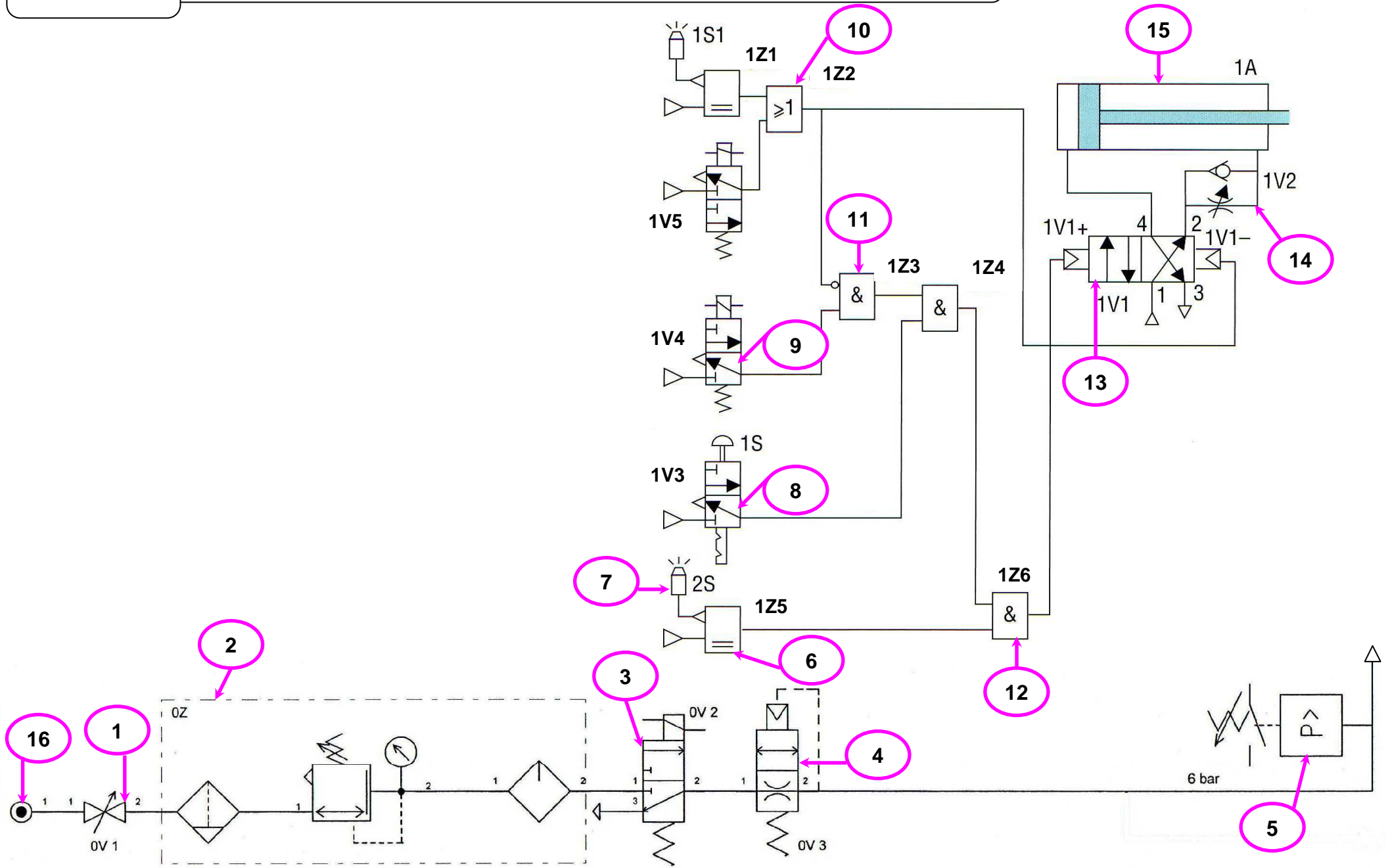


TD3 AUTO

CI1



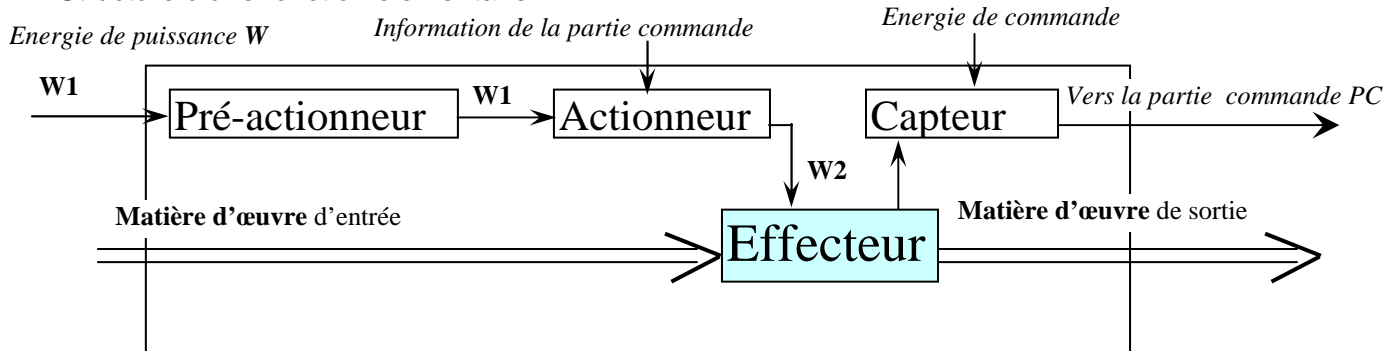
Question 1 : A l'aide du "mémotech maintenance Industrielle", compléter le tableau ci-dessous en indiquant le nom et la fonction des composant répertoriés sur le schéma page précédente.

Numéro	Repères et Noms	Fonction
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

ETUDE DE LA STRUCTURE D'UNE FONCTION ELEMENTAIRE.

Dans tout système automatisé, la réalisation de chacune des fonctions élémentaires, c'est à dire la transformation de la matière d'œuvre, nécessite la présence et le traitement des énergies et des informations.

Structure d'une fonction élémentaire.

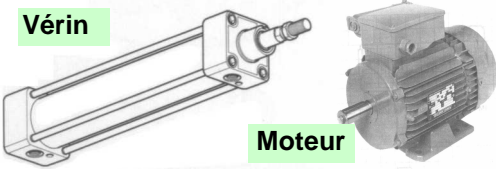
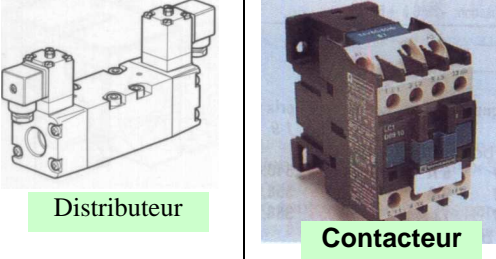
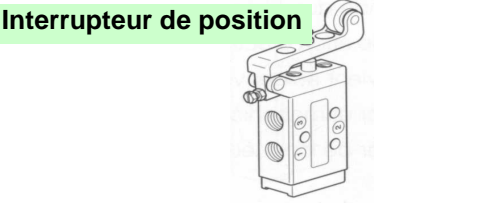
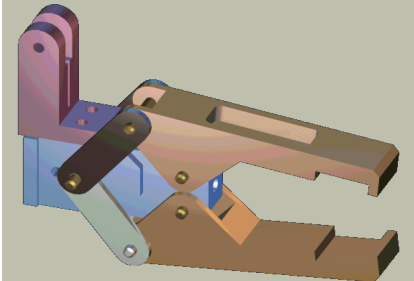


Question 2 :

Associer chaque composant à sa fonction en recopiant celle-ci dans la colonne de gauche.

Fonctions :

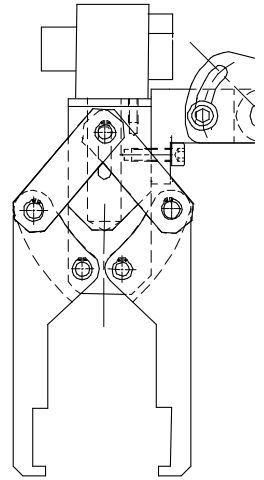
- Agir sur la matière d'œuvre
- Transformer l'énergie
- Distribuer l'énergie,
- Saisir une information

Photo	Composant (exemple)	Fonction
 <p>Vérin</p> <p>Moteur</p>	<p>Actionneur (moteur, vérin...)</p>	<p>Transformer l'énergie</p>
 <p>Distributeur</p> <p>Contacteur</p>	<p>Pré-actionneur (Contacteur, distributeur)</p>	<p>.....</p>
 <p>Interrupteur de position</p>	<p>Capteur (Fin de course)</p>	<p>.....</p>
	<p>Effecteur (Convoyeur)</p>	<p>.....</p>

DOSSIER
ELEVE

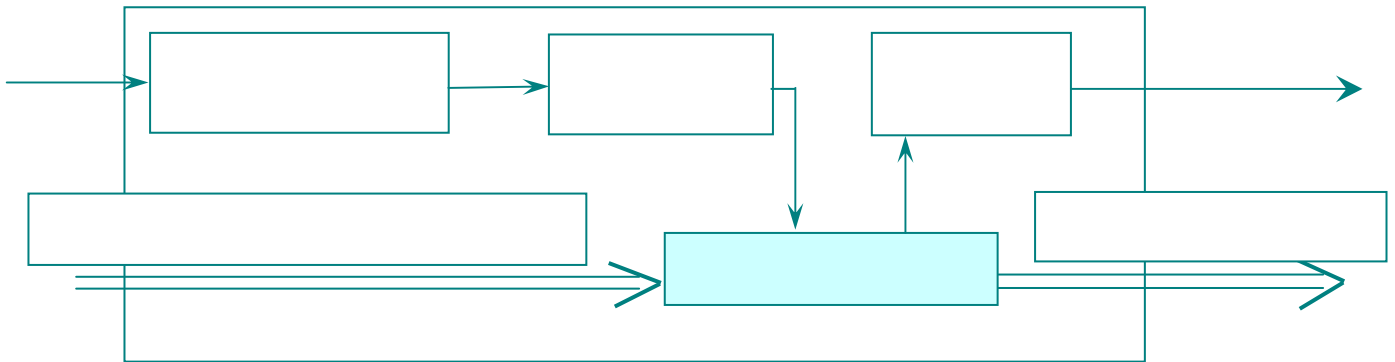
Fonction : PRENDRE LA PIECE

	Désignation
Effecteur	Pince
Actionneur	Vérin
Pré-actionneur	Distributeur
Capteur	Interrupteur à lame souple



Question 3 :

à l'aide du tableau ci-dessus, compléter le schéma structurel ci-dessous associé à la fonction : PRENDRE LA PIECE avec le nom de chaque composant.

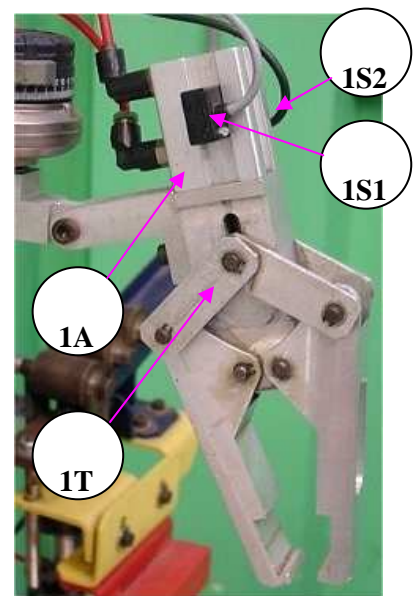


ANALYSE STRUCTURELLE DU SYSTEME

Question 4 :

Compléter l'analyse structurelle suivante.

Repère	Nom	Fonction	Catégorie	Partie
1S2	Interrupteur lame souple	Détecter pince fermée	Capteur	P.O



Sous-ensemble pince

Références	Rôles/Fonction	Caractéristiques
FESTO N° de pièce : 539453 Type : ADNP-32-10-I-P-A-QS-6		Pression de service : _____ Fluide de service : _____ Force théorique sous 6 bar, au recul : _____ Force théorique sous 6 bar, à l'avance : _____
FESTO N° de pièce : 2949 Type : RS-4-1/8		Débit nominal normal : _____ Pression de service : _____ Température ambiante : _____ Information matière corps : _____
FESTO N° de pièce : 185708 Type : LFR-1/8-D-MINI-KA-A		Position de montage : _____ Finesse du filtre : _____ Plage de réglage de pression : _____ Débit nominal normal : _____
FESTO N° de pièce : 541405 Type : DMSP-40- -		Augmentation de diamètre à la contraction max : _____ Course : _____ Pression de service : _____ Température ambiante : _____
REXROTH N° de pièce : 541405 Type : DMSP-40- -		Augmentation de diamètre à la contraction max : _____ Course : _____ Pression de service : _____ Température ambiante : _____
REXROTH N°: 23164 Type : WE		Pression de service : _____ Débit : _____ Electroaimants : _____ Version : _____
REXROTH N°: RF 17039 Type : CDT3....F		Diamètre du piston : _____ Diamètre de la tige : _____ Course maximale : _____ Vitesse maximale : _____
REXROTH N°: RF 91401 Type : A2FO Calibre : 23		Pression nominale : _____ Cylindrée : _____ Débit : _____ Puissance : _____

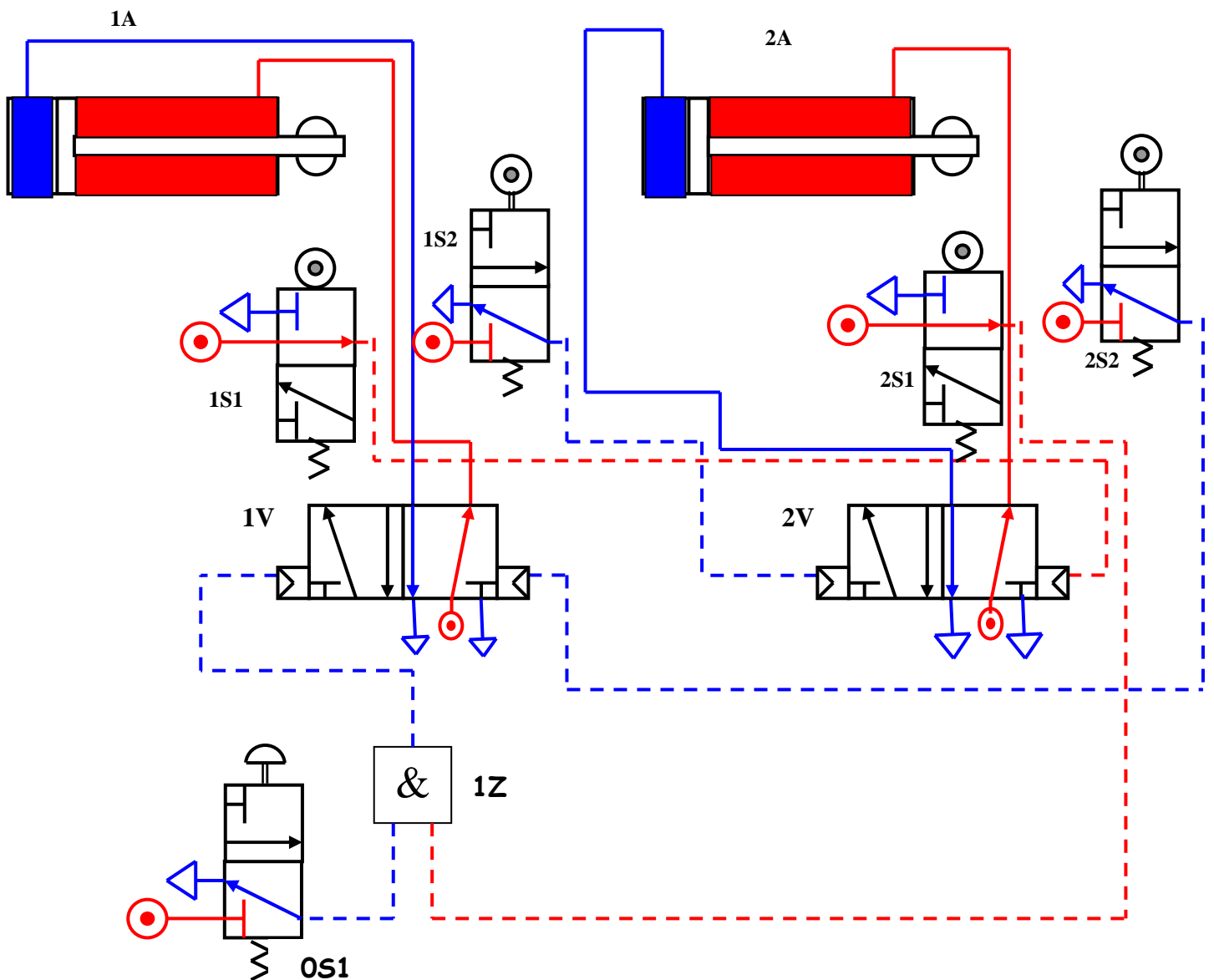
Question 5 :

À l'aide du Fichier PDF REXROTH et lien internet FESTO ci-dessous, compléter le tableau page précédente en indiquant le rôle et la fonction des composants et certaines caractéristiques demandées

<http://catalog.festo.com/fra/asp/start.asp>

Observons le schéma pneumatique suivant (composants au repos):

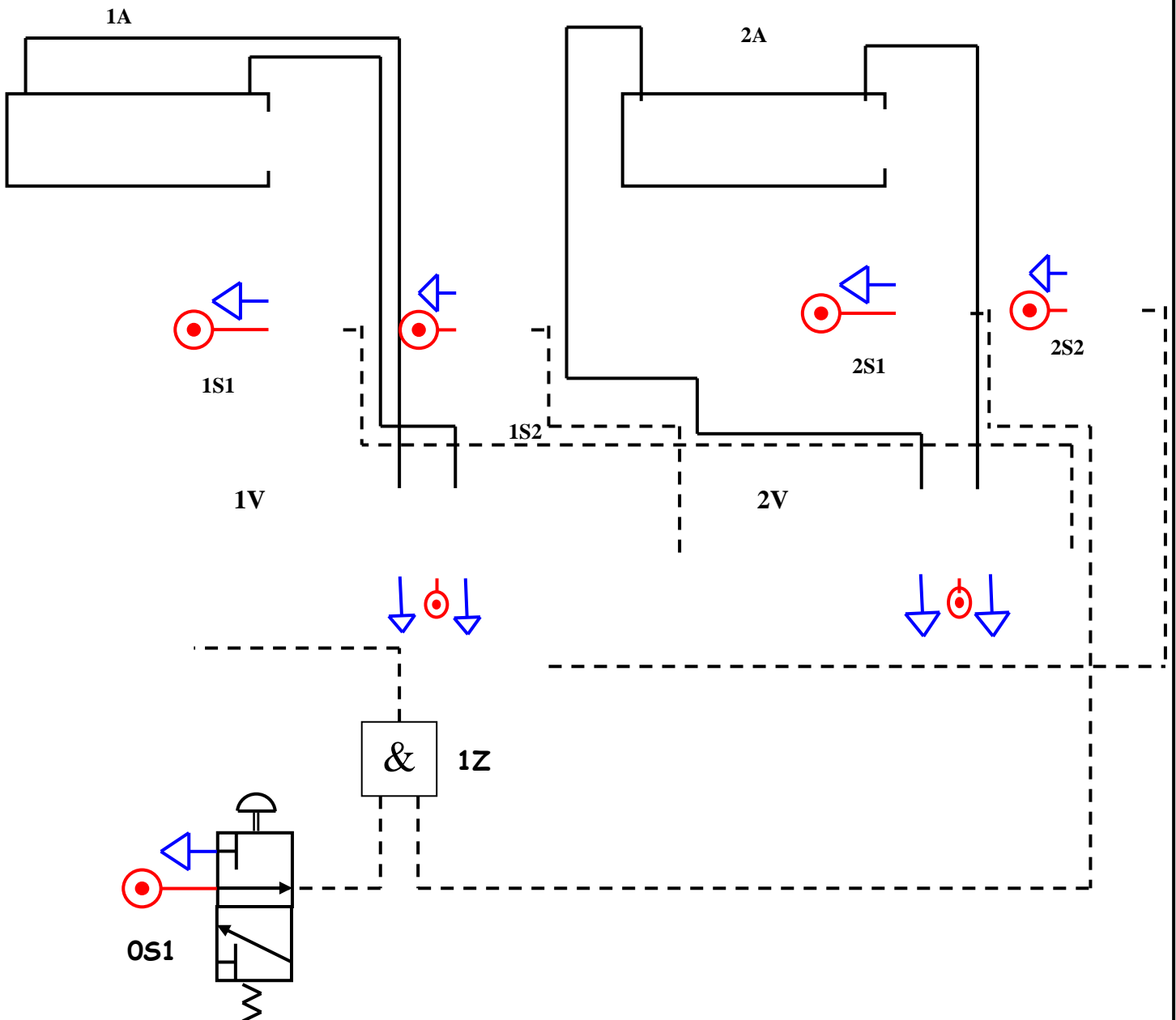
Les conduits et chambres de vérins sous pression sont de couleur rouge et les parties hors pression en bleu.



Question 6 :

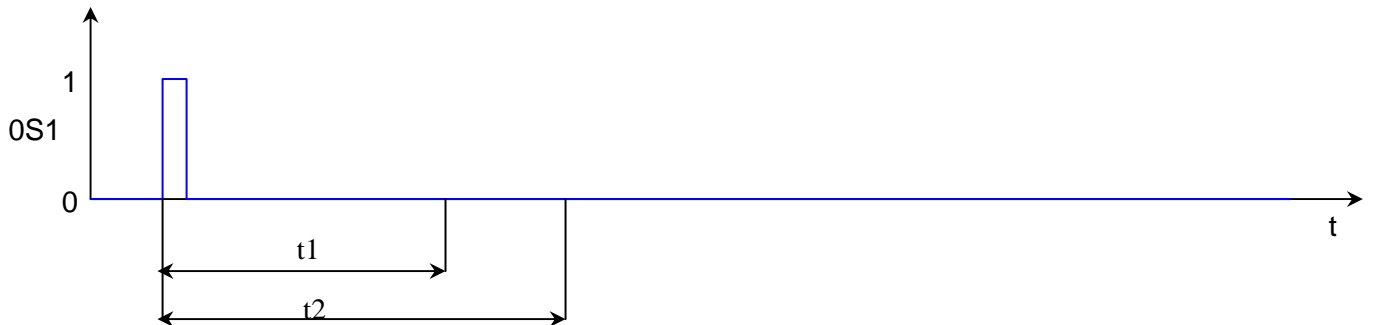
En vous référant à la page précédente:

- 1- Représenter la position le pistons et des tiges des vérins 1A et 2A
- 2- Coloriez en rouge les chambres soumises à la pression et en bleu les chambres de vérins hors pression
- 3- La nouvelle position des capteurs de début et de fin de course des deux vérins
- 4- La nouvelle position des distributeurs 1V et 2V
- 5- Raccorder les composants aux conduits respectifs
- 6- Colorier en rouge les conduits soumis à la pression et en bleu les conduits hors pression.



Question 7 :

Compléter le chronogramme suivant décrivant le fonctionnement des composants du schéma pneumatique précédent :



t1 : Temps de sortie de la tige du vérin 1A
t2 : Temps de sortie de la tige du vérin 2A