



Sujet de l'épreuve Etude d'un ouvrage E2 du BAC PRO ELEEC juin 2007

publié le 05/12/2010 - mis à jour le 06/12/2010

unité de distribution d'eau

Descriptif :

Unité de distribution d'eau

○ Première Partie :

La construction du nouveau quartier impose une nouvelle organisation de l'usine principale.

À partir d'une prise d'eau dans le réseau haut, on souhaite alimenter ce quartier par l'intermédiaire de groupes surpresseurs.

Pour cela on souhaite :

- Déterminer la puissance du groupe surpresseur (G.S) en fonction des caractéristiques électriques et hydrauliques.
- Dimensionner le variateur qui commande le groupe surpresseur afin d'assurer une pression fixe sur le nouveau quartier.
- Établir le schéma de raccordement électrique du variateur.

○ Deuxième Partie :

On souhaite vérifier la compatibilité de cette modification avec le matériel existant.

Pour cela on propose de :

- Effectuer le nouveau bilan de puissance globale de l'installation.
- Valider la puissance du transformateur et de ses constituants de protection.
- Vérifier la solution existante pour la compensation de l'énergie réactive.

○ Troisième Partie :

On se propose d'étudier la communication entre l'automate principal de l'usine et l'automate de gestion des nouveaux surpresseurs.

Pour cela on souhaite :

- Raccorder l'automate local de gestion du nouveau quartier sur l'automate principal de communication.
- Configurer le système de communication suivant le cahier des charges.

○ Quatrième Partie :

L'usine principale étant un site sensible, le renforcement du plan vigipirate à conduit la direction de l'usine à renforcer la sécurité au niveau de l'accès au site.

Pour cela on souhaite :

- Établir le schéma de raccordement électrique d'un contrôle d'accès.
- Configurer le contrôle d'accès.
- Configurer une alarme anti-intrusion.
- Établir le schéma de raccordement électrique de l'alarme.

O Cinquième Partie :

On se propose d'étudier la commande et l'automatisation des vannes de refoulement qui équipent le réseau de distribution de l'eau.

Pour cela on souhaite :

- Choisir les motoréducteurs commandant les vannes de refoulement.
- Établir le schéma de raccordement des motoréducteurs des vannes de refoulement.
- Réaliser le GRAFCET de gestion des vannes de refoulement.

Documents joints

 [Sujet E2 juin 2007](#) (PDF de 264.2 ko)

BAC PRO ELEEC

 [Dossier Technique E2 juin 2007](#) (PDF de 2 Mo)

BAC PRO ELEEC

 [Corrigé E2 juin 2007](#) (PDF de 498.7 ko)

BAC PRO ELEEC



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.