

CCF 32 Etude/Découverte TGBT communicant

Nom :	Nom du binôme :	Date :
Observation :		
		Systeme : TGBT salle 205
		<u>Temps</u> :3h



Voici les critères d'évaluation du TP :

EVALUATION					
A	NE	-	-	-	-

C1: Analyser les conditions de l'opération et son contexte						
• L'élève a énoncé les risques professionnels liés à l'activité.						
• L'élève a pris toutes les mesures pour supprimer tout risque.						
• L'élève a donné la bonne habilitation.						
• L'élève a analysé le TGBT et connaît les appareils installés						

C2 : Organiser l'opération dans son contexte						
L'élève respecte toutes les règles de sécurité						
L'élève sait localiser les appareils dans le TGBT						

C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation						
L'élève a réalisé le contrôle des caractéristiques du matériel équipant le TGBT						
L'élève sait utiliser la centrale de mesure pour réaliser des mesures électrique						

C6 : Régler, paramétrer les matériels de l'installation						
L'élève a relevé la sensibilité du relais différentiel Vigirex						

C11 : Communiquer entre professionnels sur l'opération						
L'élève complète le dossier de préparation correctement						

Observation :

Description du contexte :

Vous êtes embauché dans le service électrique d'une entreprise industrielle. La distribution et la gestion de l'énergie électrique est réalisée par le TGBT

Afin de prendre en main le matériel équipant le TGBT, votre responsable vous demande de vous rendre dans la zone où il est installé.

Problématique professionnelle :

Savoir localiser et identifier du matériel électrique.

Savoir énoncer la fonction de chacun des appareils.

Comment faire une mesure électrique avec la centrale de mesure ?

Ressources, matériel et/ou logiciel utilisés :

Documentation technique du TGBT

Connaissances sur le TGBT et l'étude d'un dossier

On vous demande de :

Compléter les pages suivantes du document de travail.

Identifier les caractéristiques ou les références des appareils composant le TGBT.

Localiser physiquement les appareils dans l'armoire.

Énoncer la fonction ou le rôle d'une partie des appareils équipant le TGBT.

Conseils :

Prendre connaissance de tout le sujet avant de répondre aux questions

Rester professionnel et assidu tout au long de la séance

Utiliser tout savoir acquis pour réaliser l'opération

Être curieux et chercher les informations parmi les ressources à votre disposition pour trouver les réponses aux questions.

Consignes de sécurité :

Si lors de votre activité vous devez **enlever** un plastron du TGBT à quel(s) risque(s) pourriez-vous être soumis ?

Listez les précautions devez-vous prendre avant d'intervenir ?

<u>Quels risques ?</u>	<u>Quelles précautions ?</u>

Précisez le titre d'habilitation nécessaire :

IDENTIFICATION DU TGBT

Repérez géographiquement le TGBT sur le plan architectural ci-dessous par un carré vert.

Relevez la référence du câble.

A l'aide d'une documentation CENELEC, **précisez** la signification de l'ensemble des **lettres** et **chiffres** correspondant à la référence du câble.

Lettre ou chiffre	

Sur le TGBT est collé une plaque CE d'indentification. **Complétez** la vue ci-dessous :

	
92500 RUEIL MALMAISON - FRANCE	
Type:	
N° de série:	
Référence interne:	
Date de fabrication:	
Tension:	
Fréquence:	
Puissance:	

En haut à droite de l'armoire, se trouve 2 voyants identifiés par 2 étiquettes.

Donnez la signification de ces deux désignations ?

<u>Voyant de gauche :</u>	<u>Voyant de droite :</u>
---------------------------	---------------------------

Précisez le numéro du folio (page du schéma) sur lequel on peut observer ces 2 voyants.

Folio :

Identifiez les 2 repère(s) des voyants.

<u>Numéro du folio :</u>	<u>Repères des voyants :</u>
--------------------------	------------------------------

En tête du TGBT sont présents 2 appareils repérés « INVN » et « INVGE ». Représentez le symbole complet d'une de ces appareils. Précisez son nom, sa référence et sa marque.

Symbole :	Marque :
	Nom :
	Référence :

Indiquez quel est le rôle de ces 2 appareils dans le fonctionnement du TGBT ?

--

Un appareil identifié « relais différentiel Vigirex » est présent en façade du TGBT. Indiquez la fonction de cet appareil ?

--

Complétez le tableau ci-dessous permettant l'identification de l'appareil « Relais différentiel VIGIREX ».

Référence :	Marque :
Tension :	Fréquence :
Plage de réglage de la sensibilité :	Sensibilité réglée à :

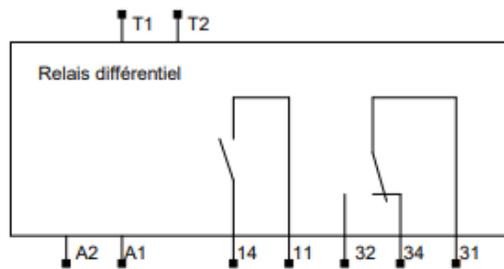
Le VIGIREX est associé à un TORE de type PA50 mesurant les courants, **Complétez** le tableau d'identification du tore.

Tore de mesure associé au VIGIREX		
Référence :	Diamètre du tore en mm :	
Type de tore :	Tore Ouvert	Tore Fermé

Préciser le numéro du folio (page du schéma) sur lequel on peut observer le tore et le relais différentiel.

En vous aidant du schéma, **complétez** le schéma électrique correspondant au relais différentiel.

L1 _____
L2 _____
L3 _____
N - - - - -



Le TGBT permet de distribuer l'énergie dans une partie de l'atelier. Votre responsable vous demande de localiser le départ qui alimente les systèmes suivants :

Système	Repère de la protection	Calibre
Surpresseur de la salle C205 :		
Système de pompage de la salle C205 :		

Identifiez le départ et plus précisément le disjoncteur du TGBT qui protège l'alimentation du système de suppression.

Repère de l'appareil	Reference	Calibre	Type de courbe

A la gauche du disjoncteur est ajouté un module additionnel identifié « **vigi C60** », **Identifiez** son rôle, sa référence et ses caractéristiques électriques.

Rôle :	Référence :
	Caractéristiques électriques :

MESURE ELECTRIQUE AVEC LA CENTRALE

Le TGBT dispose d'une centrale de mesure permettant de réaliser des mesures électriques simplement. Vous allez utiliser cette centrale pour mesurer des grandeurs électriques (courant et tension) des deux systèmes (Pompage/Suppression).

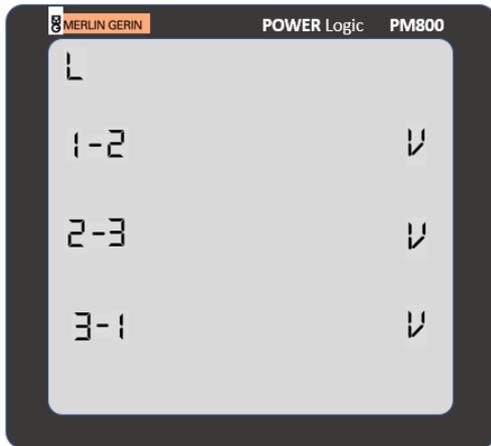
Sur la photo du TGBT, **localiser** la centrale de mesure en l'entourant en vert.

Relevez la puissance de chaque moteur.

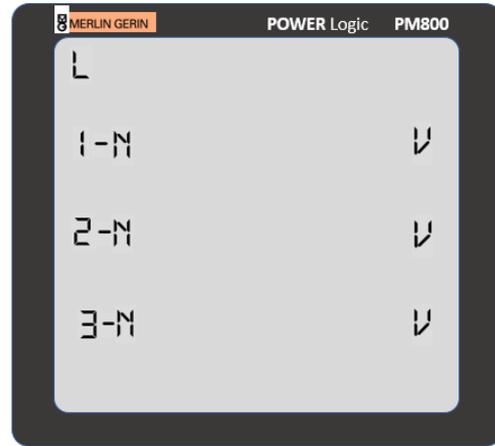
<u>Puissance du moteur surpresseur :</u>	<u>Puissance du moteur de pompe :</u>

Alimentez toutes les moteurs, **réalisez** les relevés de tensions (simple et composées) de courants et de puissances, puis **complétez** les images ci-dessous :

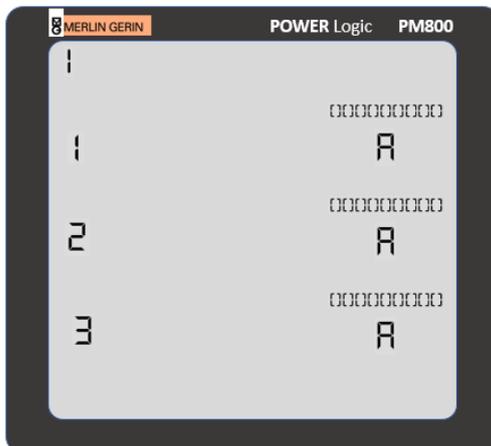
Tension composées



Tension simples



Courant



Puissances

