

TROISIEME PARTIE (3b)

1- MISE EN SITUATION

Suite à la rénovation de l'entreprise ALV, l'installation d'éclairage de l'atelier a été modifiée, des « Lampes Basse Consommation » (LBC) d'énergie ont été installées.

2- PROBLEMATIQUE

Cette modification risque de générer des perturbations harmoniques aux niveaux de l'alimentation des systèmes de fabrication. On vous demande en tant qu'électricien du service maintenance de vérifier si le taux de distorsion harmonique (THD) engendré est compatible avec la réglementation en vigueur.

On vous demande de :

- Mesurer les harmoniques de tension de l'alimentation du moteur du système
- Vérifier que le taux de distorsion harmonique (THD) est inférieur au taux acceptable pour un moteur.

Mesure du taux d'harmonique.

Préparation de l'intervention :

sur 2 points

- ☞ Préciser les conditions d'alimentation dans lesquelles vous réaliserez la mesure et localiser le point de mesure sur les schémas et sur l'installation
- ☞ Identifier les risques encourus lors de cette intervention
- ☞ Choisir les équipements de protection nécessaires et aménager sa zone d'intervention
- ☞ Parmi les appareils mis à votre disposition par le centre d'examen, choisir l'appareil qui permettra d'effectuer cette mesure
- ☞ Relever dans le dossier ressource le taux de distorsion harmonique (THD) en tension acceptable pour un moteur et renseigner le compte rendu

Mesurage :

sur 4 points

- ☞ S'équiper des équipements de protection si nécessaire
- ☞ Configurer l'appareil de mesure
- ☞ Relever les valeurs et renseigner le tableau correspondant dans le compte rendu

Académies : AMIENS – LILLE – CRÉTEIL – PARIS – VERSAILLES		SESSION 2008	
B.E.P. des MÉTIERS de l'ÉLECTROTECHNIQUE			
Code : 51 25509	Durée : 3H00	Coefficient : 2	Page 1/2
EP2-2 : Intervention sur une partie de l'Équipement – DS partie 3b			

Mesure du taux d'harmonique.

Les conditions d'alimentation dans lesquelles vous réaliserez la mesure :

.....

Les risques identifiés :

.....

EPI utilisés :

.....

Aménagement de la zone d'intervention :

.....

TAUX ACCEPTABLE	APPAREIL UTILISE	BORNES DE TEST	TAUX MESURE
		.../...
/...
		.../...

↪ **Le taux d'harmonique relevé est-il compatible avec le taux acceptable aux bornes d'un moteur ? Justifier votre réponse.**

.....
.....