

**Baccalauréat Professionnel**  
**Électrotechnique, Énergie, Équipements Communicants**

Fiche de travaux liés à des activités d' : Étude, maintenance et réalisation.  
Titre : TGBT : plateforme communicante

Repère : TP34-3  
Niveau : Terminale

Lieu d'activité : Local T.G.B.T et salle

Support de l'activité : T.G.B.T et PC



**Définition des activités confiées à l'élève**

**1-Pré requis :**

- TP de première année T.G.B.T. : maintenance préventive
- Utilisation d'un PC

**2-En ayant à votre disposition :**

- Tableau Général de distribution Basse Tension (T.G.B.T).
- Le dossier technique du T.G.B.T.
- Un PC raccordé au TGBT.

**Liaison au référentiel**

**Fonctions et tâches :**

T0-1 : C 1.3, C 2.2,  
T3-1 : C 2.7, C 2.10  
C 2.19

**Savoirs associés :**

S1.4, S3.1, S4.1, S4.7, S5.1.

Observation proposée par le professeur :

Note :

Temps prévu : 4 heures

Nom de l'élève :

## A : Étude de l'architecture communicante autour du TGBT

A partir du dossier technique, étudier la structure de la partie communication présente au niveau du TGBT.

1. Identifier les éléments constituant l'architecture de la communication, en complétant le document réponse n°1.

C2.2	TB	S	I	TI

2. Donner les définitions et le rôle des éléments suivants utilisés dans la communication :

C1.3	TB	S	I	TI

- réseau V.D.I :

.....  
.....

- bus de terrain Modbus :

.....  
.....

- réseau WIFI :

.....  
.....

- réseau GSM :

.....  
.....

- Baie de brassage :

.....  
.....

- Quel type de connectique est utilisé pour relier le PC sur le réseau ? :

.....  
.....

3. En présence du professeur, identifier physiquement sur le TGBT les différents éléments liés à la communication et expliquer leur fonction.

C2.19	TB	S	I	TI

## B : Mise en service du TGBT en mode TCP/IP WEB à partir d'un navigateur Internet

### 1. Connexion entre PC et le TGBT :

Tout d'abord, vous devez connaître quelques éléments de bases sur la notion de réseau. Dans notre atelier, la plupart des PC et des systèmes sont reliés en réseau entre eux et cela, au sein du lycée qui possède son propre réseau (notamment pour l'accès à internet). Pour « faire simple », à notre niveau, pour vérifier que les éléments sont sur le même réseau, il faut vérifier que les 3 premières séries de son adresse IP (Internet Protocol) sont identiques.

Pour savoir quelle est l'adresse IP de votre ordinateur, vous devez :

Cliquer sur « Démarrer » « Tous les programmes » - « Accessoires » -  
« Communication » - « Connexions réseau »

Sur l'icône « Connexion au réseau local », faire un cliquer droit : « propriétés »

Dans l'onglet « Général », choisir « Protocole Internet (TCP/IP) »

Cliquer sur « propriété »

Reporter ci-contre l'adresse IP : \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

Une autre solution plus « rapide » est :

Cliquer sur « Démarrer » - « Exécuter » : taper : cmd puis entrer.

Une fenêtre DOS s'ouvre et vous tapez c:\ ... « ipconfig »

Maintenant, à partir du dossier technique, et du mode opératoire ci-dessous, rentrer dans le web serveur « eTice » du TGBT pour cela, suivre le mode opératoire suivant :

- 1 - Choisir le mode de pilotage à l'aide du commutateur à clé du TGBT: « cmd Web »
- 2 - Vérifier les paramètres de vos cartes réseaux des postes informatiques utilisés pour piloter le TGBT par rapport aux paramètres réseau. Pour cela, vous devez vérifier que votre PC est sur le même réseau que le TGBT.
- 3 - Ouvrir le navigateur Internet sur poste informatique
- 4 - Rentrer l'adresse du site web embarqué dans le coupleur « eTice »  
http://192.168.224.93
- 5 - Ouvrir une session
- 6 - Rentrer pour la première fois dans le site web via un login et un mot de passe à demander au professeur
- 7 - Naviguer sur le site web à partir du menu situé sur le bandeau supérieur du navigateur Internet

C2.7	TB	S	I	TI

2. En présence du professeur, procéder à la mise en service du TGBT en mode TCP/IP WEB.

a - Page de supervision : cliquer sur le menu « supervision »

C2.10	TB	S	I	TI

1. Vérifier sur la page web que le mode web est en action
2. Commander l'ouverture et la fermeture des disjoncteurs Q2 et Q3
3. Commander l'inverseur de source (circuit normal ou de secours),
4. Vérifier l'état des actions sur le schéma animé

b - Page de télémaintenance : cliquer sur le menu « télémaintenance »

Simuler le déclenchement et réenclenchement manuel des disjoncteurs de Q10 à Q19

C2.10	TB	S	I	TI

Vérifier que les bits de mots change bien d'état

Donner la correspondance entre les bits de mots et l'état des disjoncteurs en complétant le tableau suivant : (Vous devez montrer à l'enseignant où vous avez obtenu les informations)

Millénaire : ..... (entrer le numéro du Millénaire concerné par ces entrées)

Disjoncteur	Mot	Bit	Disjoncteur	Mot	Bit
Q10			Q15		
Q11			Q16		
Q12			Q17		
Q13			Q18		
Q14			Q19		

C2.19	TB	S	I	TI

c - Page de paramétrage : cliquer sur le menu « paramétrage »

Expliquer en quelques lignes le rôle des différents paramètres à configurer.

.....

.....

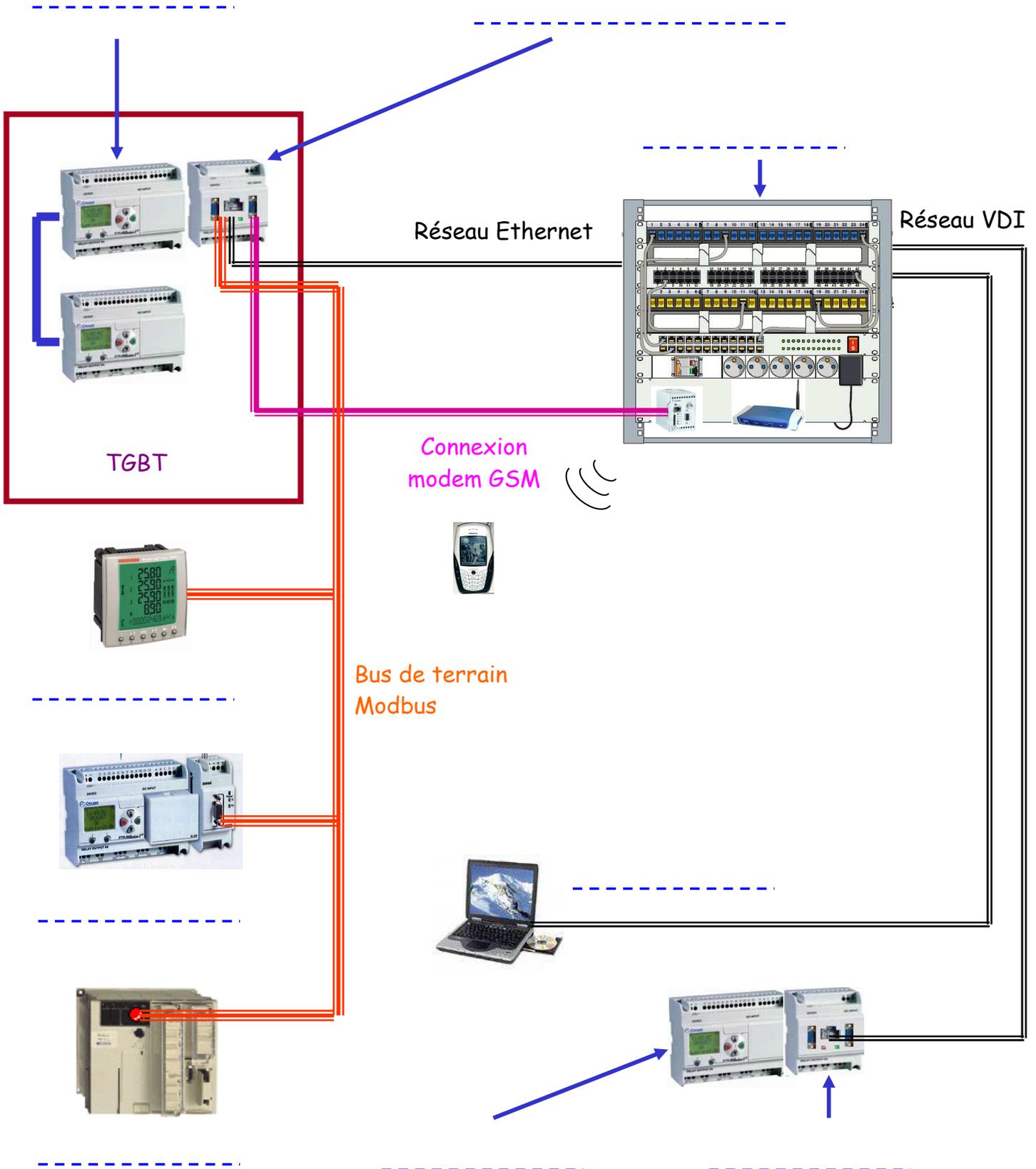
.....

.....

.....

Document réponse n°1  
Architecture de la plateforme communicante

Remplir au niveau des pointillés



## Fiche de notation

			Coefficient	Très bien	Satisfaisant	Insuffisant	Très Insuffisant
Etude	T0-1 Renseigner le dossier de réalisation (installation, chantier, équipement)	C1-3	Décoder les documents relatifs à tout ou partie d'ouvrage.	8			
		C2-2	Compléter les plans, schémas, plannings et devis.	9			
		C3-1	Argumenter les solutions retenues relatives aux plans, schémas, plannings, devis, liste des matériels, outillages et consignes de sécurité en vue de la constitution du dossier de réalisation.				
Organisation	T1-1 Etablir la liste du matériel d'exécution, d'installation, et de sécurité et si nécessaire rédiger une liste complémentaire de matériel à commander.	C5-2	Etablir la liste des : matériels électriques constituant l'ouvrage, outillage spécifique et collectif, appareils de mesure et/ou de contrôle, EPI et collectifs.				
Réalisation	T2-1 Câbler et raccorder l'appareillage, les tableaux, armoires électriques, installations et réseaux.	C2-5	Poser les conduits, supports et conducteurs, les appareils en appliquant les procédures, textes et règlements en vigueur.				
		C2-6	Connecter les différents types de conducteurs.				
	T2-3 Vérifier la conformité de réalisation de l'ouvrage.	C2-8	Contrôler l'adéquation entre la réalisation et : le cahier des charges, les normes en vigueur.				
Mise en Service	T3-1 Effectuer les essais, réglages, vérifications et corrections nécessaires à la réception technique de l'ouvrage.	C2-7	Configurer les éléments de l'ouvrage.	8			
		C2-9	Vérifier les grandeurs caractéristiques de l'ouvrage.				
		C2-10	Contrôler le fonctionnement de l'installation.	15			
		C2-11	Effectuer les mesures confirmant l'efficacité des moyens de protection des personnes.				
	T 3.3 Procéder à la livraison de l'ouvrage en relation avec le client	C2-19	Présenter au client l'ouvrage et son fonctionnement	10			
	T3-4 Remettre et expliciter les guides d'utilisation y compris de langue anglaise.	C4-3	Expliquer et/ou traduire les notices et guides d'utilisation.				
Maintenance	T4-2 Effectuer les opérations prédéfinies liées aux visites planifiées.	C2-13	Réaliser les interventions de maintenance préventive en prenant en compte les contraintes d'environnement et de sécurité.				
	T4-3 Déceler un défaut ou une anomalie de fonctionnement et son origine.	C2-14	Identifier le (ou les) élément(s) défectueux lors d'une intervention de maintenance corrective (curative ou palliative).				
	T4-4 Proposer une modification ou une amélioration.	C3-5	Indiquer la modification ou l'amélioration à prévoir pour supprimer un dysfonctionnement.				
		C5-1	Proposer un matériel remplissant les mêmes fonctions qu'un appareil à remplacer.				
	T4-5 Remettre l'ouvrage en état de fonctionnement.	C2-7	Configurer les éléments de l'ouvrage.				
		C2-9	Vérifier les grandeurs caractéristiques de l'ouvrage.				
		C2-11	effectuer les mesures confirmant l'efficacité des moyens de protection des personnes.				
		C2-15	Remplacer les éléments défectueux.				
C2-16	Rétablir la ou les énergies sur l'ouvrage suite à une opération de maintenance.						
T4-6 Transmettre les résultats de l'intervention auprès du client et de sa hiérarchie.	C4-7	C4-7 Rendre-compte par écrit ou par oral d'une intervention de maintenance.					
Relationnel	T5-3 Informer le client sur des prestations complémentaires.	C4-1	Présenter au client les possibilités d'évolution de son installation.				
			<b>TOTAL des croix par colonnes</b>				
				N1	N2	N3	N4