



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

TROISIEME PARTIE (3c)

I - MISE EN SITUATION

La société exploite des systèmes de
Elle vient d'effectuer une extension de sa zone de production qui risque de modifier le facteur de puissance de l'installation.

II- PROBLEMATIQUE

Pour vérifier la conformité aux exigences d'EDF ($\cos\varphi > 0,928$), l'entreprise souhaite vérifier le facteur de puissance de sa nouvelle installation, une fois l'extension mise en service.

En tant qu'électricien de maintenance, vous êtes chargé de contrôler le facteur de puissance de la nouvelle installation en charge.

On vous demande de :

- Mesurer le facteur de puissance de l'équipement.
- Vérifier la conformité aux exigences EDF.

Mesure du facteur de puissance

Préparation de l'intervention :

sur 2 points

- ☞ Préciser les conditions d'alimentation dans lesquelles vous réaliserez la mesure et localiser les points 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 la valeur limite du facteur de puissance accepté par EDF à partir du dossier ressource 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 2010
B.E.P. des MÉTIERS de l'ÉLECTROTECHNIQUE		Code : 51 25509	
EP2-2 : Intervention sur une partie de l'Équipement – DS partie 3c	Durée : 3H00	Coefficient : 2	Page 1/2

Mesure du facteur de puissance

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

.....

Les risques identifiés :

.....

EPI utilisés :

.....

Aménagement de la zone d'intervention :

.....

BORNES DE TEST	APPAREIL UTILISE	VALEUR ATTENDUE	VALEUR LUE
.....

↳ Selon le résultat de la mesure, l'entreprise risque-t-elle de payer des pénalités à EDF ? Justifier votre réponse.

➤

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Niveau SCÉRÉN