

Baccalauréat Professionnel
Métiers des Transitions Numérique et Energétique

Repère : TPH 1-3
 Version 05/08/2021

Fiche de travaux liés à des activités : de préparation et de mise en service
Titre : Essai local technique (absence de court-circuit et tension)

Niveau : 2nde

Lieu d'activité : Atelier

Support de l'activité : Plaque en bois complète

L'objectif de ce TP est de vous donner les repères pour les essais d'un montage après réalisation.



Définition des activités confiées à l'élève

1-Pré requis :

Formation risques électriques
 Réalisé les TPH1-1 et TPH1-2

2-En ayant à votre disposition :

Votre montage raccordé et une ampoule.
 Un multimètre que l'on déplacera
 Les EPI
 Le site casper2a.free.fr



Liaison au référentiel

Liste des tâches métier :

Liste des compétences :

CC3 Analyser et exploiter les données
 Identifier les grandeurs physiques nominales ...

CC5 Effectuer les opérations préalables
 Contrôler la conformité des installations

CC6 Mettre en service
 Appliquer les mesures de prévention des risques professionnels
 Réaliser les opérations de mise en service

Observations proposée par le professeur :

Note :

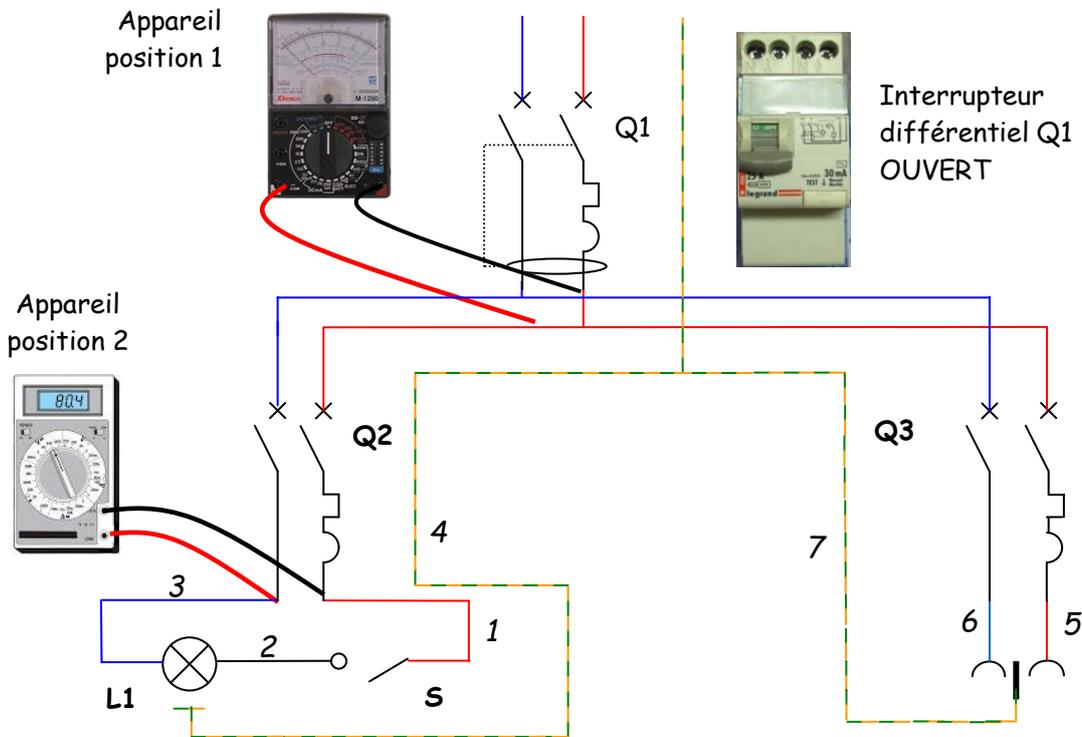
Temps prévu : 4 h

Nom de l'élève :

Le but de ce TP est de vous donner les repères pour vérifier votre installation puis la mettre en service.

A - Préparation au contrôle de la partie éclairage :

Le schéma développé de votre installation est le suivant :



Quand un appareil est réglé sur ohmmètre (Ω), il mesure la résistance de votre montage.

- si des fils se touchent (soit c'est normal soit c'est un court-circuit), **l'appareil indique 0**
- si le circuit est ouvert, (les fils ne se touchent pas), **l'appareil indique infini**
- si dans le circuit il y a un récepteur (ampoule, moteur, bobine ...), l'appareil indique sa résistance (150 Ω par exemple ou **PRESQUE INFINIE si les ampoules sont à LED**).

Q1 étant ouvert



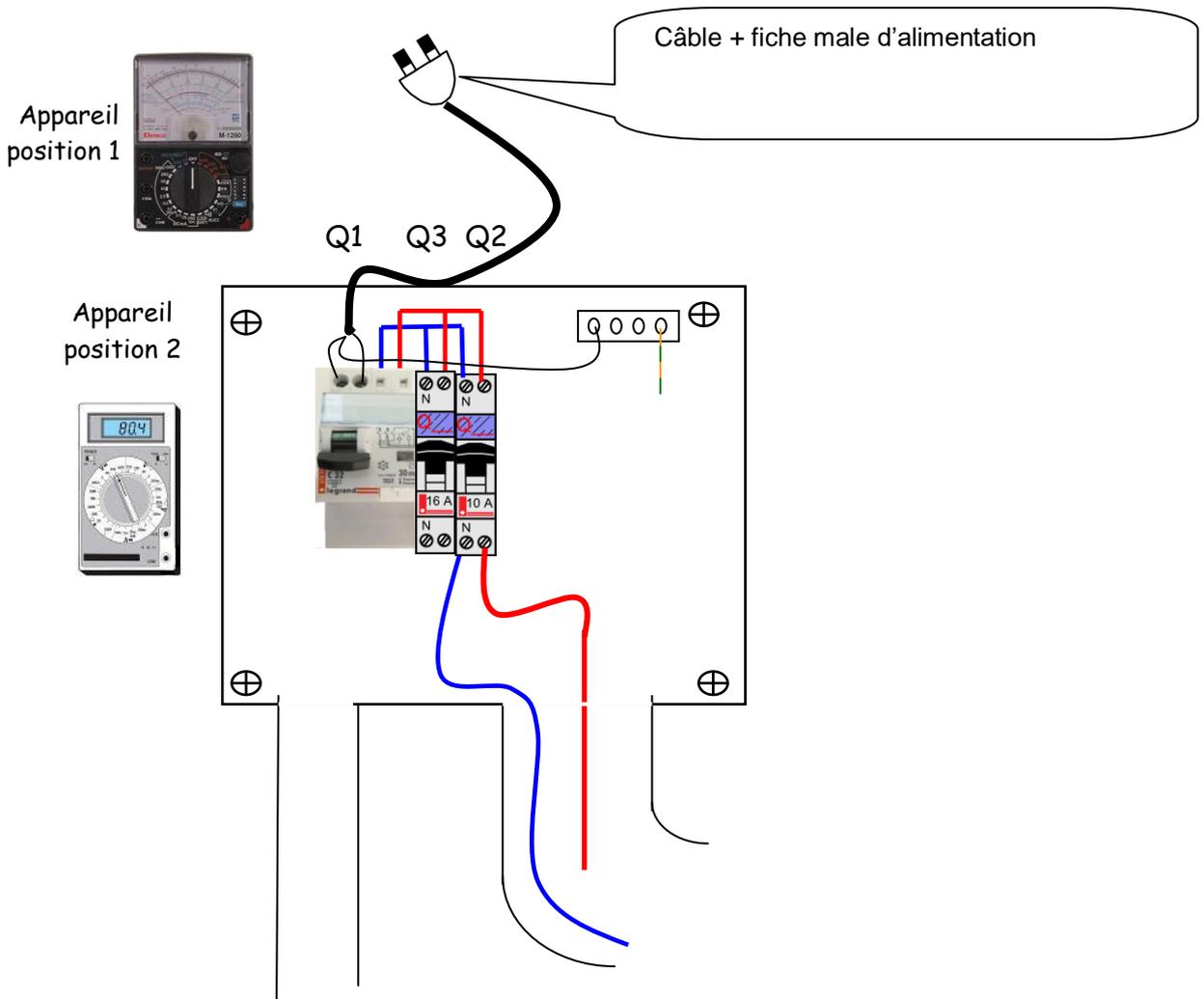
Que va indiquer l'appareil **position 2** si (entourer la bonne réponse)

Q2 est OUVERT

- | | | | |
|-----------------------------|---|--------|------------|
| L'interrupteur S est OUVERT | 0 | infini | une valeur |
| L'interrupteur S est FERME | 0 | infini | une valeur |

Si Q2 est ouvert, que va indiquer l'appareil **position 1** si

- | | | | |
|-----------------------------|---|--------|------------|
| L'interrupteur S est OUVERT | 0 | infini | une valeur |
| L'interrupteur S est FERME | 0 | infini | une valeur |



Commenter vos résultats.

.....

.....

D'après vous, votre montage fonctionne-t-il correctement ? OUI NON

Si non, trouver la cause et réparer le défaut, si oui, raccorder le câble + fiche mâle à votre montage SANS LE CONNECTER A UNE PRISE et appeler l'enseignant qui mettra sous tension.

SOUS TENSION

Vérifier et mettre les EPI.

Q1 étant OUVERT, mesurer la tension qui arrive à l'entrée de Q1 : ...U =Volt.

En vous reportant à ce que vous avez calculé à la préparation (230 V +/-10 %), conclure sur la qualité de

la tension obtenue : Tension correcte Tension trop basse Tension trop haute

Cette tension est-elle compatible avec votre ampoule ? Oui Non

Si la valeur obtenue est correcte, fermer Q1, Q2 et Q3.

Vérifier le fonctionnement de votre installation, de la partie éclairage et de la partie prise de courant

Fiche d'évaluation

Compétence(s) visée(s)

Absent	Non évalué	Non acquis	Acquis partiellement	Acquis avec aide	Acquis sans aide	
--------	------------	------------	----------------------	------------------	------------------	--

CC3 Analyser et exploiter les données

Identifier les grandeurs physiques nominales ...

- S'il y a 3 erreurs dans la partie A : acquis partiellement, si plus de 3 erreurs : Non acquis

--	--	--	--	--	--	--

CC5 Effectuer les opérations préalables

Contrôler la conformité des installations

- Si la conclusion des essais sous tension n'est pas logique : Non acquis

--	--	--	--	--	--	--

CC6 Mettre en service

Appliquer les mesures de prévention des risques professionnels

- L'utilisation des EPI n'est pas conforme : Non acquis

Réaliser les opérations de mise en service

- L'élève hésite lors des mesures : partiellement acquis, s'il ne vérifie pas les deux circuits mais seulement un : acquis partiellement

--	--	--	--	--	--	--