

## ATELIER



Sur le système « STATION DE POMPAGE » on vous demande d'effectuer la conduite de cette installation.



Conduite de la station pompe :

Relevé de mesure :



➤ Cette intervention se situe sur le site



Protection obligatoire des pieds



Protection obligatoire du corps

## STATION DE POMPAGE



**Objectif :** Etre capable de conduire le système et d'effectuer les différents relevés.

**ACTIVITE PROPOSEE**

**TP N° 8**

**Temps : 7h00**

**LES DONNEES :**

**TRAVAIL DEMANDE :**

**CE QUI EST EXIGE :**

**EVALUATIONS :**

LES DONNEES :	TRAVAIL DEMANDE :	CE QUI EST EXIGE :	EVALUATIONS :			
<p><b>*Pre_requis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafcet</li> <li>- chrono-gramme</li> <li>- exploiter une documentation technique</li> </ul>	<p>1- compléter le document 3</p> <p>2- mettre le système en mode automatique puis réaliser les cycles proposés en coloriant le parcours de chaque grafcets doc. 1 (remplir le réservoir en mode manuel).</p>	<p>Le fonctionnement du système est analysé</p> <p><b>CP2.1 /6</b></p> <p>Les solutions mécaniques réalisant les fonctions opératives sont analysées</p>	<b>Activ</b>	<b>Rep</b>	<b>Etre capable de</b>	<b>NOTE</b>
				<b>CP1</b>	<b>RÉALISER LES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE</b>	
			A1-T1	CP1.1	Diagnostiquer les pannes	
			A1-T3 A2-T2	CP1.2	Remettre en état de bon fonctionnement un bien	
			A1-T3 A2-T2	CP1.3	Réparer un composant.	
			A2-T1	CP1.4	Exécuter des opérations de surveillance et d'inspection	
			A3-T2	CP1.5	Exécuter des travaux d'amélioration ou de modification du bien	
			A4-T1 A4-T2	CP1.6	Mettre en service un bien dans le respect des procédures	
			Toutes tâches	CP1.7	Identifier les risques, définir et mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées	
				<b>CP2</b>	<b>ANALYSER le fonctionnement d'un bien</b>	
A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.1	Analyser le fonctionnement et l'organisation d'un système.	/6			
A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.2	Analyser les solutions mécaniques réalisant les fonctions opératives	/4			
A1-T1 A1-T2 A1-T3	CP2.3	Analyser les solutions de gestion, de distribution, de conversion des énergies pneumatique hydraulique et électrique				
	<b>CP3</b>	<b>ORGANISER ET OPTIMISER SON ACTIVITE DE MAINTENANCE</b>				
A1-T2 A3-T2	CP3.1	Préparer son intervention				
A3-T1	CP3.2	Emettre des propositions d'améliorations d'un bien				
	<b>CP4</b>	<b>COMMUNIQUER des informations</b>				
A2-T3 A5-T1 A5-T2	CP4.1	Recevoir et transmettre des informations				
A1-T4 A1-T5 A2-T3	CP4.2	Rédiger et argumenter des comptes rendus.	/10			

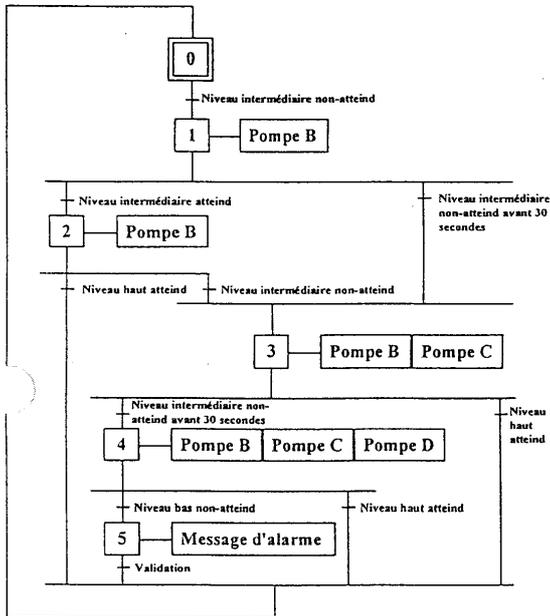
# DOCUMENT 1

## DOCUMENT REPOSE N°5

STATION DE POMPAGE

Cycle E.V.3

GRAFRET NIVEAU 1 "RESERVOIR" :

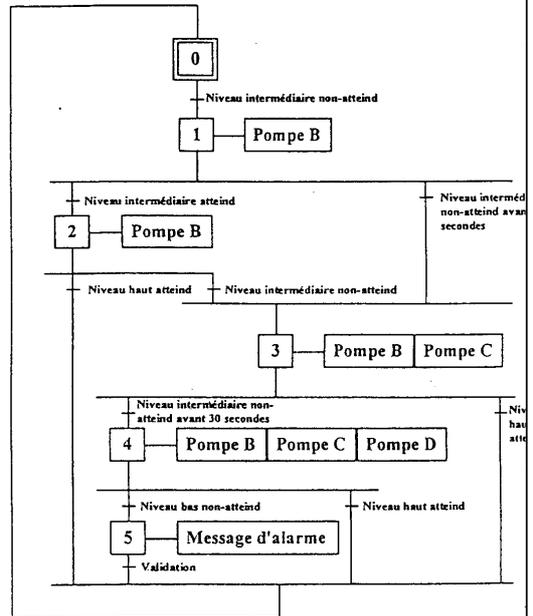


## DOCUMENT REPOSE N°7

STATION DE POMPAGE

Cycle E.V.1

GRAFRET NIVEAU 1 "RESERVOIR" :

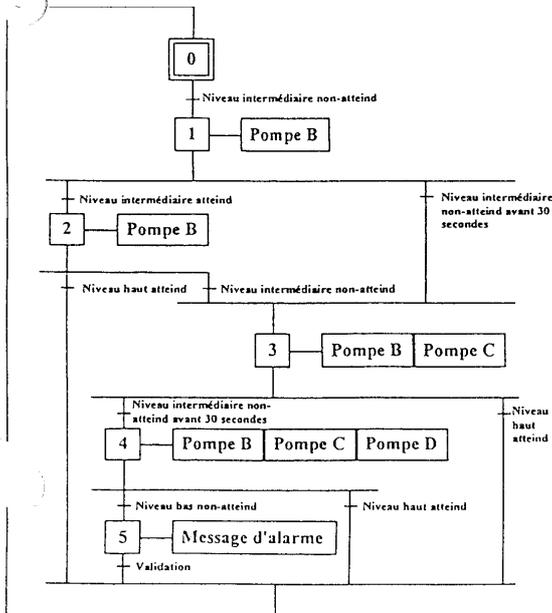


## DOCUMENT REPOSE N°10

STATION DE POMPAGE

Cycle E.V.1+2

GRAFRET NIVEAU 1 "RESERVOIR" :

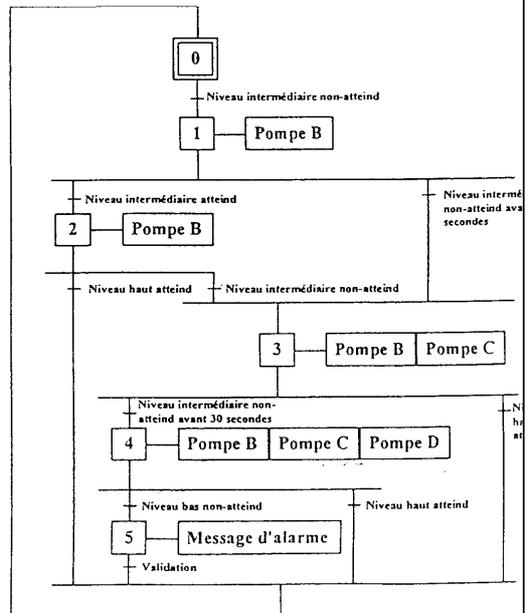


## DOCUMENT REPOSE N°12

STATION DE POMPAGE

Cycle E.V.2

GRAFRET NIVEAU 1 "RESERVOIR" :



## DOCUMENT REPONSE NUMERO 4

Débit maximum en litres par minute que peuvent fournir les pompes :

P1	P2	P3	P4

Débit maximum en litres par minute que peuvent laisser passer les électrovannes :

EV1	EV2	EV3

Suivant l'état des pompes 2, 3 et 4 nous aurons à l'entrée du réservoir (ou à la sortie du bassin) un débit en litres par minute de :

P2 seule	P2 et P3	P2 et P3 et P4

Suivant la combinaison des états (2<sup>3</sup> = 8 combinaisons possibles) des électrovannes EV1, EV2 et EV3, nous aurons à la sortie du réservoir un débit en litres par minutes de :

Toutes fermées	EV3 ouverte	EV2 ouverte	EV3 et EV2 ouvertes	EV1 ouverte	EV1 et EV3 ouvertes	EV1 et EV2 ouvertes	EV1, EV2 et EV3 ouvertes

Suivant le régime de fonctionnement de la pompe P1, nous aurons à l'entrée du bassin un débit en litres par minute qui variera de :

Régime min.	à	Régime max.

Pour le bassin, la différence constatée sera donc la différence entre le débit à l'entrée et le débit à la sortie, soit en litres par minute :

	Ni P2, ni P3, ni P4		P2 seule		P2 et P3		P2 et P3 et P4	
	P1 min.	P1 max.	P1 min.	P1 max.	P1 min.	P1 max.	P1 min.	P1 max.
Entrée								
Sortie								
Différence								
Niveau								

Pour le réservoir, la différence constatée sera donc la différence entre le débit à l'entrée et le débit à la sortie, soit en litres par minute :

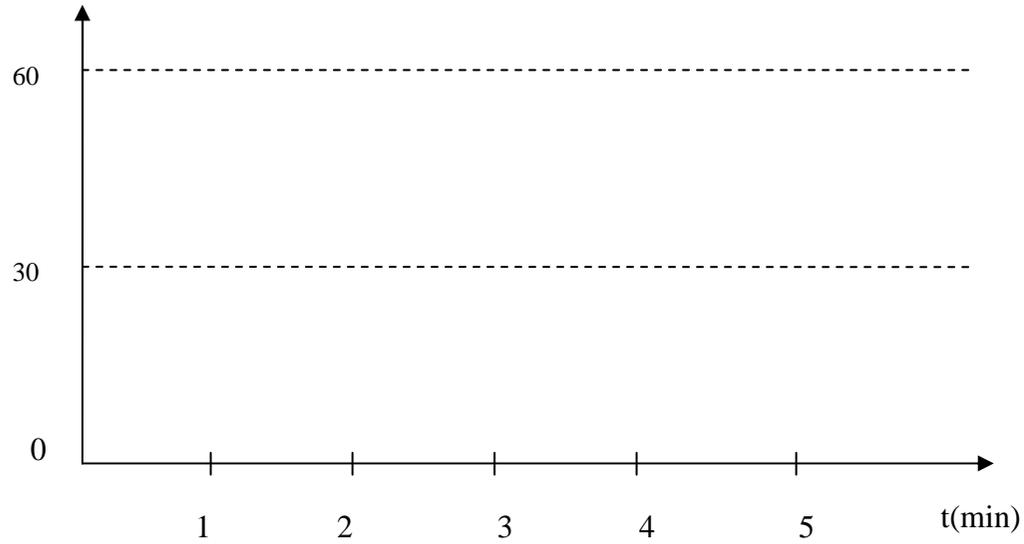
	Ni P2, ni P3, ni P4	P2 seule	P2 et P3	P2 et P3 et P4
Cycle EV1				
Cycle EV2				
Cycle EV3				
Cycle EV1 + EV2				
Cycle EV1 + EV3	- 67 l/mn	- 42 l/mn	- 17 l/mn	+ 8 l/mn
Cycle EV2 + EV3	- 50 l/mn	- 25 l/mn	0 l/mn	+ 25 l/mn
Cycle EV1 + EV2 + EV3	- 102 l/mn	- 77 l/mn	- 52 l/mn	- 27 l/mn

La société HYDRO TECHNIC se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera utiles sur les matériels décrits dans ces notices.

DOCUMENT 2

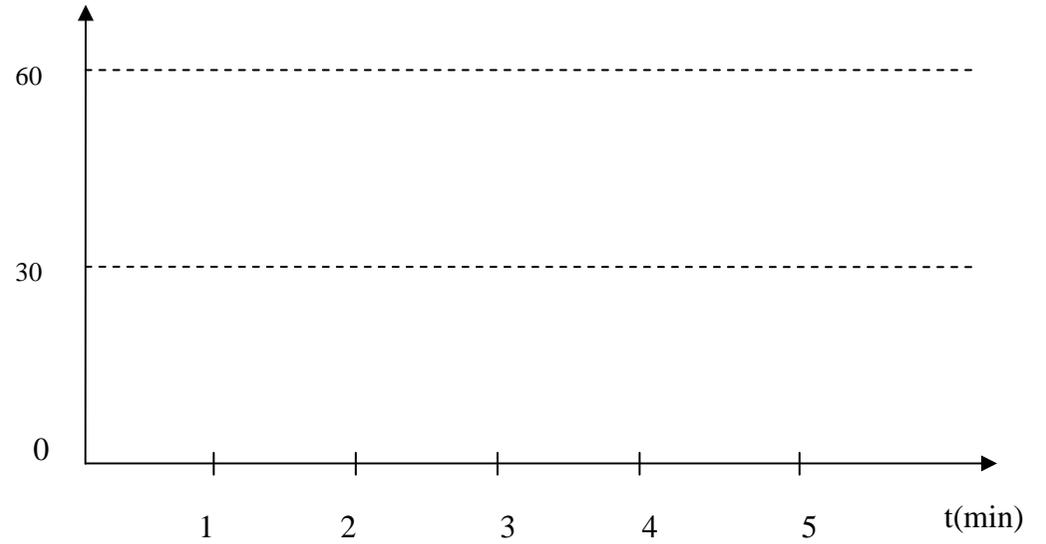
Niveau  
En litre

EV3



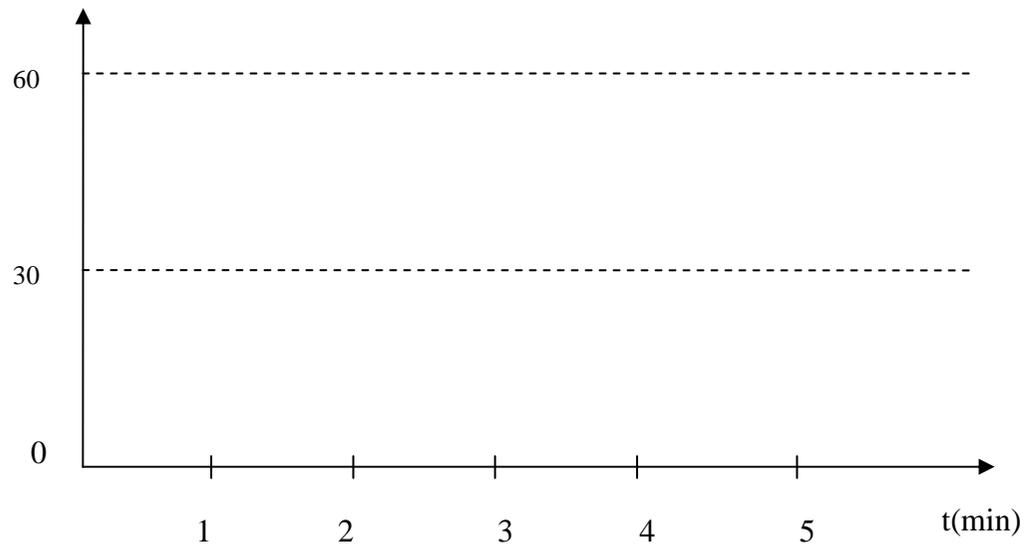
Niveau  
En litre

EV1



Niveau  
En litre

EV1+EV2



Niveau  
En litre

EV2

