

EP2 MAINTENANCE

Compétences C 23 - C 31 - C 32

On donne:

- un contrôleur universel
- un document " maintenance "
- une installation défailante

(après tirage au sort les examinateurs provoquent un seul dysfonctionnement)

- Montage 1 :

Double allumage commandant deux lampes à incandescence,
télérupteur commandant un tube fluorescent.

- Montage 2 :

Discontacteur à deux points de commande pour moteur asynchrone triphasé,
Un allumage crépusculaire.

- Montage 3 :

Gestion de chauffage trois zones,
Montage va et vient commandant une lampe à incandescence.

- Montage 4 :

Chauffe-eau, contacteur heures creuses,
Montage simple allumage commandant une lampe à incandescence.

On demande :

Pour remplir le document "maintenance", le candidat doit :

- ↳ Observer le système en précisant ce qui paraît anormal dans son fonctionnement
- ↳ Identifier et localiser les éléments qui font apparaître la défailance
- ↳ Ordonner les hypothèses de la défailance
- ↳ Vérifier les hypothèses avec les appareils de mesure adaptés
- ↳ Remettre le système en fonctionnement normal
- ↳ Redonner au système son aspect d'origine
- ↳ Respecter les règles de remise en service
- ↳ Remettre le compte-rendu de l'intervention

On exige :

- réaliser cette épreuve en 1 heure maximum
- une fiche de maintenance complètement remplie
- respecter les règles de sécurité

Fiche de maintenance

(à remplir par le candidat)

Constatation sur les anomalies de fonctionnement :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tableau de synthèse

N°	Hypothèses de défaillance	contrôles à effectuer (préciser le mesureur à utiliser)	Valeur normales	Valeur mesurées	Bon	Mauvais
1						
21						
3						
4						
5						
6						

Compte rendu d'intervention :

.....

.....

.....

C 2-3

BAREME DE NOTATION

Travail à réaliser	Critères d'évaluation	Notes
Observer le système en précisant ce qui paraît anormal dans son fonctionnement	Diagnostic clairement exprimé	/5
Identifier et localiser les éléments qui font apparaître la défaillance	Eléments clairement repérés	/5
Ordonner les hypothèses de la défaillance	Hypothèses crédibles et bien ordonnées	/5
Vérifier les hypothèses avec les appareils de mesure adaptés	Mesures correctes appareils bien raccordés	/2
Remettre le système en fonctionnement normal	Remise en état dans les temps	/2
Redonner au système son aspect d'origine	Système commercialisable	/2
Respecter les règles de remise en service	Règles de sécurité respectées	/5
Remettre le compte-rendu de l'intervention	Compte-rendu clair	/4
TOTAL		/30

Mise en service 1^{ère} partie

Compétence C 31

Le contacteur heures pleines / heures creuses (/ 4)

Il comporte un sélecteur à 3 positions permettant la gestion de la production d'eau chaude.

Préciser dans le tableau ci dessous

- Dans quel cas le chauffe eau est alimenté ?
- Dans quel cas la bobine du contacteur est alimenté ?

		C;E Alimenté	Bobine alimenté	note
Marche forcée	" 1 "			/1
Marche automatique " Auto "	Heures creuses			/1
	Heures pleines			/1
Arrêt	" 0 "			/1

Télerupteur et minuterie (/ 6)

Expliquer comment régler la minuterie à 3 mn	/1
--	----

Toutes les lampes sont éteintes.

En fonction des actions sur les différents boutons poussoirs donnez l'état des lampes
(0 = lampe éteinte ; 1 = lampe allumée)

	L1	L2	note
BP int 1			/1
BP int 2			/1
BP ext 1			/1
BP int 3			/1
Après 5 mn sans action			/1

TOTAL Mise en service 1^{ère} partie	/10
---	------------

Mise en service 2^{ème} partie

Compétences C 32 - C 22

<u>Préparation avant mise sous tension</u>		Appareil de mesure	Valeur mesurée	Correct	Non correct	note
Mesure de l'isolement	Phase / terre					/1
	Phase / neutre					/1
Contrôle des sections	Circuit PC					/1
	Circuit éclairage					/1
	Circuit puissance chauffe eau					/1
Mesure de la continuité des PE						/2
Expliquez le fonctionnement du différentiel						/2

<u>Essais en présence tension</u>		Appareil de mesure	Valeur mesurée	Correct	Non correct	note
Vérification tension	Phase / terre					/2
	Phase / neutre					/2
	Neutre / terre					/2
Essai du chauffe eau						/5
Essai des PC						/5
Essai du télérupteur						/5
Essai de l'interrupteur crépusculaire						/5
Essai de la minuterie (préalablement régler à 3 mn)						/5

TOTAL Mise en service 2^{ème} partie	/40
---	------------