

BEP MELEC

(Electrotechnique, Energie et Equipement Communicants)

CCF EP1

CONTROLE EN COURS DE FORMATION

PREPARATION DE LA REALISATION D'UNE INSTALLATION

ELECTRIQUE

DOSSIER SUJET

SESSION 2018 - 3H COEFFICIENT 4

Le candidat s'assure de posséder l'ensemble des documents ci-dessous :

- a) Le SUJET
- b) Le DOSSIER TECHNIQUE et RESSOURCE

MATERIEL AUTORISE :

CALCULATRICE SCIENTIFIQUE NON-IMPRIMANTE À FONCTIONNEMENT AUTONOME

REMARQUE :

LE CANDIDAT REPONDRA SUR LE SUJET DANS LES PARTIES PREVUES À CETTE EFFET

LE DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCE EST À RENDRE EN FIN D'ÉPREUVE

Lycée Clément ADER- ATHIS MONS	BEP MELEC
CCF EP1- Préparation de la réalisation d'une installation électrique	SESSION 2018
DOSSIER SUJET	3 Heures- Coefficient 4
	Page : DS 1/5

Station anti-crue et de dépollution des eaux à Viry-Châtillon

Mise en situation :

Vous êtes électricien de l'entreprise et faites partie du service de maintenance. On vous demande de lire les documents concernant la ligne d'alimentation des **pompe 1 et 2**, de réaliser l'implantation sur la platine. Effectuer le choix du câble d'alimentation et choisir la protection de l'installation.

En ayant à votre disposition :

- ✚ Les plans et les dessins de construction
- ✚ Les documentations techniques et ressources

On vous demande de :

- ✚ Vérifier les calibres des protections électriques et le dimensionnement des câbles
- ✚ Etablir un croquis noté et justifier les solutions techniques nécessaires
- ✚ Décoder le dessin de construction pour préparer la réalisation

BAREME D'EVALUATION :

	Barèmes
<u>PAGE 3</u>	/18
<u>PAGE 4</u>	/15
<u>PAGE 5</u>	/15
<u>PAGE 6</u>	/12
<u>PAGE 7</u>	/10
<u>PAGE 8</u>	/8
<u>PAGE 9</u>	/17
<u>PAGE 10</u>	/6
<u>PAGE 11</u>	/9
TOTAL	/110

TOTAL : /20

Lycée Clément ADER- ATHIS MONS	BEP MELEC
CCF EP1- Préparation de la réalisation d'une installation électrique	SESSION 2018
DOSSIER SUJET	3 Heures- Coefficient 4
	Page : DS 2/5

PARTIE 1 : VERIFICATION DES COMPOSANTS DE DEPARTS

On vous demande de faire la vérification du matériel neuf livré, avant de commencer l'installation de la machine.

A) La pompe 2 «SEN» est-elle correcte, sachant qu'elle doit avoir un débit de 300 L/s; justifiez ce choix. Aidez-vous des DTR09/22, DTR10/22 et DTR11/22.

Justification :
.....
.....
.....
.....

./4

B) Si le choix ne vous semble pas conforme proposez une autre solution.

Modèle pompe :

./2

C) La pompe 2 est couplée en étoile. Le couplage est-il correct, justifiez. Aidez-vous des DTR12/22, DTR13/22 et DTR14/22.

Justification :
.....
.....
.....
.....

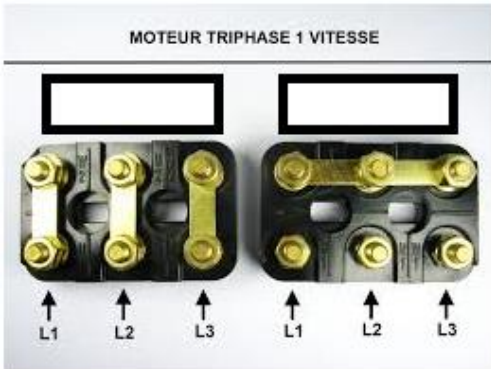
./4

D) Si le choix ne vous semble pas conforme proposez un autre couplage.

Couplage :

./2

E) Identifiez les couplages des pompes, en fonction des positions des barrettes :



./6

Total :/18

F) Répondez OUI ou NON et Justifiez. La référence du contacteur pompe 1 est LC1 D115, le choix est-il correct ? Justifiez. Aidez-vous du DTR16/22.

Réponse (OUI ou NON) :

Justification :

. /4

G) Répondez OUI ou NON et Justifiez. La bobine est alimentée en 24 Volts. La référence du contacteur pompe 2 est LC1 D115V7, le choix est-il correct ? Justifiez. Aidez-vous du DTR16/22.

Réponse (OUI ou NON) :

Justification :

. /4

H) Si les références des contacteurs ne vous paraissent pas correctes, proposez une nouvelle référence de fusibles pour les pompes. Aidez-vous du DTR16/22.

Pompe 1 :

Pompe 2 :

. /4

I) Le sectionneur porte-fusible pour la pompe 1 a comme référence DF223C. Expliquez ce choix. Aidez-vous du DTR15/22.

Justification :

. /3

Total :/15

Lycée Clément ADER- ATHIS MONS		BEP MELEC
CCF EP1- Préparation de la réalisation d'une installation électrique		SESSION 2018
DOSSIER SUJET	3 Heures- Coefficient 4	Page : DS 4/5

J) Le sectionneur porte-fusible pour la pompe 2 a pour référence DF223VC. Aidez-vous de DTR15/22.

Justification :

.....
.....
.....
.....
.....

. / 3

K) Répondez OUI ou NON et justifiez. Les fusibles ont comme référence 627 860 de type aM, ces fusibles sont-ils adaptés pour la pompe 1 ? Aidez-vous du DTR16/22.

Réponse (OUI ou NON) :

Justification :
.....
.....
.....
.....
.....

. / 4

L) Répondez OUI ou NON et justifiez. Les fusibles ont pour référence 627 887 de type aM, ces fusibles sont-ils adaptés pour la pompe 2 ? Aidez-vous du DTR16/22.

Réponse (OUI ou NON) :

Justification :
.....
.....
.....
.....
.....

. / 4

M) Répondez OUI ou NON et Justifiez. Le phasage du chantier prévoit la fin de la station anti-crue en Janvier 2019 ? Aidez-vous du DTR15/22.

Réponse (OUI ou NON) :

Justification :
.....
.....
.....
.....

. / 4

Total : / 15

Lycée Clément ADER- ATHIS MONS		BEP MELEC
CCF EP1- Préparation de la réalisation d'une installation électrique		SESSION 2018
DOSSIER SUJET	3 Heures- Coefficient 4	Page : DS 5/5