

TP 01	Remplacement et contrôle de fusible	
Nom :	Nom du binôme :	Date :
Observation :		
		Systeme :
		<u>Temps</u> : h



Voici les critères d'évaluation du TP :

EVALUATION					
A	NE	-	-	-	-

C1: Analyser les conditions de l'opération et son contexte						
• Le symbole du fusible est correctement dessiné.						
• Les caractéristiques des fusibles sont maîtrisées.						
• La lecture du schéma permet une bonne exploitation des données.						
• Le choix des fusibles est expliqué						

C2 : Organiser l'opération dans son contexte						
La signification du titre d'habilitation est décodée.						
Le schéma de la zone d'intervention est correct						
La consignation de l'installation est effectuée conformément						

C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation						
La référence du fusible est correctement notée						
Le calibre de l'appareil est correctement réglé						
Le schéma de mesurage est correct						
Les résultats de la mesure sont correctement consignés						

C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération						
Le rapport d'intervention permet de transmettre la procédure de mesure						

Observation :

Repère du référentiel :

Activité 1 - préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance

Activité 3 - mise en service

Activité 5 - communication

Tache :

T 1-1 : **prendre connaissance** du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple

T 3-1 : **réaliser les vérifications**, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation

T 5-2 : **échanger** sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe

Ce que je dois être capable de faire après ces activités :

- **Identifier** les caractéristiques d'un fusible
- **Régler** un appareil de mesure pour vérifier un fusible
- **Effectuer** la consignation d'un système
- **Expliquer** le fonctionnement et la composition d'un fusible
- **Vérifier** l'état d'un fusible
- Remplacer le fusible par un identique

TRAVAIL PREPARATOIRE

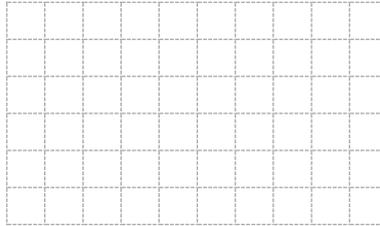
Documentation technique des fusible (Legrand)

<https://assets.legrand.com/pim/NP-FT-GT/F00188FR-08.pdf>

Après une lecture attentive de la documentation ci-dessous,

- https://fr.electrical-installation.org/frwiki/Les_fusibles

1. Dessinez le symbole d'un fusible :



2. Quelles sont les principales différences entre les fusible domestique et le fusible industriel ?

-
-
-

3. **Donnez** la signification des caractéristiques de ses 3 fusibles :

gG

gM

aM

4. **Donnez** le temps de fusion d'un fusible 32A traversé par un courant de 52.1A ?

Selon vous ce temps de coupure de courant de surcharge est-il compatible avec une protection efficace ?

Justifiez votre réponse :

.....

.....

.....

5. **Donnez** le type de protection est assurée par un fusible ?

.....

.....

6. **Donnez** l'ordre de grandeur de fonctionnement (fusion) d'un fusible aM ?

.....

7. **Interprétez** le schéma suivant :

Repère du fusible	Type et calibre	Equipement à protéger	

8. **Expliquez** le choix des fusibles suivant :

- Protection de l'amont du transformateur par fusible **10A aM**

.....

.....

- Protection de l'aval du transformateur par fusible **40A gG**

.....

.....

Compétences	Niveau de réussite			
	N1	N2	N3	N4
C1: Analyser les conditions de l'opération et son contexte				

REALISATION

Durant la phase de réalisation de cette activité, vous serez évalué sur la tâche n°1 de l'habilitation électrique B1V.

1. **Donnez** la signification du titre d'habilitation :

B :

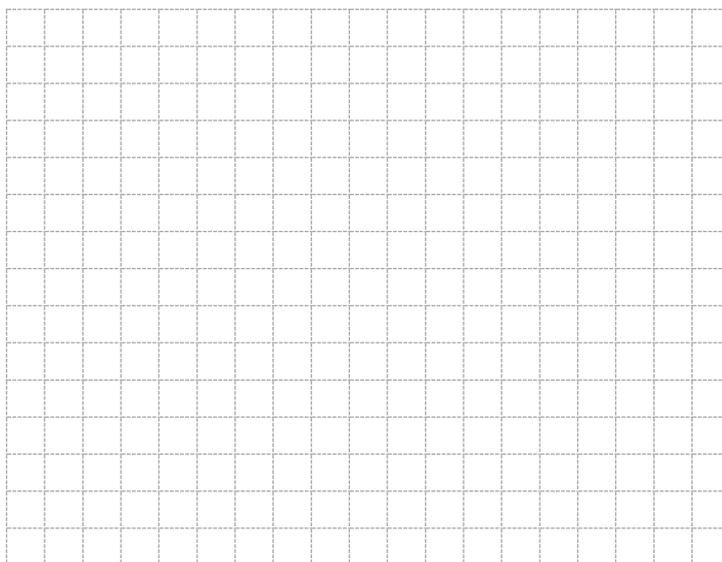
1 :

V :

2. **Dessinez** ci-dessous l'appareil désigné par l'enseignant ainsi que l'appareil qui se trouve en Aval et en Amont.

Vous représenterez aussi :

- Le numéro des bornes
- Les repères des appareils
- Les numéros des fils



3. **Réalisez** la consignation du système sur lequel vous devez intervenir.



**Appeler le professeur afin d'effectuer la procédure de mise sous ou hors tension.
Pour toute opération au voisinage de tension,**

- **Vérifier et mettre les EPI afin de pouvoir ouvrir l'armoire en sécurité.**



Compétences	Niveau de réussite			
	N1	N2	N3	N4
C2 : Organiser l'opération dans son contexte				

4. **Relevez** la référence du fusible en remplissant le bon de commande ci-dessous.

Nom du composant	Référence	Marque	Type	Calibre

5. **Entourez** la position à sélectionner pour mesurer l'état des fusibles :



6. **Proposer** un montage pour faire la mesure de continuité d'un fusible.



7. **Indiquez** le résultat sur l'écran de l'appareil dans chacun des cas suivants :

	
Fusible en bon état	Fusible défectueux

Compétences	Niveau de réussite			
	N1	N2	N3	N4
C5 : Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation				

8. **Quel** type de protection assure le fusible ?

Courts-circuits

Surcharges

Courants de fuite

Défaut d'isolement

9. **Remplacez** le fusible

10. **Déconsignez** et **procédez** aux tests



Faites valider votre travail par l'enseignant



CONCLUSION

1. **Résumez** en quelques mots la procédure à suivre pour tester un fusible.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. **Quelle** protection assure le fusible

.....

3. **Quel** appareil faut-il ajouter pour avoir une protection complète.

.....

4. **Résumez** le principe de « fonctionnement » d'un fusible.

.....

.....

.....

Compétences	Niveau de réussite			
	N1	N2	N3	N4
C12 : Communiquer entre professionnels sur l'opération				