

NOM : Classe :	Date : .....	NOTE :...../20
-------------------	--------------	----------------

**CI 1: Etude fonctionnelle, matérielle et temporelle d'un Système Automatisé de Production**

**SUPPORT : SYSTEME ECOLPALETTE**

**Questions**

1 – A partir du schéma de commande, donner l'équation du relais KA **(1 point)**

KA= .....

2 – Donner l'équation de KM **(0,5 point)**

KM= .....

3 – Cocher les cases correspondant à la réponse **(1 point)**

L'arrêt d'urgence (S6) est-il prioritaire sur la marche (S1<sub>en</sub>) ?       OUI       NON  
 Une baisse de pression (6P) est-elle prioritaire sur la marche (S1<sub>en</sub>) ?       OUI       NON

4 – Expliquer le rôle du contact auxiliaire KA (13-14) : **(0,5 point)**

.....  
 .....

5 – Expliquer le rôle du contact auxiliaire KM (13-14) : **(0,5 point)**

.....  
 .....

6- Expliquer pourquoi l'automaintien sur KA n'est pas instantané ( nécessité d'une action prolongé sur S1<sub>en</sub>) : **(1,5 points)**

.....  
 .....

*On donne page 5 sur le **folio 3** ( voir circuit de puissance pneumatique) le schéma incomplet des différents organes qui participe à l'aspiration par ventouse d'un panneau de bois.*

*Pour aspirer le panneau, il faut faire passer de l'air dans 9Q du bas vers le haut. L'aspiration du panneau doit répondre à l'équation suivante : ASPIRER = Y91.Y101.*

*Pour décoller le panneau il faut faire passer de l'air dans 9Q du haut vers le bas. Le décollerment du panneau doit répondre à l'équation suivante : DECOLLER = Y90.Y101.*

7- Compléter le schéma pneumatique correspondant au **folio 3**. **(1 point)**

8 – Compléter le tableau suivant à partir du schéma pneumatique (6 points)

Rep.	Désignation	Fonction
6S		
6R		
6P		
9V		
9Q		
9B1		

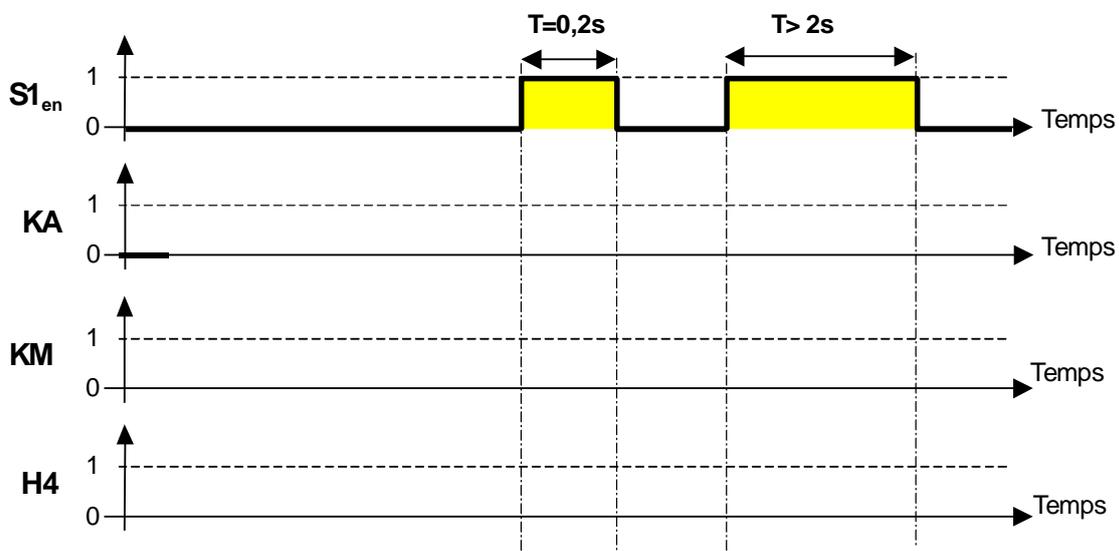
9 – Que se passe-t-il si l'on appuie sur le Bp d'arrêt d'urgence S6 durant un transfert de panneaux ? (1 point)

.....  
 .....

10 – En considérant que :

- L'énergie pneumatique et électrique sont présentes sur le système
- l'automate est en « RUN »
- les arrêts d'urgences sont déverrouillés
- Tous les portes-fusibles et disjoncteurs sont fermés
- Le voyant H1 est allumé.
- Le variateur de vitesse devient opérationnel 1 seconde après être alimenté.

Complétez les chronogrammes suivants : (3 points)



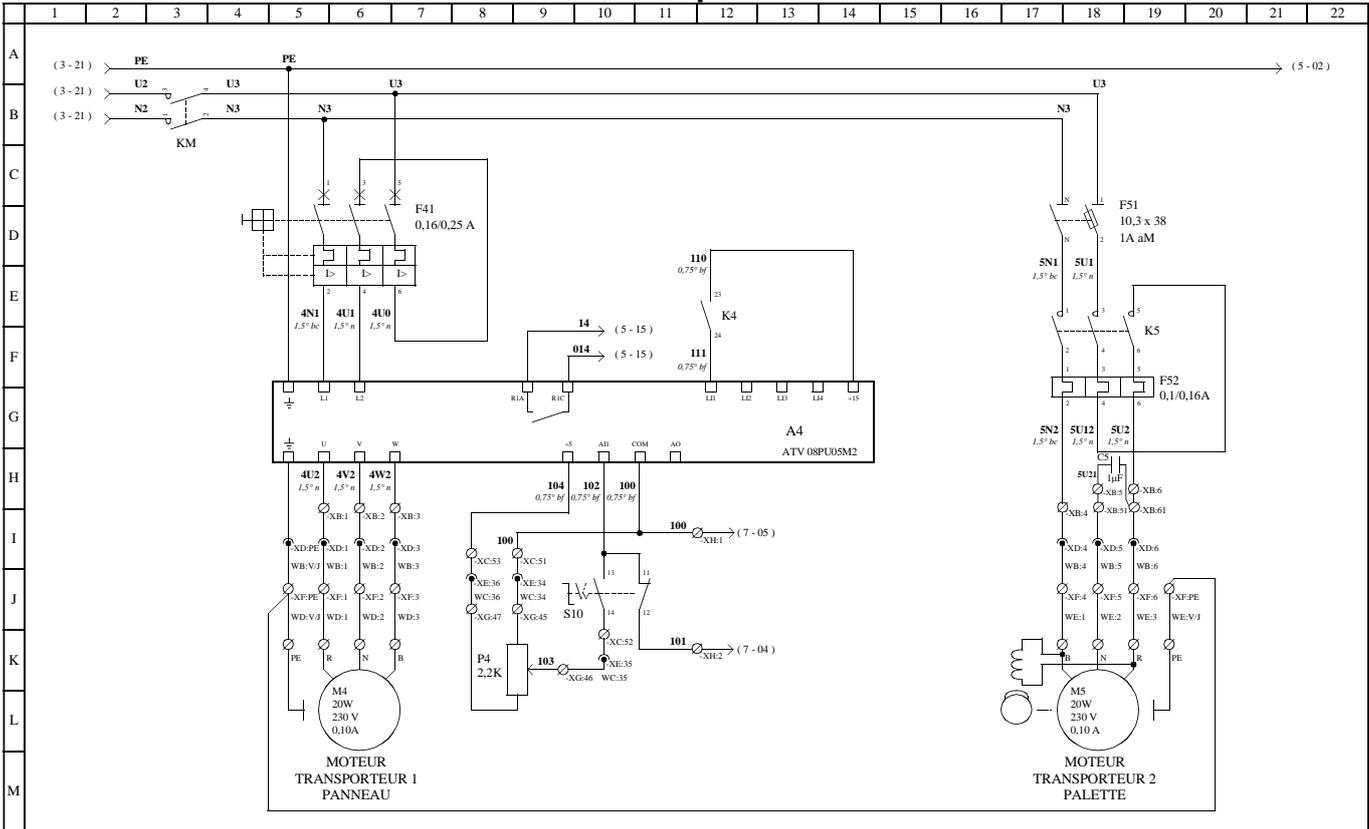
11- La sortie %Q2.0 de l'automate est configurée en chien de garde. Expliquer son rôle (1 point)

.....  
.....

12 – Compléter le tableau ci-dessous concernant les capteurs : (3 points)

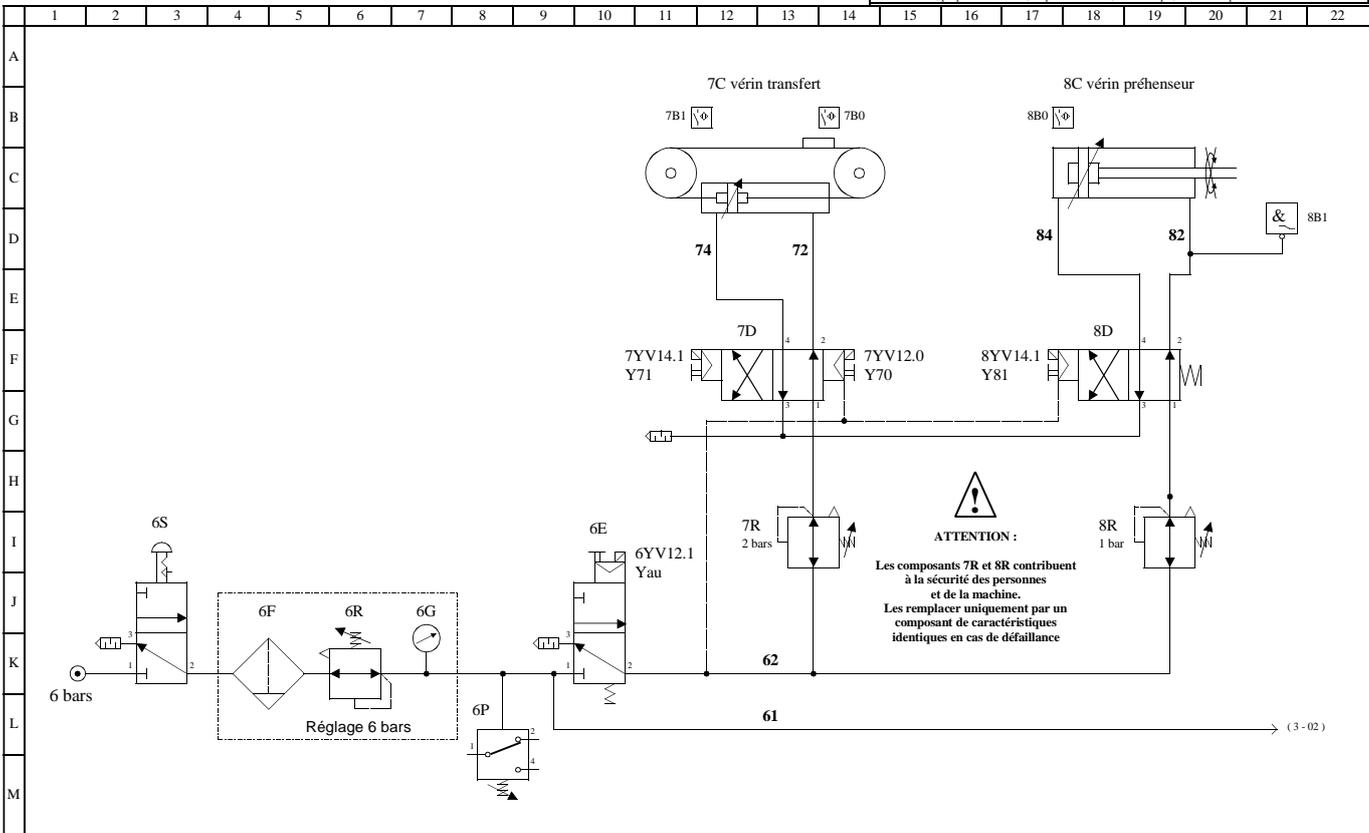
repère	Désignation/technologie	Type d'objet détecté
D1		
D2		
D3		

# schéma de puissance



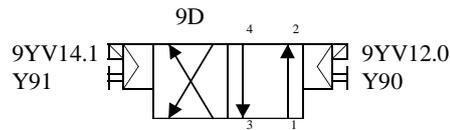
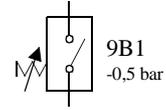
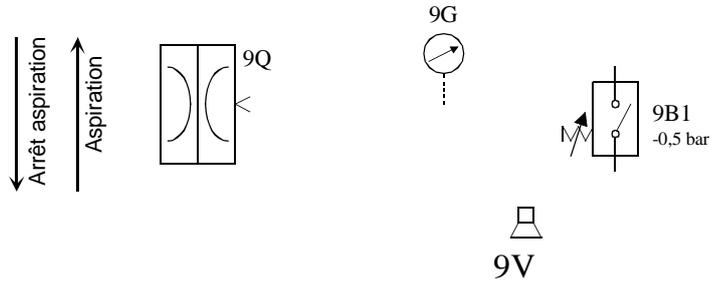
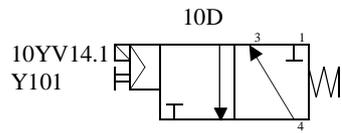
<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34	<b>PUISSANCE</b>	<b>ECOLPALETTE</b> Option Variation de Vitesse	<b>Dossier :Ecolpalette</b>	Folio 4
			Dessiné par : Mr GRELIER	Le : 23/12/99
			Plan n° : 995101	Indice : A

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34	<b>SCHEMA PNEUMATIQUE</b>	<b>ECOLPALETTE</b>	<b>Dossier :Ecolpalette</b>	Folio 2
			Dessiné par : Mr GRELIER	Le : 18 Fév 2000
			Plan n° : 990101	Indice : C

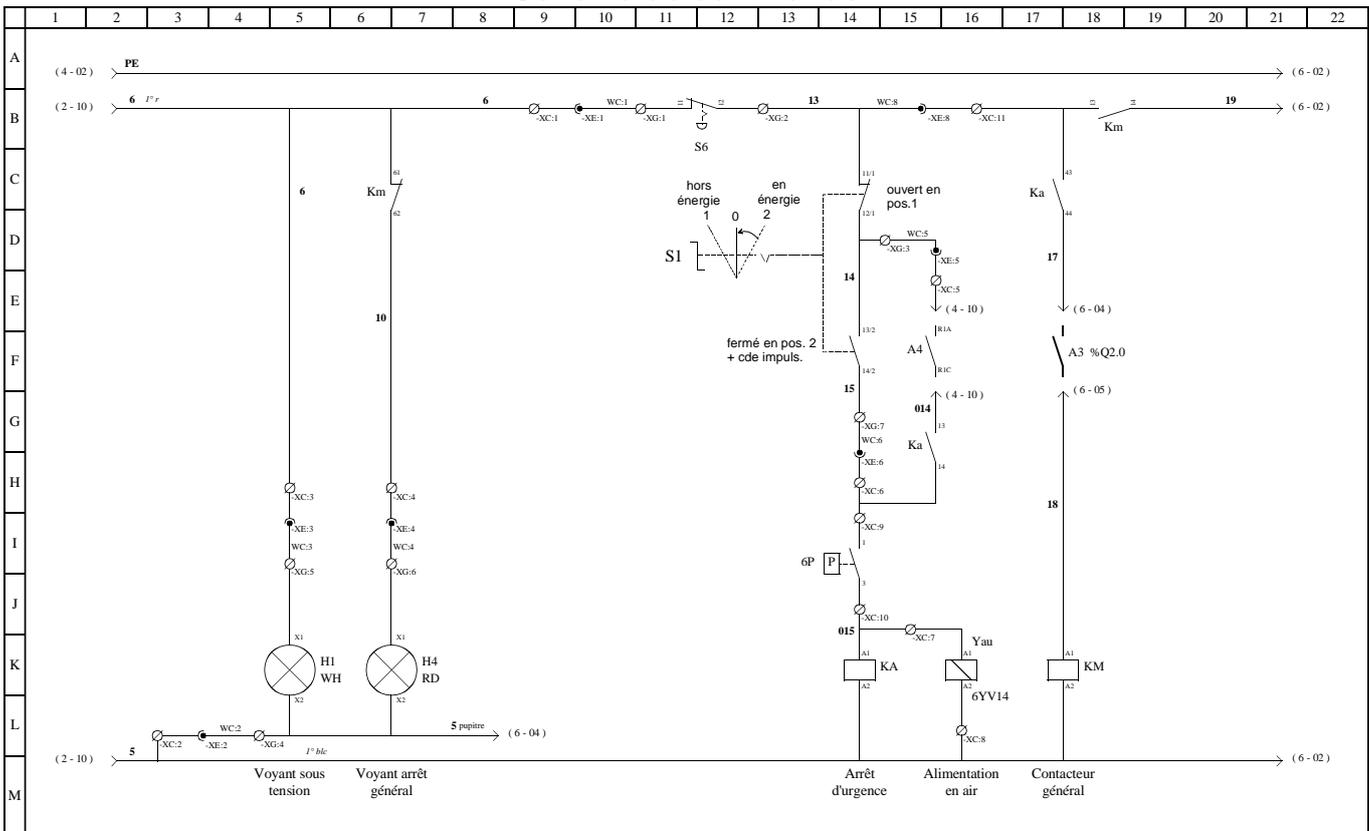
Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



(2 - 21) >

folio 3 : à compléter

### Schéma de commande



**BEMA**  
GERIFONDIERE  
38470 VINAY  
TEL 04.76.36.72.98  
FAX 04.76.36.76.34

COMMANDE

**ECOLPALETTE**  
Option Variation de Vitesse

Dossier : Ecolpalette

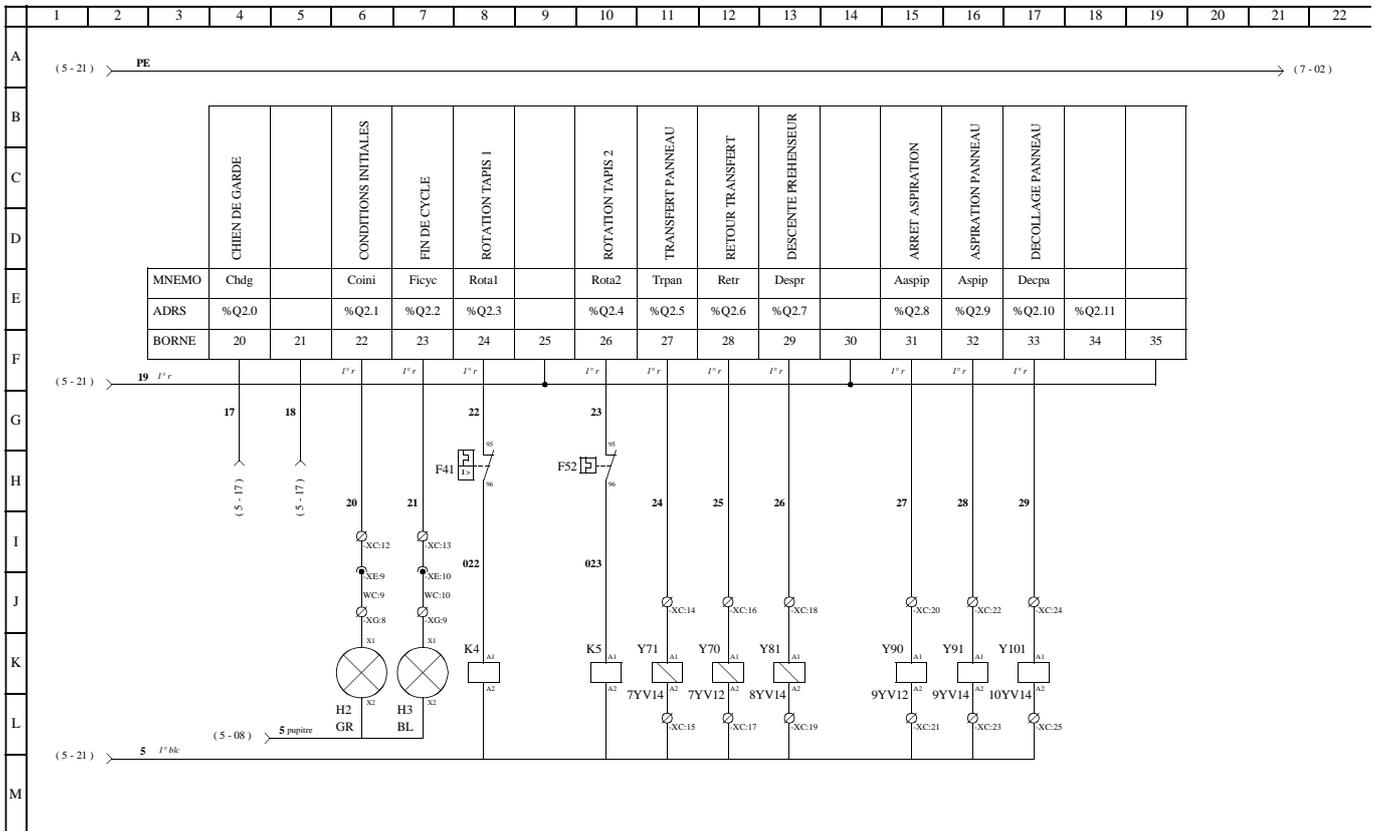
Folio 5

Dessiné par : Mr GRELIER Le : 23/12/99

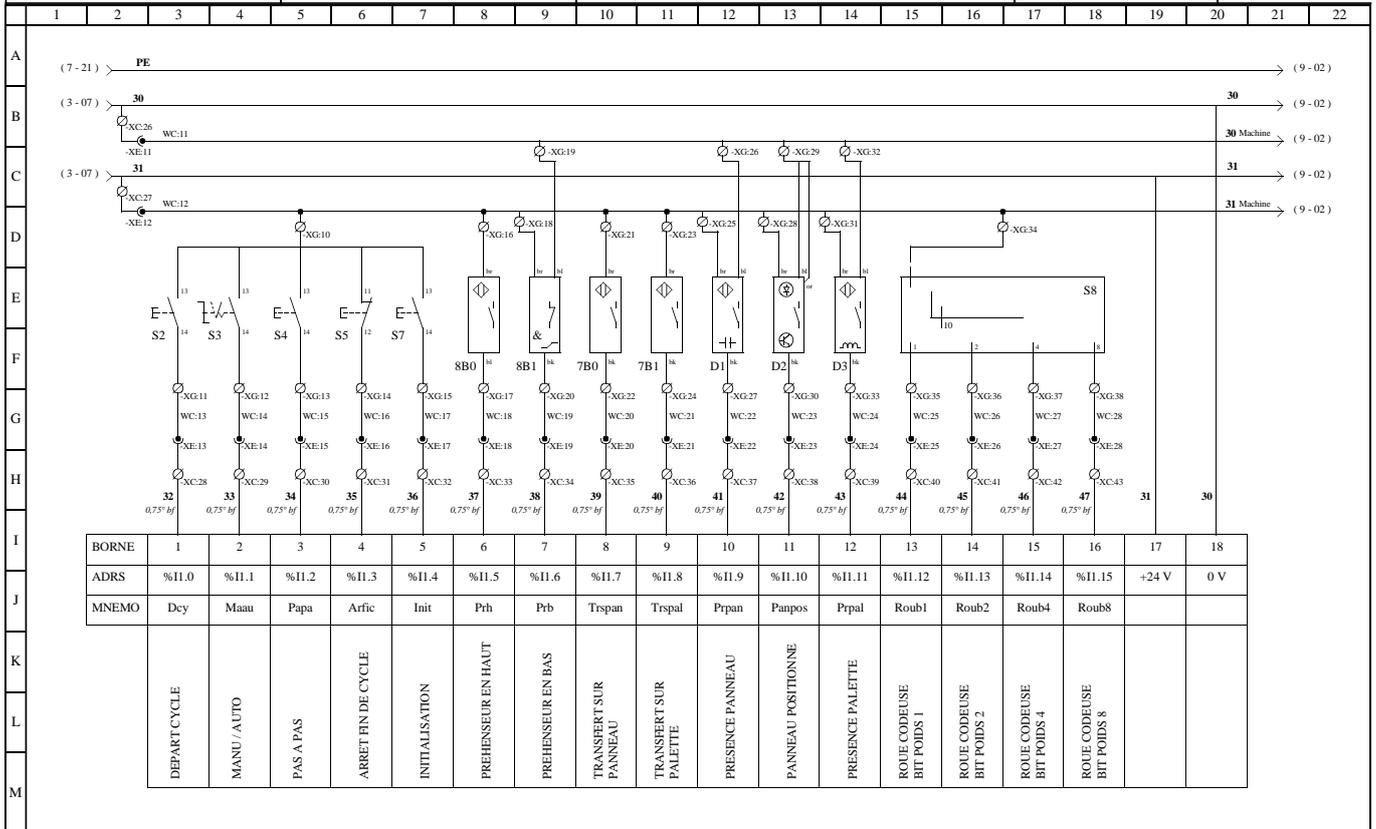
Plan n° : 995101

Indice : A

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.



	<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34	<b>COMMANDE</b>	<b>ECOLPALETTE</b> <b>Option Variation de Vitesse</b>	<b>Dossier: Ecolpalette</b>	<b>Folio 6</b>
				Dessiné par : Mr GRELIER	Le : 23/12/99
					Plan n° : 995101



	<b>BEMA</b> GERIFONDIERE 38470 VINAY TEL.04.76.36.72.88 FAX.04.76.36.76.34	<b>COMMANDE</b>	<b>ECOLPALETTE</b> <b>Option Variation de Vitesse</b>	<b>Dossier: Ecolpalette</b>	<b>Folio 8</b>
				Dessiné par : Mr GRELIER	Le : 23/12/99
					Plan n° : 995101

Ce document, propriété de BEMA, ne peut être utilisé, communiqué, donné ou reproduit sans autorisation écrite.