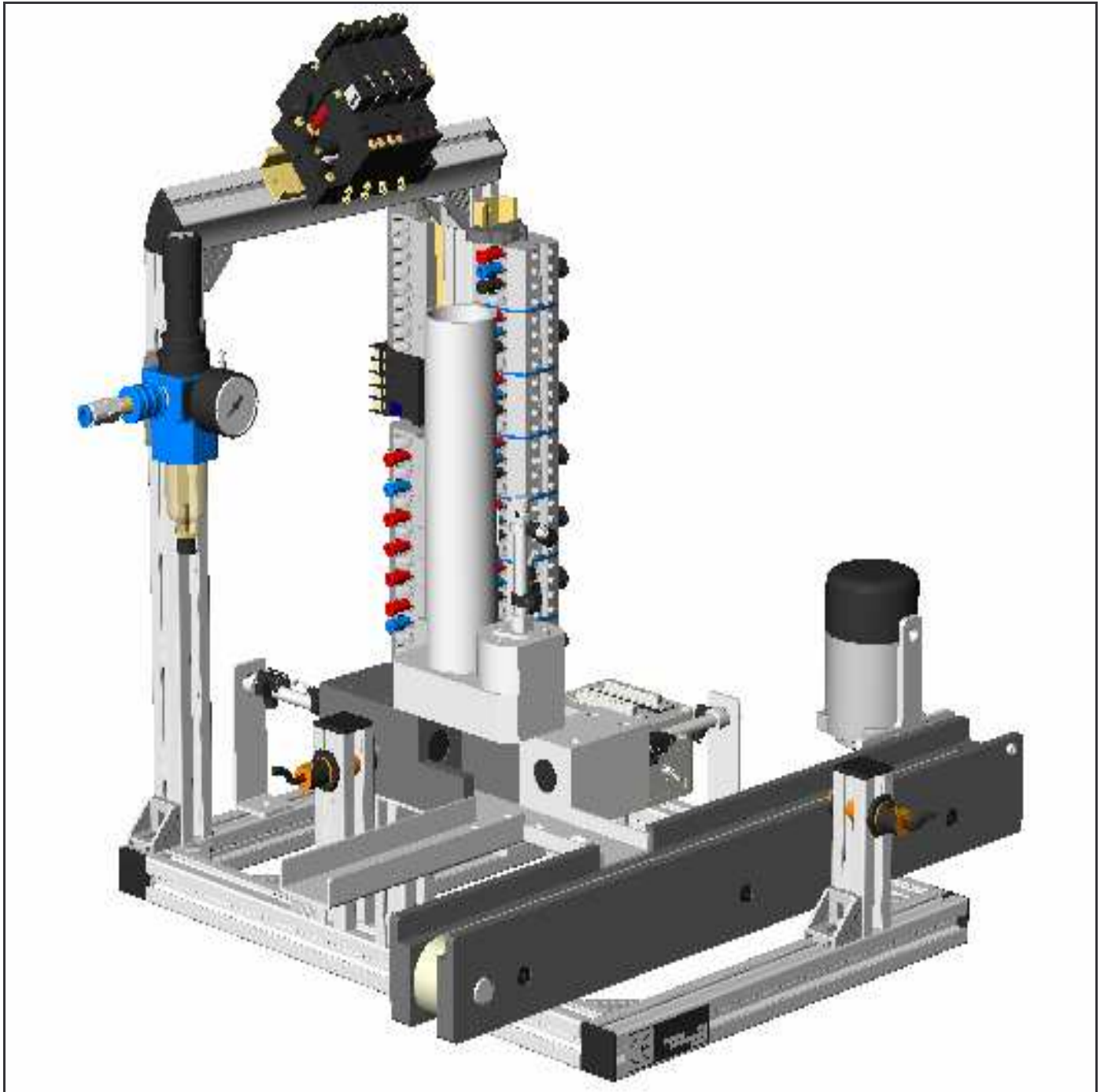


Bac Pro	MSMA	Module de distribution des flacons (MODULE 1)
Dossier élève	Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

Module de distribution des flacons (MODULE 1)



Bac Pro	MSMA	Module de distribution des flacons (MODULE 1)
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.

DOSSIER 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.

2 distributeurs 3/2 monostables

1 distributeur 4/2 monostable

1 distributeur 4/2 bistable

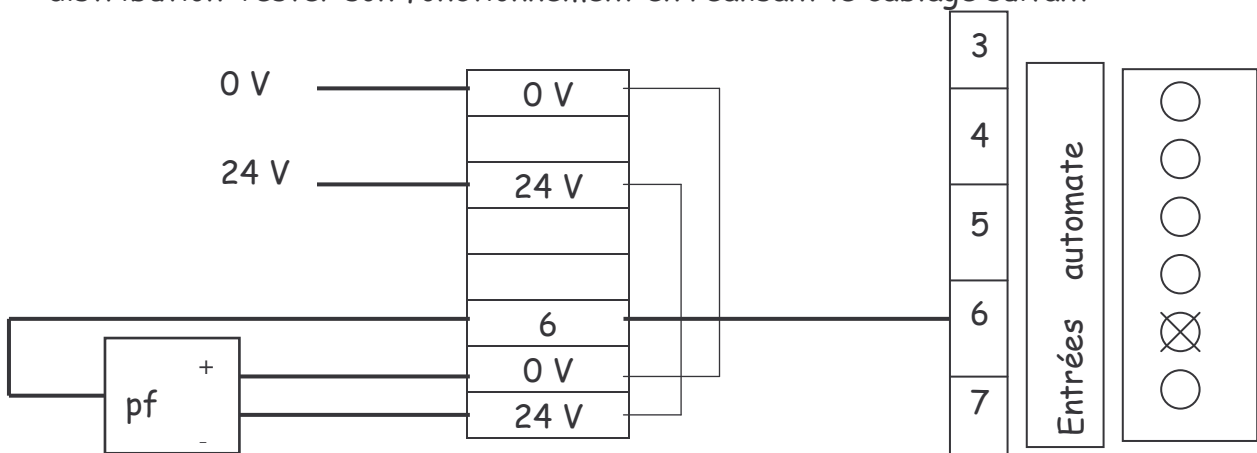
⇒ Combien de sorties automate sont nécessaires ?

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 en bas du magasin :

⇒ Mettre en place le capteur de présence flacon (pf) choisi sur le module de distribution Tester son fonctionnement en réalisant le câblage suivant :



Bac Pro	MSMA	Module de distribution des flacons (MODULE 1)	
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 de déclasserement D				Capteur ILS 3 fils D sorti D rentré	d1 d0	I 0,1 I 0,2
Vérin d'éjection E				Capteur ILS 3 fils E sorti	e1	I 0,3
Vérin de test T *				Capteur ILS 3 fils * T sorti T rentré	t1 t0	I 0,4 I 0,5
Moteur M1 Convoyeur	Contacteur	KM1		Présence flacon en bas du magasin	pf	I 0,6
				Bourrage	b	I 0,7
				Détecteur test flacon à l'envers *	t	I 0,8
				Marche / Arrêt fin de Cycle	S1	I 0,0

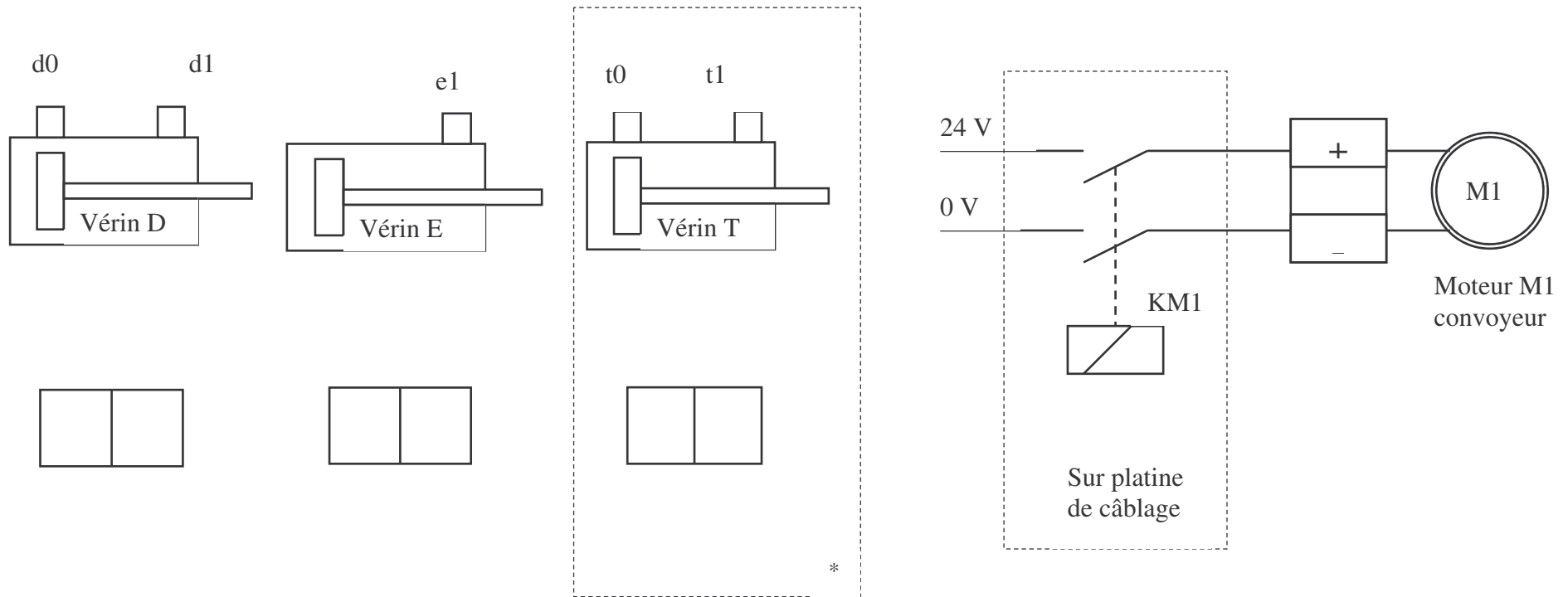
Exemple :

Vérin F Double effet	Distributeur 4/2 bistable Rentrer F Sortir F	FYV0 FYV1	00.7 00.8
-------------------------	---	--------------	--------------

* Compléter ou barrer en fonction des composants retenus pour le test des flacons à l'envers

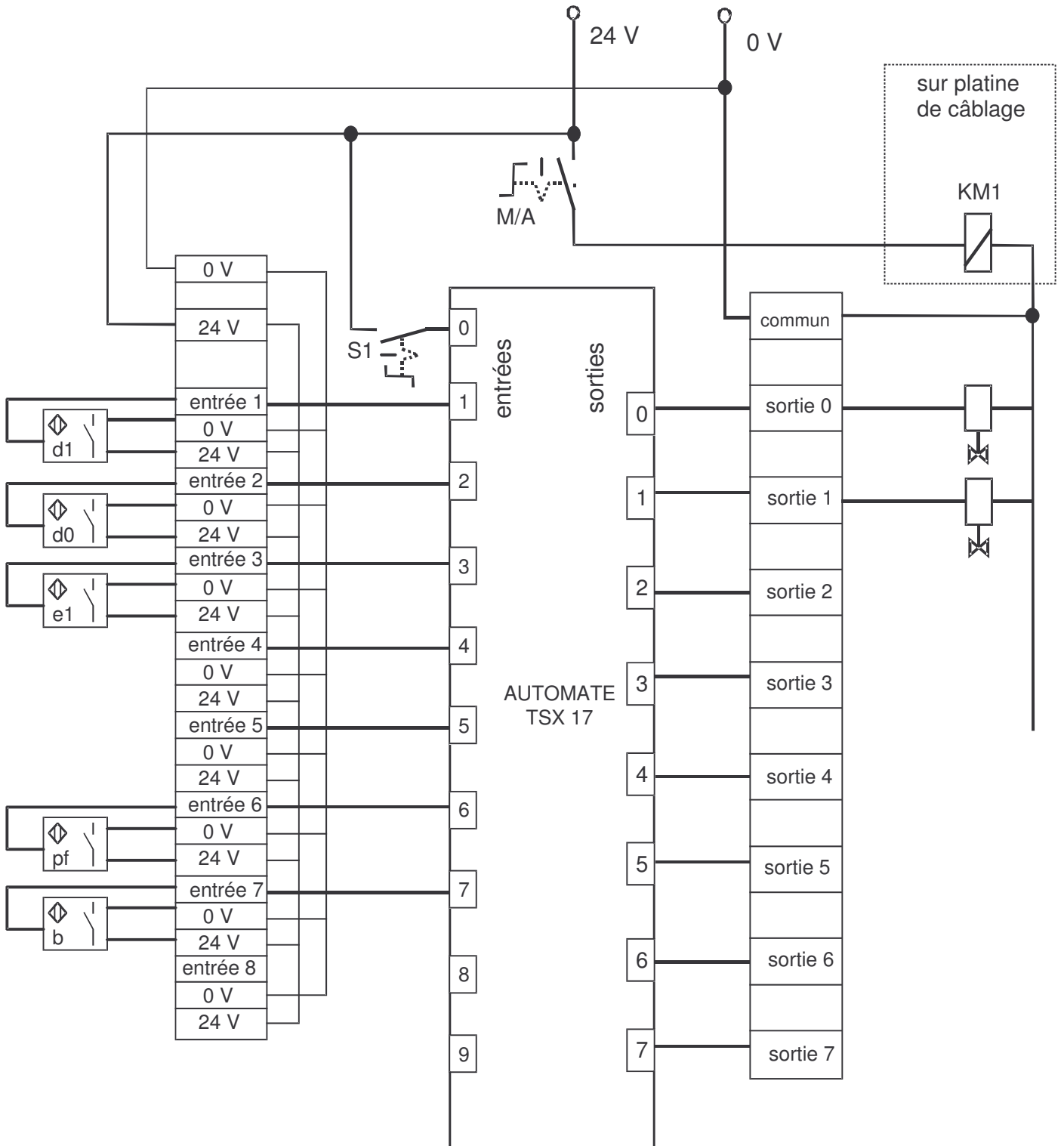
Bac Pro	MSMA	Module de distribution des flacons (MODULE 1)	
Dossier élève		Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

4. Compléter le schéma de câblage de la partie opérative



* Représenter le câblage du vérin T si ce dernier est retenu pour le test des flacons à l'envers

5. Compléter le schéma de la partie commande en fonction des composants retenus



COMPLEMENT TECHNIQUE

Arbre de décision du choix des détecteurs de position électronique

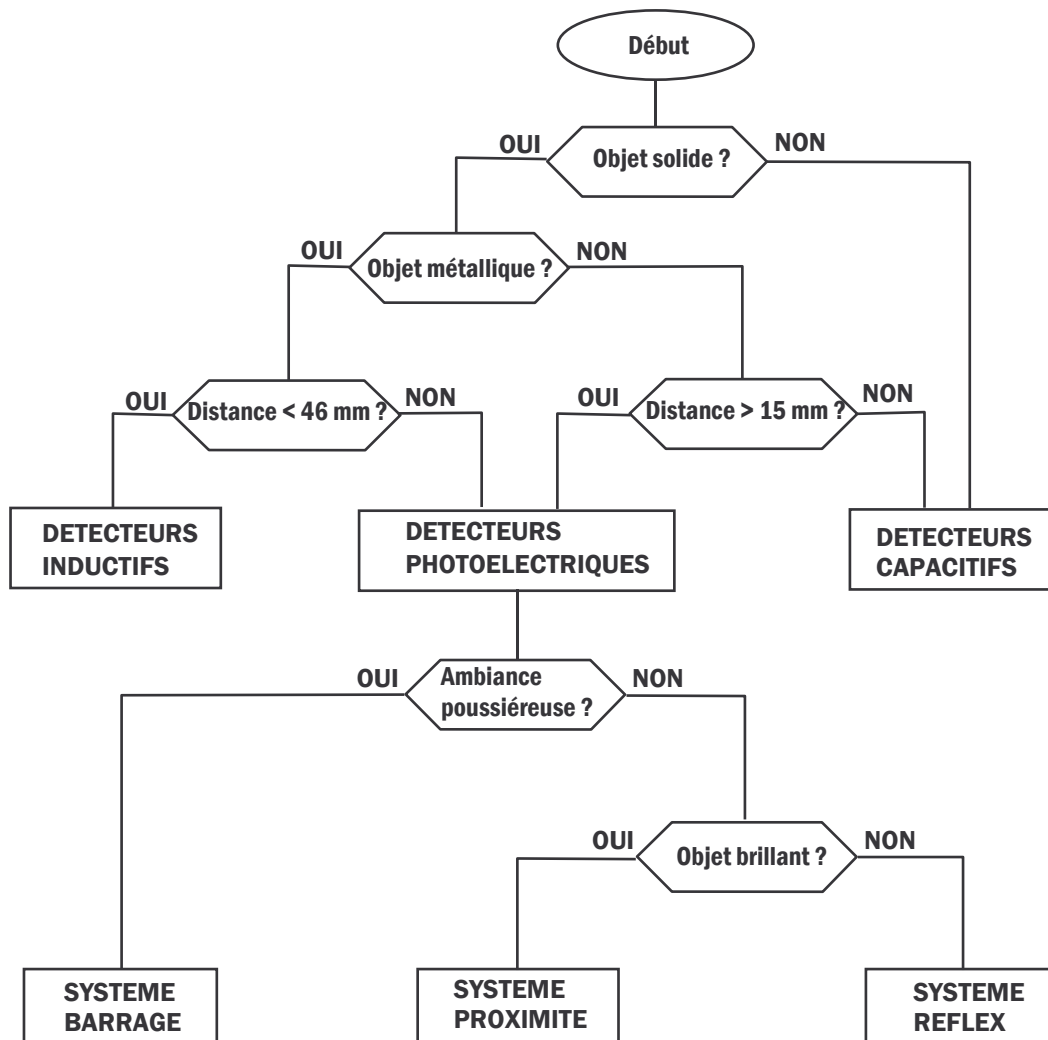


Tableau comparatif

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

Bac Pro	MSMA	Module de distribution des flacons (MODULE 1)
Dossier élève	Choix de préactionneurs et de capteurs	TP3 Ligne VAHITEC

FICHE D'EVALUATION