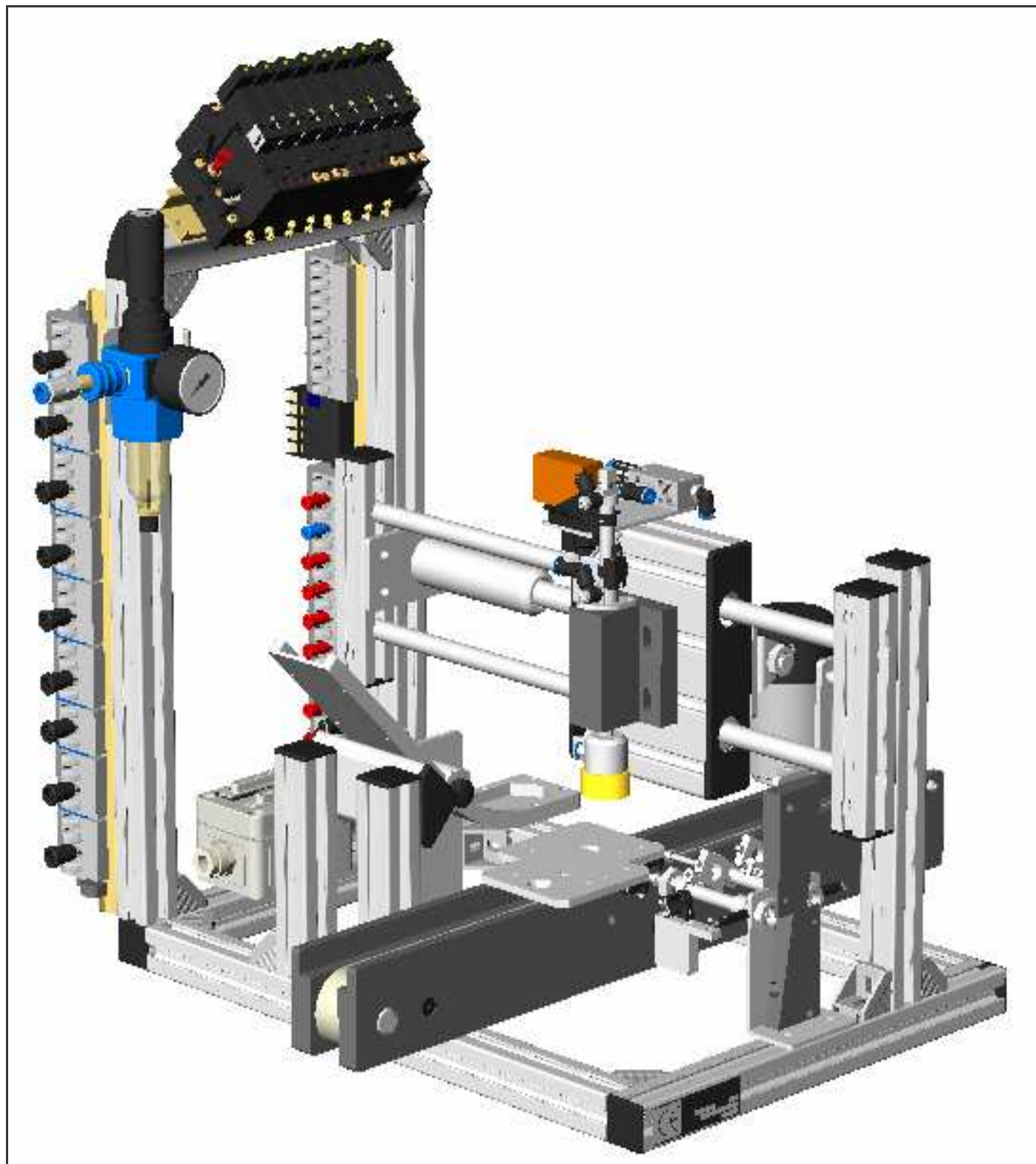


Bac Pro	MSMA	Module de capsulage (MODULE 3)
Dossier élève	Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

Module de capsulage (MODULE 3)



Bac Pro	MSMA	Module de capsulage (MODULE 3)
Dossier élève	Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

FICHE TRAVAIL

Objectifs	Résultats attendus
Choisir les préactionneurs et les capteurs, compléter les schémas de câblage (puissance et commande).	Choisir certains préactionneurs en fonction des actionneurs et des caractéristiques de l'automate.
	Choisir les capteurs en fonction de la nature des matériaux à détecter, des contraintes éventuelles . Tester.
	Compléter les schémas de câblage de la partie commande et de la partie opérative.

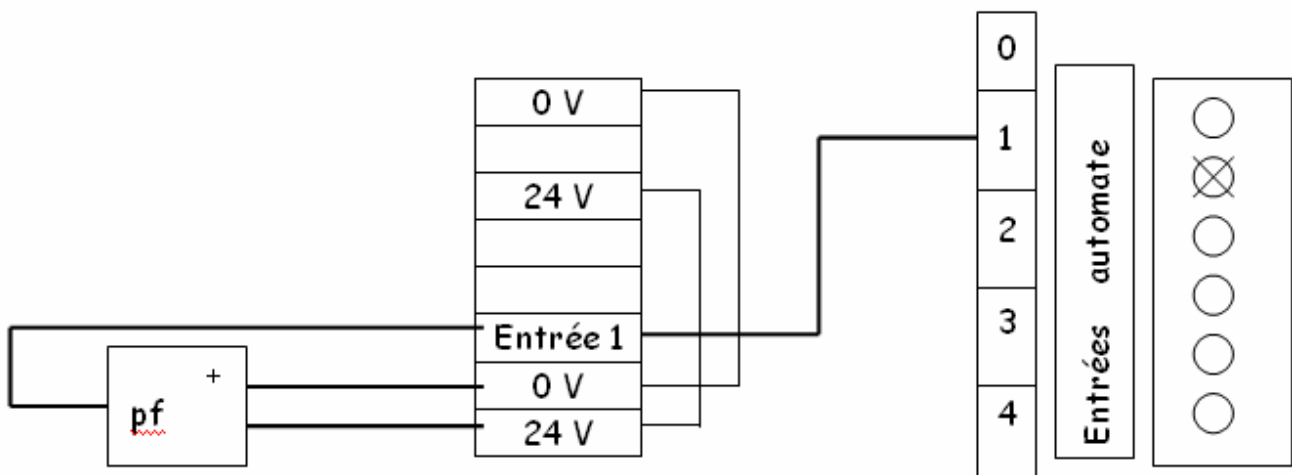
DOCUMENTS REPONCES

1. Choix des préactionneurs

- ⇒ Afin de permettre une évolution du module (rajout de voyants , d'actionneurs , ...)
4 sorties de l'automate ne seront pas utilisées .
De combien de sorties disposez-vous ?
- Remarque : Le moteur du convoyeur n'est pas géré par l'automate , aucune sortie de l'automate lui est donc affectée .*
- ⇒ Quels distributeurs (3/2 ou 4/2) sont les plus adaptés aux différents vérins caractérisés lors de l'activité 2 ?
Choisir des distributeurs dans la liste ci-dessous puis compléter le tableau page 2 .
- 1 distributeur 3/2 monostable
 - 4 distributeurs 4/2 monostables
 - 2 distributeurs 4/2 monostables
- ⇒ Combien de sorties automate sont nécessaires ?

2. Choix des capteurs

- ⇒ Les capteurs de fin de course des vérins sont du type ILS 3 fils
- ⇒ A partir de l'arbre de décision du choix des détecteurs et du tableau comparatif de la documentation technique , déterminer le type de capteur approprié à la détection des flacons :
- ⇒ Mettre en place le capteur de présence flaçon (pf) choisi sur le module de capsulage.
Tester son fonctionnement en réalisant le câblage suivant :

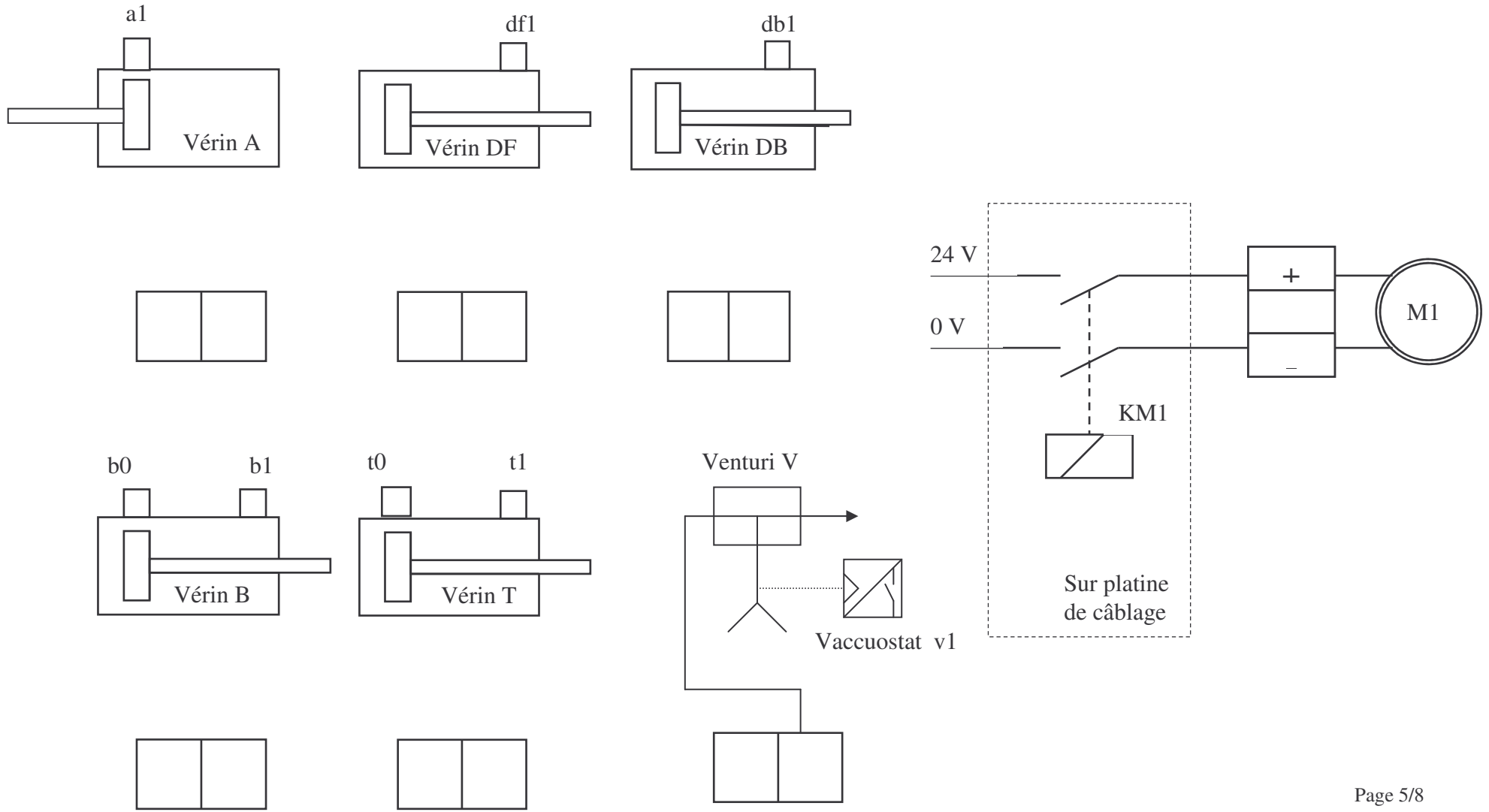


Bac Pro	MSMA	Module de capsulage (MODULE 3)
Dossier élève	Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

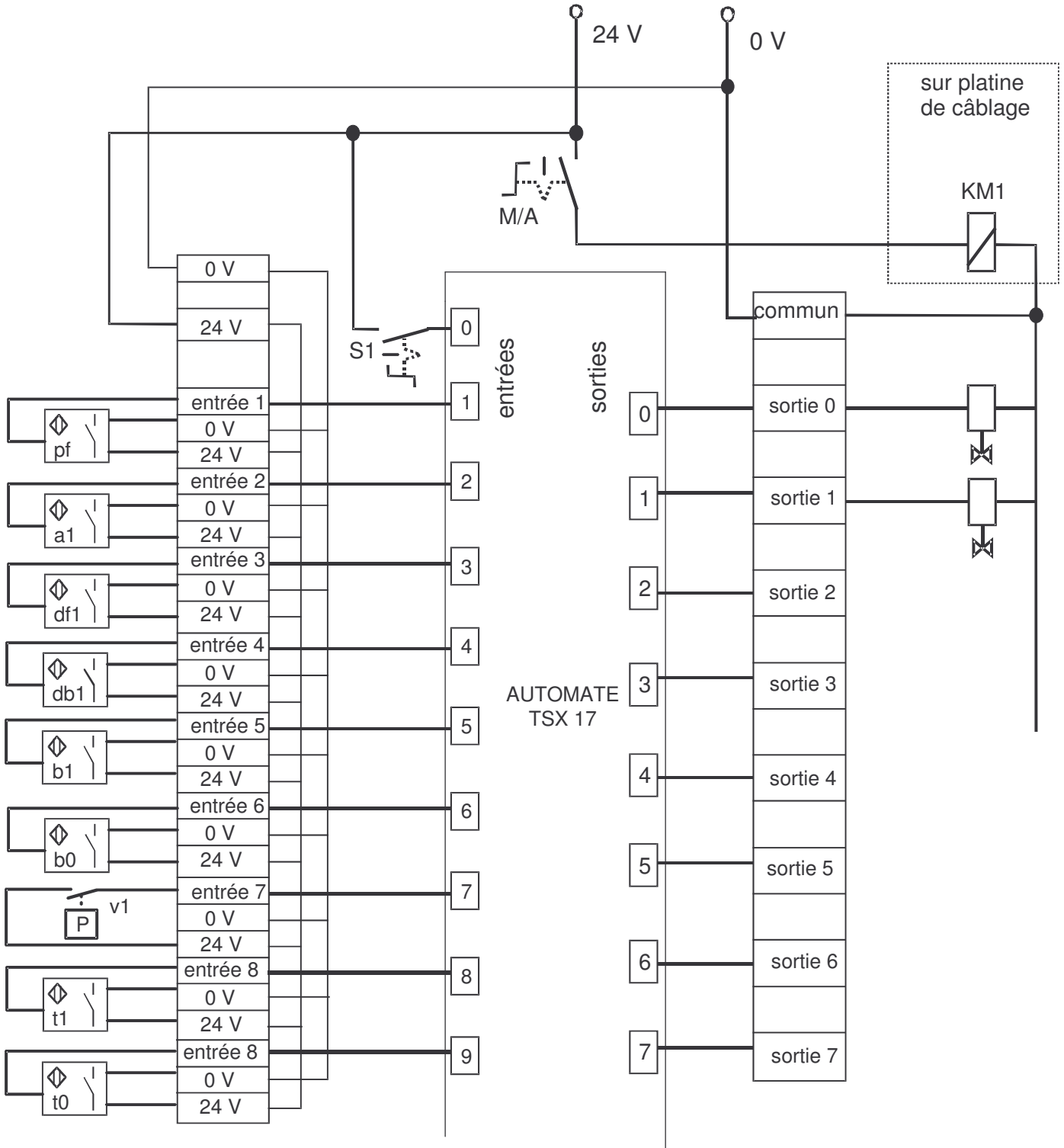
3. Etablir l'affectation des sorties, l'affectation des entrées étant imposée.

Actionneur	Préactionneur	Repère	Sortie automate	Capteur	Repère	Entrées automate
Vérin d'arrêt A	Dist. 4/2 bistable Rentrer A Sortir A	AYV0 AYV1	O 0,0 O 0,1	Capteur ILS 3 fils A sorti	a1	I 0,2
Vérin de déclassement flacon DF				Capteur ILS 3 fils DF sorti	df1	I 0,3
Vérin de déclassement bouchon DB				Capteur ILS 3 fils DB sorti	db1	I 0,4
Vérin de bouchage B				Capteur ILS 3 fils B sorti B rentré	b1 b0	I 0,5 I 0,6
Vérin transfert T				Capteur ILS 3 fils T sorti Trentré	t0 t1	I0,8 I 0,9
Venturi V				Vaccuostat (présence de vide) bouchon pris	v1	I 0,7
Moteur M1 convoyeur	Contacteur	KM1		Présence flacon	pf	I 0,1
				Marche / Arrêt fin de Cycle	S1	I 0,0

4. Compléter le schéma de câblage de la partie opérative



5. Compléter le schéma de la partie commande



COMPLEMENT TECHNIQUE

Arbre de décision du choix des détecteurs de position électronique

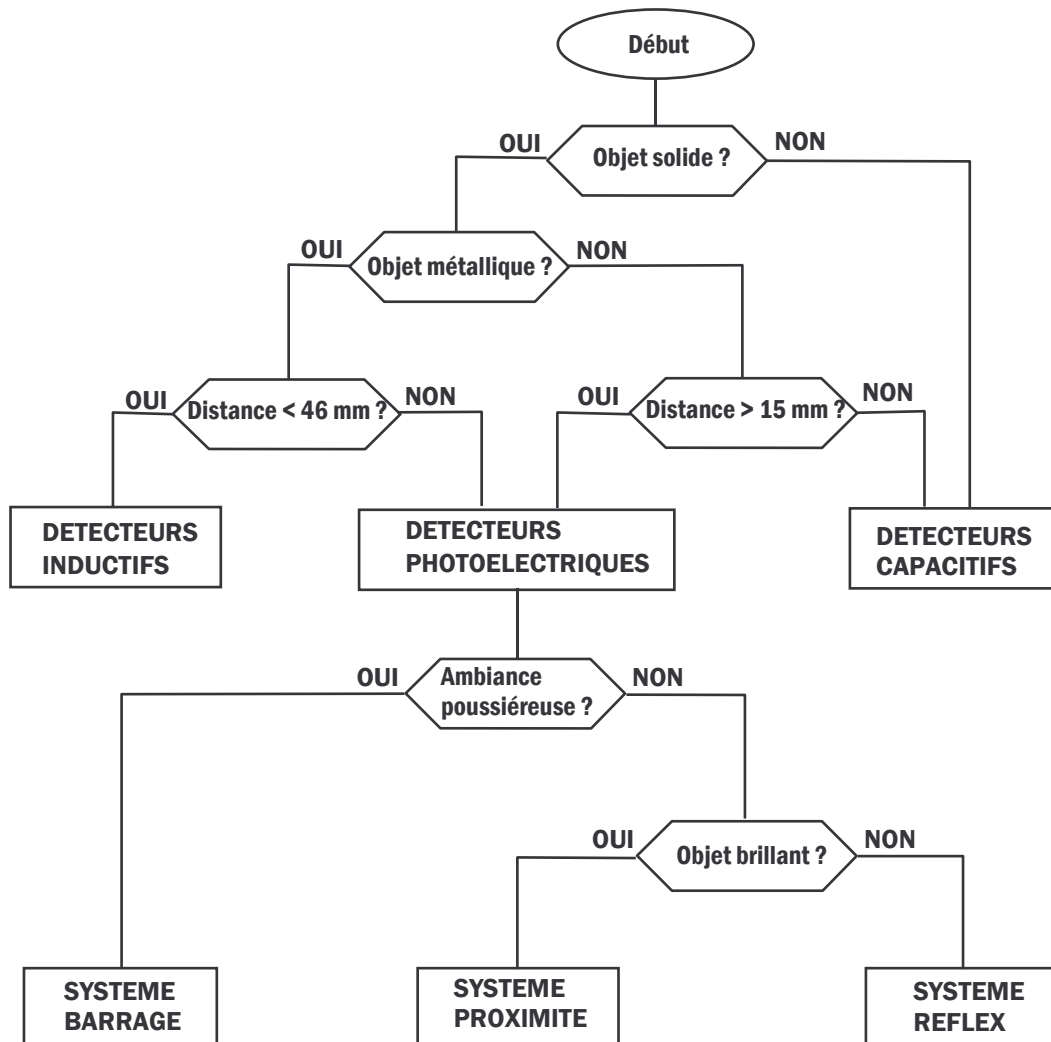


Tableau comparatif

Type de détecteur	Caractéristiques	Coût
Détecteur inductif XS1-N08PA	Portée nominale : 2,5 mm Dimensions : Ø 8 x 50 mm	250 F
Détecteur capacitif XT1 M18PA	Portée nominale : 5 mm Dimensions : Ø 18 x 60 mm	800 F
Détecteur photoélectrique système barrage XU5 M18 PP	Portée maximale : 3 m Dimensions émetteur : Ø 18 x 60 mm Dimensions récepteur : Ø 18 x 50 mm	1200 F
Détecteur photoélectrique Système proximité	Portée nominale : 50 mm Dimensions : Ø 18 x 60 mm	300 F

		Module de capsulage des flacons
Résultats attendus	Choix de préactionneur et de capteurs	ACTIVITE 5

FICHE D'EVALUATION