

STATION DE POMPAGE TP1

Objectifs pédagogiques::

- Produire une partie du programme
- Comprendre le principe :
Edition Compilation Transfert
- Mise au point essai sur maquette numérique
- Schéma de l'installation
- réalisation d'une étude technico-commerciale
chiffrage de plusieurs solutions techniques

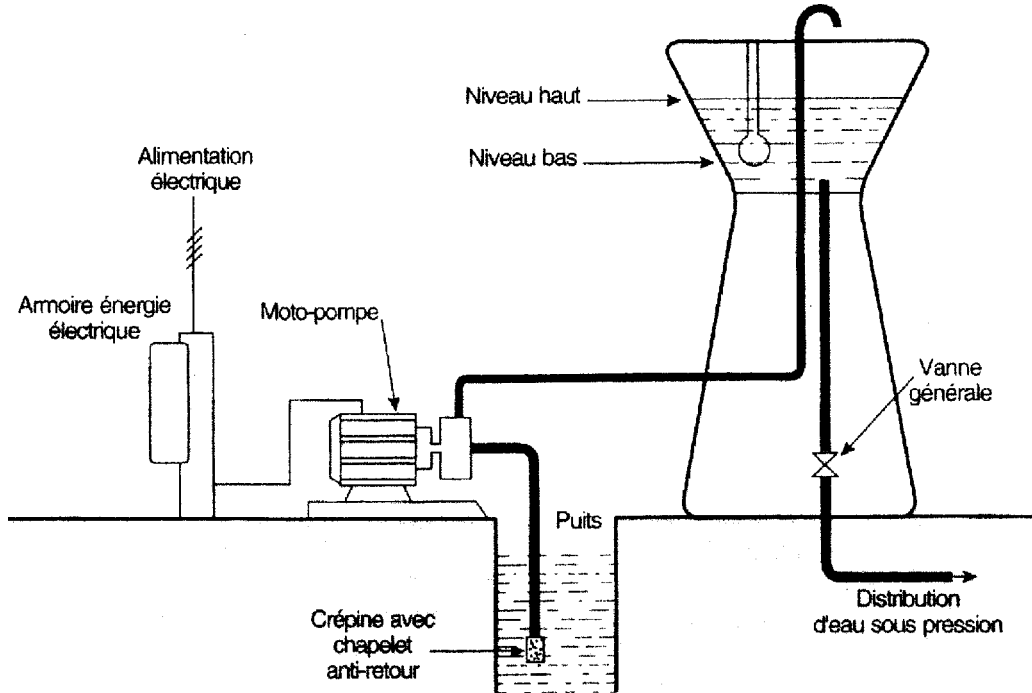
Données nécessaires:

un poste informatique avec les logiciels nécessaires
Un automate programmable (API)
les fichiers de la maquette numérique à télécharger
sur votre disquette
La notice du logiciel de programmation - Votre cours
Catalogues et tarifs (papier ou informatique)

Evaluation :

- Résultat de la programmation - résultat de l'étude comparative
- Qualité du document rendu

PRINCIPE D'UNE STATION DE POMPAGE



TRAVAIL DEMANDE

La station étudiée comporte 2 motopompes fonctionnant en alternance.

1* Etablir au brouillon le grafctet de fonctionnement (12 mn) fonctionnement attendu:

Le réservoir contient plusieurs heures d'utilisation.
le réservoir se vide progressivement et quand le niveau BAS est atteint, une pompe démarre et le réservoir se remplit.
Quand le niveau réservoir est au niveau HAUT le pompage s'arrête. Un nouveau cycle recommencera quand le niveau BAS sera atteint mais sur l'autre pompe. (alternance des pompes)
Une balise indique un pompage en cours.

2* **Réaliser la programmation** avec le logiciel Automgen(10 mn)
Allumer l'ordinateur, démarrer en Windows 98 (mdp autom6)
Editer votre grafctet sur la partie droite de l'écran pour laisser la place à gauche à la maquette numérique de simulation.
Compiler pour cible exécuteur PC

nbas :	i0	_POMP2_ :	o1
nhaut :	i2	_POMP1_ :	o0
		BALISE :	o3

enregistrer sur disquette .

3 * Essai (10 mn)

Télécharger sur votre disquette les fichiers nécessaire à la maquette numérique .

Menu FICHIER : Répertoire courant A:/

Menu EXECUTER : Installer

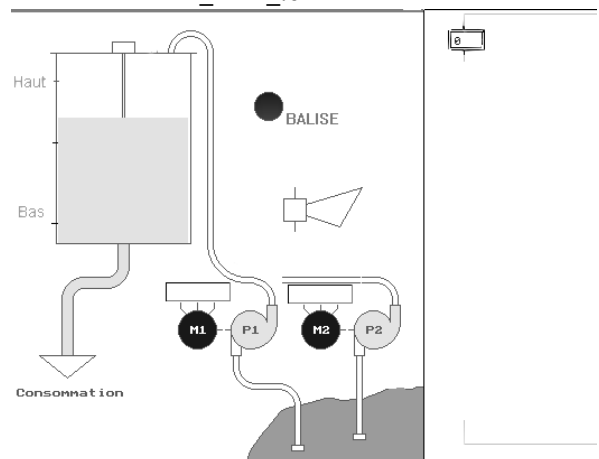
Menu DEBUG : Visualiser

Objet choisir sur A: Pompage

4 * Modification du programme (0h30)

On veut une alarme si le réservoir n'est pas rempli en 60 mn (pour la simulation prendre quelques s)

ALA :o2



Coller ici vos 2 grafctet

5 * **Etude technicomerciale**- comparative de plusieurs solutions permettant de réaliser la chaîne directe d'alimentation d'un moteur asynchrone triphasé..

Le réseau est triphasé 400V

Caractéristiques des moteurs:

U : 230/400v
Pu: 10Kw
n: 1455 tr/mn
Cos Ø : 0.86
Rendement: 0.85

CHOIX DU MATERIEL

5.1 Donner le couplage du moteur. Justifier.

5.2 Calculer l'intensité nominale absorbée par un moteur

5.3 Etude du circuit de puissance .

Il est envisagé pour le démarrage direct, un sens de rotation, de ce moteur; quatre possibilités devront être comparées. ASSOCIATIONS ENVISAGEES

a/ Sectionneur, fusibles, contacteur, relais thermique.

b/ Disjoncteur moteur, contacteur.

c/ Sectionneur - disjoncteur moteur type OPTIMAL contacteur, relais thermique.

d/ Appareil multifonctions type INTEGRAL .

Faire le schéma et choisir le matériel pour chacune des quatre solutions. (Rédiger sur feuille réponse) .
Le circuit de commande est en 24 v Alternatif.

Déterminer le prix de revient du matériel pour chacune des quatre solutions.(feuille réponse)

VOTRE CONCLUSION

DONNEE LE JOUR DU TP

DONNEE LE JOUR DU TP