

<b>TP</b> <b>CI31-03</b>	<h1>Réalisation de câblage</h1>	<b>Intervenant(s) :</b> ..... .....
-----------------------------	---------------------------------	---

<b>Objectif :</b>	<b>Savoir câbler un système</b>
<b>Centre d'Intérêt :</b>	<b>Analyse des équipements de puissance</b>
<b>Activité :</b>	<b>Réaliser un câblage hydraulique</b>
<b>Tâche :</b>	<b>Câbler et analyser</b>

## Ordre de Travail

<b><u>On donne :</u></b>	Le document de travail Le banc de test Les composants
<b><u>On demande :</u></b>	De repérer les composants D'analyser le schéma De réaliser le câblage De répondre aux questions Tester le fonctionnement
<b><u>On exige :</u></b>	Que les informations soient identifiées dans le dossier Que les réponses soient correctes Que le câblage est propre et correct Que le travail soit propre Que le travail se déroule dans le calme.

## Auto-évaluation (mettre une croix dans les cases correspondantes)

Action effectuée	---	--	-	+/-	+	++	+++
Les informations sont bien identifiées							
J'ai bien répondu au questionnaire							
J'ai réalisé correctement le câblage							
Le travail est propre							
Le travail s'est déroulé dans le calme							



**Si tu quittes ton poste de travail sans autorisation**

/20

**-5 pts**

## 1- Présentation :

On veut améliorer le système d'écluse que nous avons réalisé la dernière fois, pour cela vous aller refaire le câblage du système sur le banc hydraulique et tester son fonctionnement avec un vérin hydraulique puis avec un moteur hydraulique.

## 2- Description de l'écluse :



## 3- Constitution :

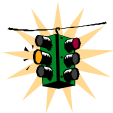
Le système est constitué de :

- d'un vérin hydraulique double effet 1A ou 1 moteur hydraulique M1 alimenté par un distributeur 4/3 à centre fermé et à commande électrique;
- 1 bouton poussoir
- 1 capteur mécanique (ou interrupteur mécanique) qui détectera la rentrée du système.

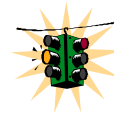
## 4- Travail à réaliser :

### **✚ Activité n°1 : Câblage hydraulique n°1**

A l'aide du document ressource, vous devez réaliser sur le banc hydraulique le câblage hydraulique n°1 du système étudié.



Appel Professeur



Validation professeur :

### **✚ Activité n°2 : Interprétation n°1**

Sur une feuille recopier le schéma du câblage hydraulique avec le vérin en position sortie et rentrée de tige et expliquer son fonctionnement, indiquer sur les schémas les valeurs données par les manomètres 1Z1 et 1Z2 quand on n'actionne pas le distributeur et quand on l'actionne.

### **✚ Activité n°3 : Étude de l'actionneur**

Question n°1 : Quelle est l'énergie que vous venez de créer ?

.....

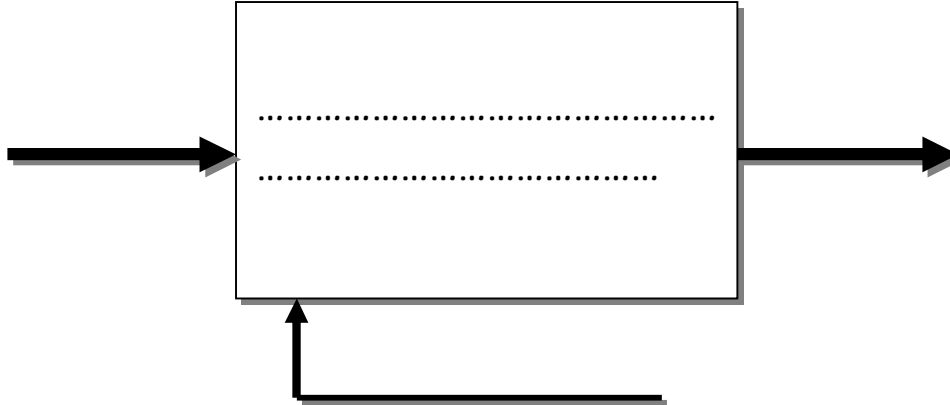
Question n°2 : Quelle était sa forme de départ ?

.....

Question n°4 : Quelle est le composant qui réalise sa transformation ?

.....

A l'aide des réponses ci-dessus, compléter le diagramme de l'analyse fonctionnelle :

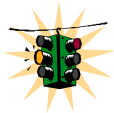


**Question n°5 :** Après un test de fonctionnement, on s'aperçoit que l'actionneur ne fonctionne pas, quelle pourrait être la cause de dysfonctionnement ?

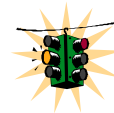
.....

### **Activité n°4 : Câblage hydraulique n°2**

A l'aide du document ressource, vous devez réaliser sur le banc hydraulique le câblage hydraulique n°1 du système étudié.



Appel Professeur



Validation professeur :

.....

### **Activité n°5 : Interprétation n°2**

Sur une feuille recopier le schéma du câblage hydraulique avec le vérin en position sortie et rentrée de tige et expliquer son fonctionnement, indiquer sur les schémas les valeurs données par les manomètres 1Z1 et 1Z2 quand on n'actionne pas le distributeur et quand on l'actionne.

## 🚦 Activité n°3 : Étude de l'actionneur

Question n°1 : Quelle est l'énergie que vous venez de créer ?

.....

Question n°2 : Quelle était sa forme de départ ?

.....

Question n°4 : Quelle est le composant qui réalise sa transformation ?

.....

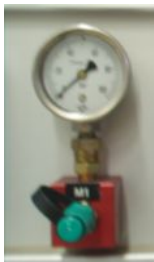
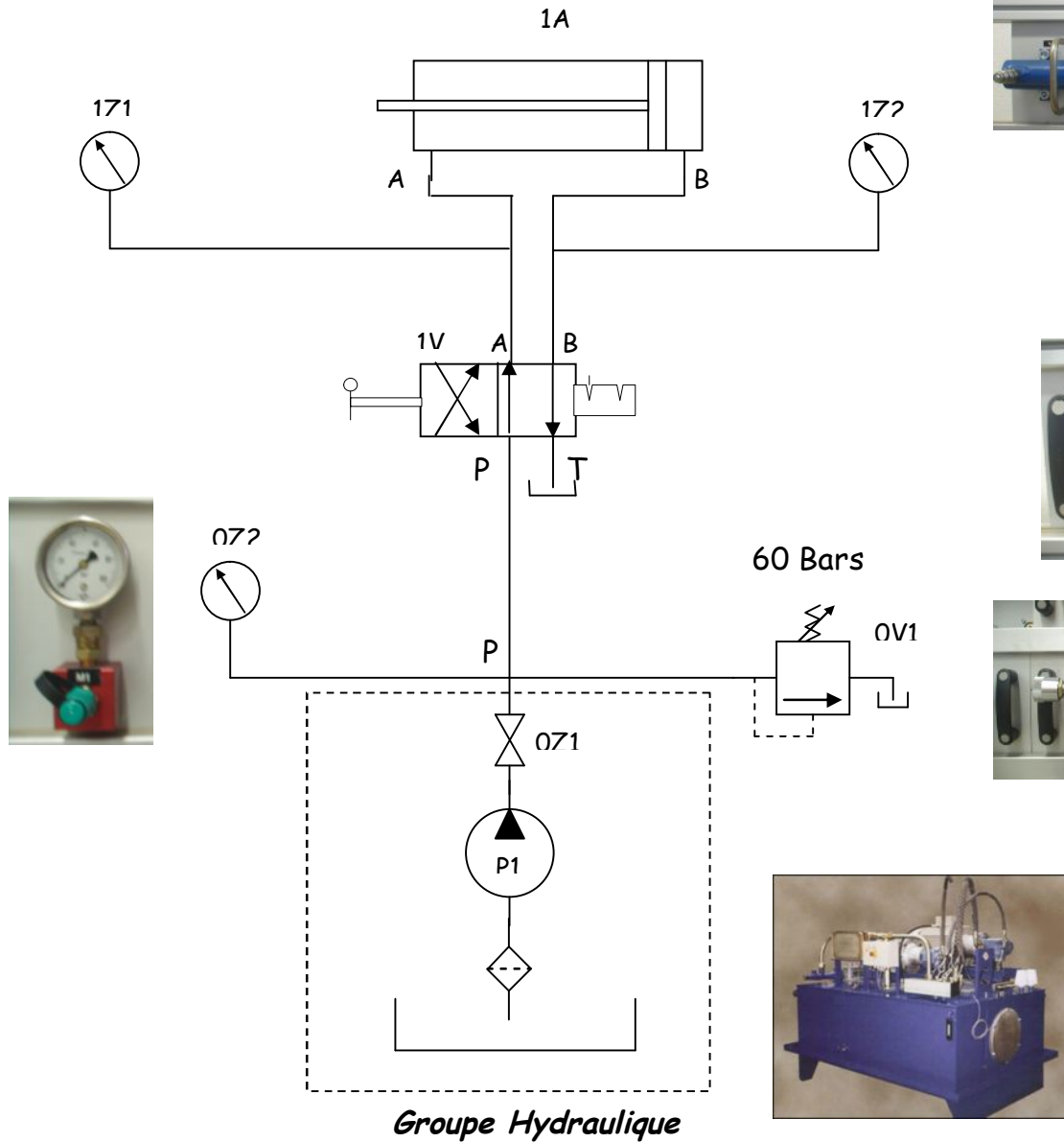
A l'aide des réponses ci-dessus, compléter le diagramme de l'analyse fonctionnelle :



Question n°5 : Après un test de fonctionnement, on s'aperçoit que l'actionneur ne fonctionne pas, quelle pourrait être la cause de dysfonctionnement ?

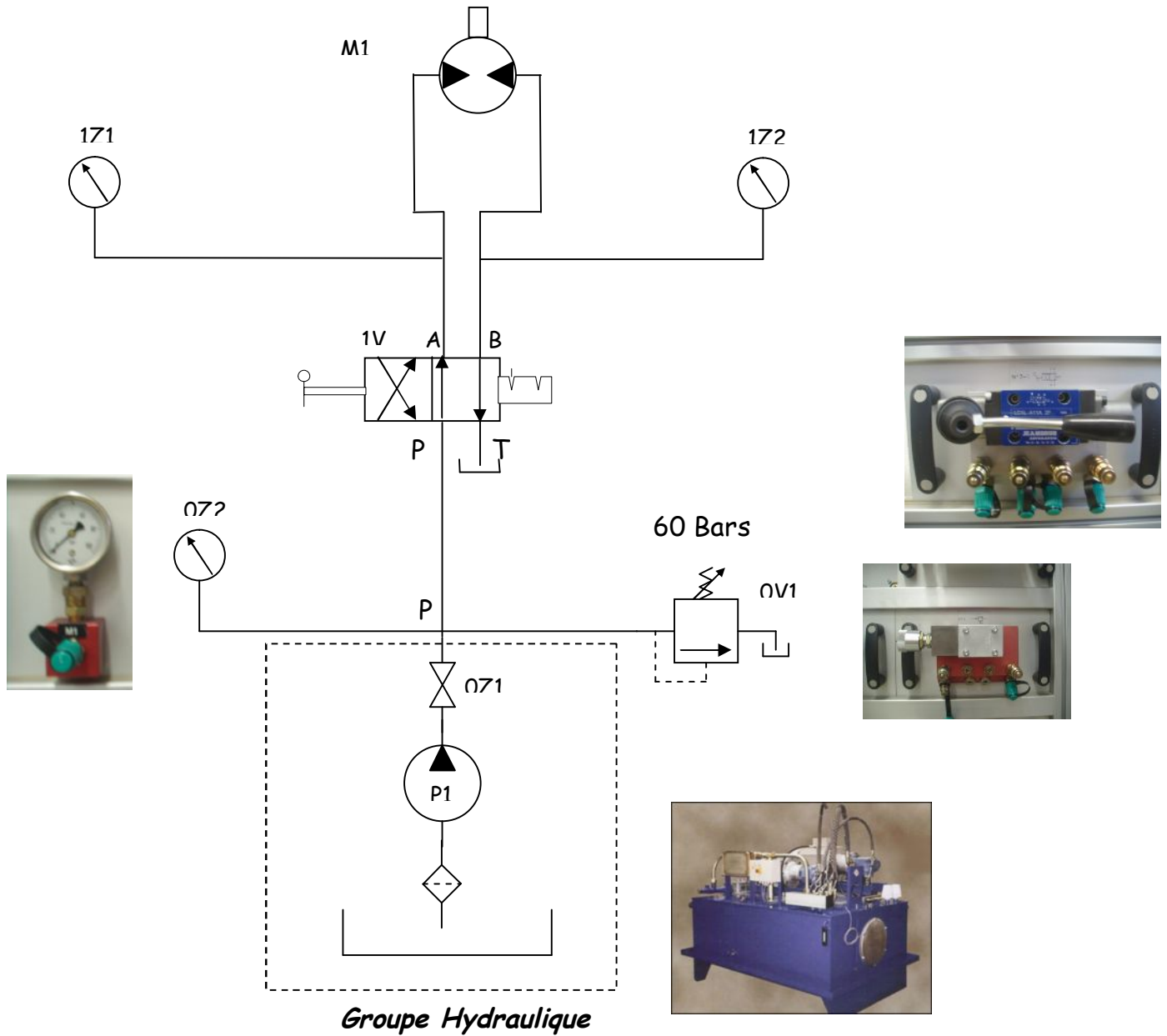
.....

Câblage hydraulique n°1 du système :



État	1Z1	1Z2
Repos		
actionné		

**Câblage hydraulique n°1 du système :**



État	1Z1	1Z2
Repos		
actionné		