bec

Isin_maint_sac

Isout_maint_sac

Isin_sup_sac

Isin_pou_sac

Isout_pou_sac

Issac_mag

Isdep_sac

Isporte_mag

Isporte_lat

Isprer_sac_t1

Isprer_sac_t2

Isprer_air

Inh_sas

Inb_sas

COMMENTAIRE

Position fermee vanne de remplissage SAS

Position ouverte vanne de remplissage SAS

Position fermee vanne de remplissage SAC

Position ouverte vanne de remplissage SAC

Position vanne GD/PD en GD

Position rentree verin prise de SAC

Position rentree verin ouverture de SAC

Position sortie verin ouverture de SAC

Position rentree verin translation BRAS

Position sortie verin translation BRAS

Position intermediaire verin PRESENCE SAC SUR BEC

Position rentree verin MAINTIENT SAC SUR BEC

Position sortie verin MAINTIENT SAC SUR BEC

Position rentree verin SUPPORT SAC

Position rentree verin POUSSAGE SAC

Position sortie verin POUSSAGE SAC

Presence sac dans magasin

Presence depression sac aspire

Porte magasin fermee

Porte laterale acces bec fermee

Presence sac sur TAPIS 1

Presence sac en fin de TAPIS 2

Presence air

Niveau HAUT SAS

Niveau BAS SAS

MODULE @2

REPERE

%Q2.0

%Q2.1

%Q2.2

%Q2.3

%Q2.4

%Q2.5

%Q2.6

%Q2.7

%Q2.8

%Q2.9

SYMBOLE

Qfluid_tre

Qfluid_sas

Qsou_bec

Qouv_rsas

Qouv_rsac

Qouv_gd

Qpreh_sac

Qprise_sac

Qouv_sac

Qtrans_bras

COMMENTAIRE

Commande EV Fluidisation TREMIE

Commande EV Fluidisation SAS

Commande EV Soufflage BEC

Commande EV Ouverture remplissage SAS

Commande EV Ouverture remplissage SAC

Commande Ouverture EV GD/PD en GD

Commande prehenction sac

Commande Sortie verin prise de sac

Commande Sortie verin ouverture sac

Commande Sortie verin translation bras



REPERE

%Q2.10
%Q2.11
%Q2.12
%Q2.13
%Q2.16
%Q2.17
%Q2.18

SYMBOLE

Qpres_sac_bec
Qmaint_sac
Qsup_sac
Qpous_sac
Qgache_mag
Qtapis1
Qtapis2

COMMENTAIRE

Commande Sortie verin présence sac sur BEC
Commande Sortie verin maintient sac sur BEC
Commande Sortie verin support SAC
Commande Sortie verin poussage SAC
Commande Gache d'ouverture porte magasin
Commande moteur tapis 1
Commande moteur tapis 2

MODULE @3

REPERE

%I3.0
%I3.1
%I3.3
%I3.4
%I3.5
%I3.6
%I3.7
%I3.8
%I3.9
%I3.10
%I3.12
%I3.13
%I3.14
%I3.15

SYMBOLE

lrm_tapis1
lrm_tapis2
ldau
ldth_t1
ldth_t2
ldsecu_plb
ldsecu_pmag
ldc_t1
ldsecu_t1
ldsecu_t2
lbp_klax
lbp_mag
lbp_dcy
lbp_acy

COMMENTAIRE

Retour marche moteur tapis 1 enclenché
Retour marche moteur tapis 2 enclenché
Défaut AU
Défaut thermique moteur tapis 1
Défaut thermique moteur tapis 2
Défaut module de sécurité porte latérale bec
Défaut module de sécurité porte magasin
Défaut Encrassage de la cellule de détection sac sur tapis 1
Défaut Interrupteur de sécurité moteur tapis 1 déclenché
Défaut Interrupteur de sécurité moteur tapis 2 déclenché
BP arrêt klaxon
BP demande ouverture porte magasin
BP départ cycle
BP arrêt cycle

MODULE @4

REPERE

%Q4.0
%Q4.1
%Q4.2
%Q4.3

SYMBOLE

Qvo_magsac
Qvcycle_ok
Qvdef
Qklax

COMMENTAIRE

Voyant ouverture porte magasin sac
Voyant cycle en cours
Voyant défaut
Commande klaxon



Programme

Voir programme en annexes



2.2 Réception et test des composants de la P.C.

Devis



S.A.R.L. AU CAPITAL DE 284 000 F

RC AVIGNON 81 B 361 - RM AVIGNON 0008298184
SIRET 323 288 282 00037 - CODE APE 453 A
CRÉDIT AGRICOLE SORGUES

Z.I. de Bois Vassière, 84700 SORGUES
Tél. 04 90 83 40 40
Télécopie 04 90 39 52 30

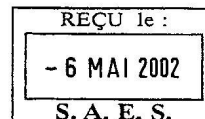


ICS A QU 0141

Adresse Postale : B.P. 90

84703 SORGUES CEDEX

SEPR
B.P. 40



84131 LE PONTET CEDEX

Sorgues, le 30-avr-02

AT 1038.

DEVIS N°: C3700/A

Référence:

Correspondant: M. SOUFFLET

- AFFAIRE -

HALLE C - ATELIER DEZIR
REFECTION EQUIPEMENT
ELECTRIQUE
ENSACHEUSE

Devis complet : voir annexes

1 / 10



Suite à ces devis la réalisation a été confié à STEIB



Etudes et réalisations
ELECTRICITE • AUTOMATISME • INSTRUMENTATION

S.E.P.R.
BP 40 RN 7
84131 LE PONTET

Le 03/05/2002

A l'attention de Mr SOUFFLET

Nos Ref : B22040A

Vos Ref : DP : 407768 AT.

AT 1035

Equipement Electrique Ensacheuse Halle C Désir.

Monsieur,

Veuillez trouver ci-après nos meilleures conditions de prix pour l'affaire citée en référence.

Nous restons à votre entière disposition pour tous renseignements que vous pourriez souhaiter.

Espérant obtenir la faveur de vos ordres, auxquels nous nous efforcerons d'apporter les meilleurs soins.

Nous vous prions de croire, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments distingués.

Le Technico-commercial

Gérard ROUZAUD

Le Responsable d'affaires:

Bernard ODDON

SIÈGE : ZAC du Coudoulet • Rue d'Italie 84100 ORANGE • Tél. 04 90 51 16 16 • Fax 04 90 34 19 68
AGENCE : Site AGROPARC • BP 1221 84911 AVIGNON CEDEX 9 • Tél. 04 90 84 31 10 • Fax 04 90 84 31 11

S.A.R.L. au capital de 76 225 € • R.C. Carpentras B 391 298 015



Devis complet : voir annexes



2.3 Réalisation de la P.C.

Fiches de câblage des armoires et pupitres

Voir schéma électriques



Fiches de câblage de la P.O.

Voir schémas électriques en annexes



Dossier des programmes A.P.I.

Voir programme en annexe



2.4 Test et intégration de la P.C.

Fiches de test des armoires et pupitres



Fiches de test du câblage de la P.O.



Fiches de test des programmes



3) Recette et mise en exploitation de la machine intégrée

3.1) Recette de la machine intégrée

Fiches de validation des performances



3.2) Mise en exploitation

Fiches des corrections à apporter



Dossier d'exploitation de l'équipement

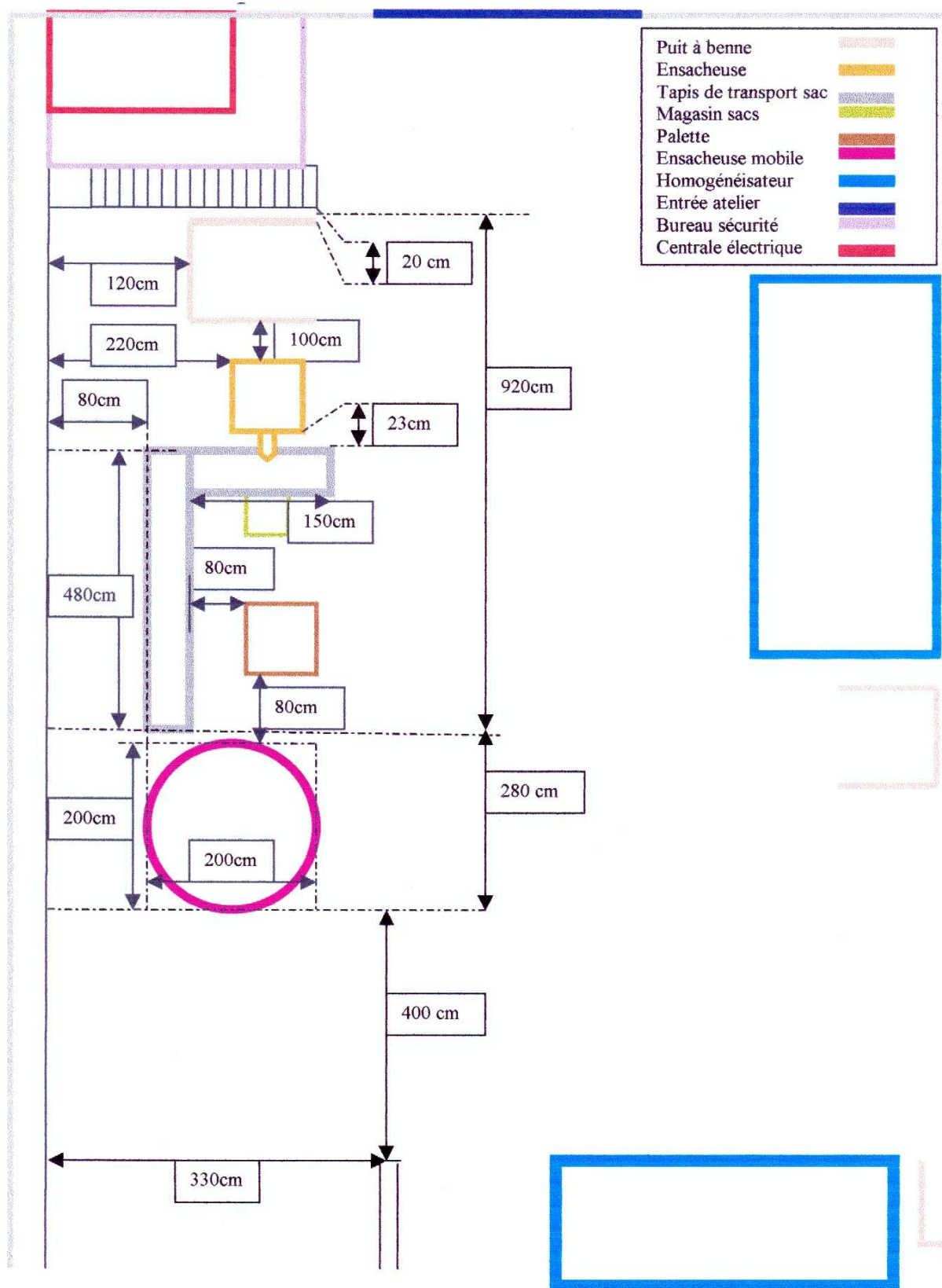
1. Présentation

La société S.E.P.R. est spécialisée dans la fabrication de produits réfractaires. Le site du Pontet est spécialisé dans la confection de pièces en produits réfractaires pour la confection de fours de verrier. De plus, elle réalise des poudres utilisées comme pigments dans les émaux et billes utilisées comme abrasifs dans le traitement de surface.

Dans le cadre de la réalisation des poudres, une ensacheuse était en place pour réaliser le conditionnement des produits. Une modification modes de conditionnement a entraîné le remplacement de cette machine par une technologie plus récente adaptée au nouveau type de conditionnement.

L'ancienne ensacheuse à été déplacée pour être remontée dans un atelier voisin.
Elle es destinée à ensacher des poudres de type différents en sacs de 25 kg

2. Implantation





3. Description du système

Le système est une ensacheuse automatisée Payper qui a été réadaptée afin de satisfaire les besoins de production.

Elle est composée :

- D'un puit à bennes pour le chargement des mag-sacs
- Une trémie recevant le produit
- Un sas pour délester et fluidifier le produit
- Un compartiment de fluidisation
- Un module de remplissage et de pesée
- Un magasin sacs vides
- Deux tapis d'évacuation
- Un pupitre de commande
- Un automate

4. Description succincte du fonctionnement

Une fois la trémie approvisionnée en produit, le sas se remplit et maintient le niveau automatiquement jusqu'à épuisement du produit.

Le produit s'écoule dans le bec au moyen de deux vannes régulant le débit. Il est fluidisé tout au long de son parcours par des membranes poreuses au travers desquelles on envoie de l'air à basse pression.

Le poids de consigne du produit dans le sac, en sortie de bec, commande l'arrêt de l'écoulement .
L'approvisionnement de sac vide sur le bec se fait automatiquement une fois le sac précédent évacué.
Les sacs sont évacués en bout de ligne par deux tapis.

La palettisation , l'approvisionnement du magasin en sacs vides et l'approvisionnement en produit de la trémie sont faits manuellement par l'opérateur.



5. Description du pilotage

Avant toute opération, l'opérateur doit s'assurer de la présence de produit dans la trémie ainsi que de la présence de sacs vides dans le magasin et de la présence des diverses énergies. Il doit aussi s'assurer de la fermeture des portes d'accès et de l'état de l'arrêt d'urgence .

Une fois ces conditions réunies, l'opérateur sélectionne le mode de fonctionnement des tapis (Auto/Manu) et peut lancer le cycle au moyen du Bp départ de cycle.

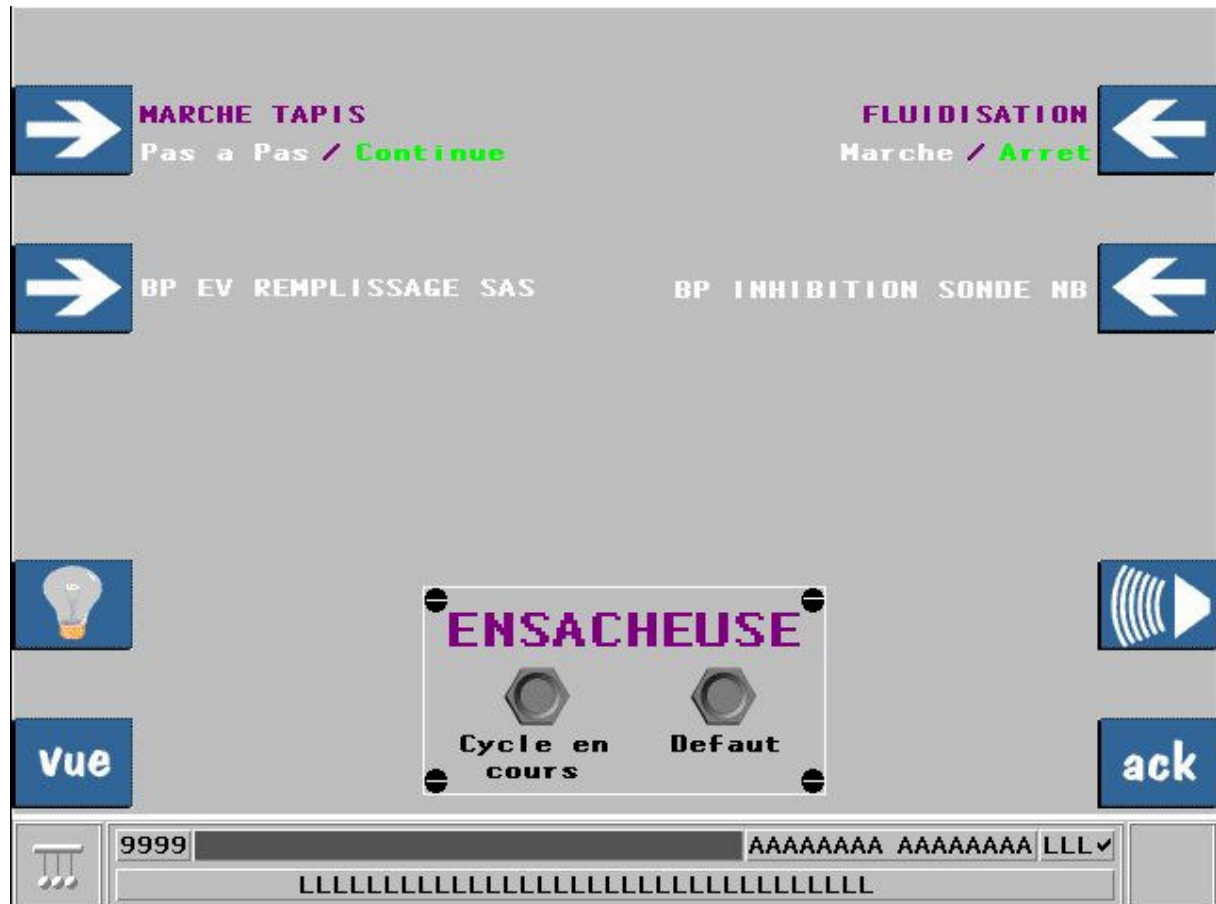
L'arrêt est commandé par le Bp arrêt de cycle.

Lors de l'approvisionnement en sacs vides, l'opérateur doit faire la demande par le Bp réservé à cet effet et réarmer la gâche une fois l'approvisionnement terminé.

Lors de l'apparition d'un défaut, il doit remédier à ce défaut puis acquitter le défaut avec le Bp acquittement de défaut

Lorsqu'il n'y a plus de produit dans la trémie, l'opérateur doit annuler la sonde de niveau dans le sas afin de finir le produit restant .

6. Pupitre de commande

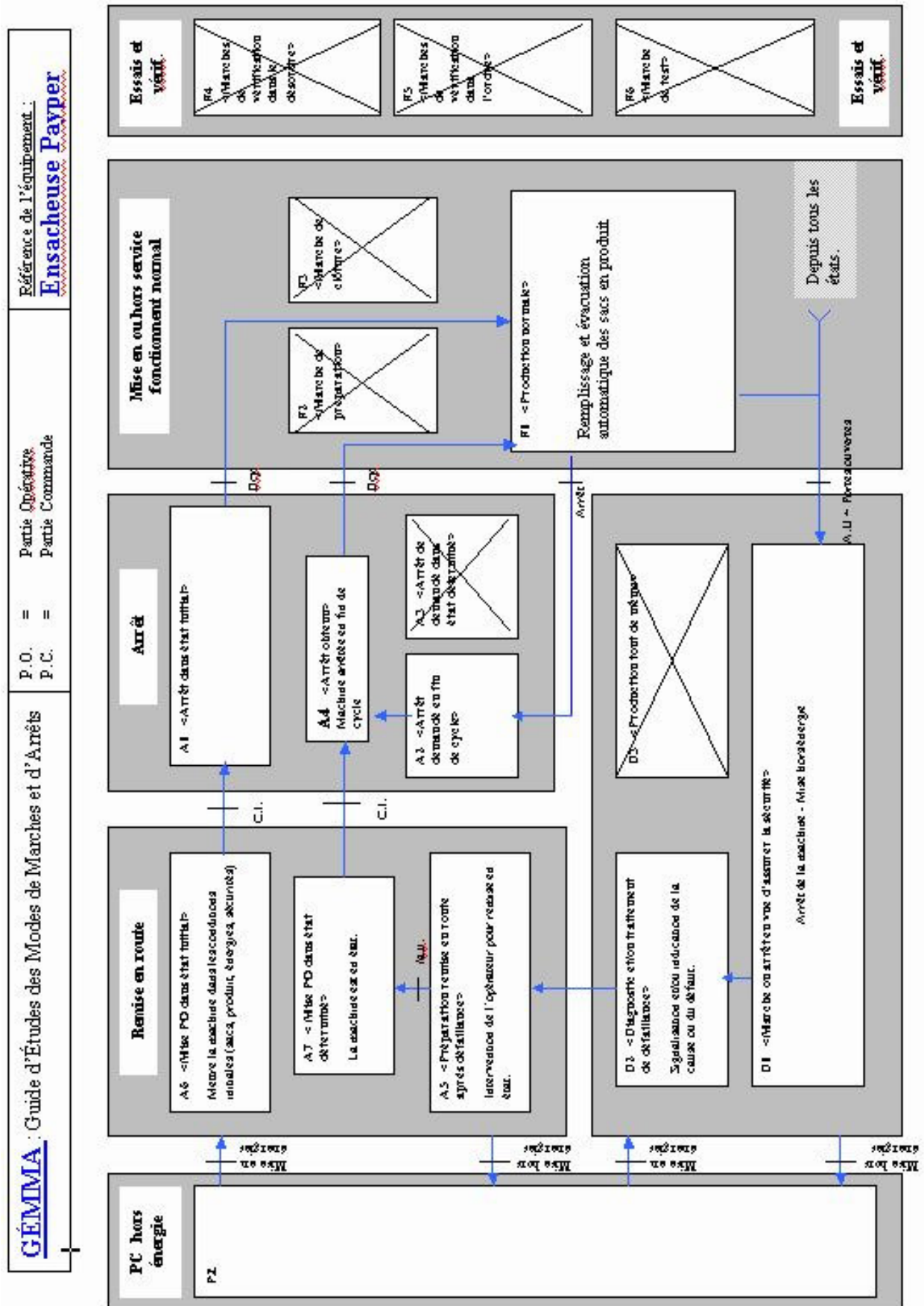




7. Poste de remplissage



GEMMA





Dossier de maintenance de l'équipement