# <u>Baccalauréat Professionnel</u> Métiers des Transitions Numérique et Energétique

Fiche de travaux liés à des activités : de préparation et de réalisation

Titre: Va et Vient, double allumage et prises de courant

Lieu d'activité : Atelier 2<sup>nd</sup>

Version 04/09/2021

Niveau: 2nde

Repère: TPH2-3

Support de l'activité : Box en panneau de bois

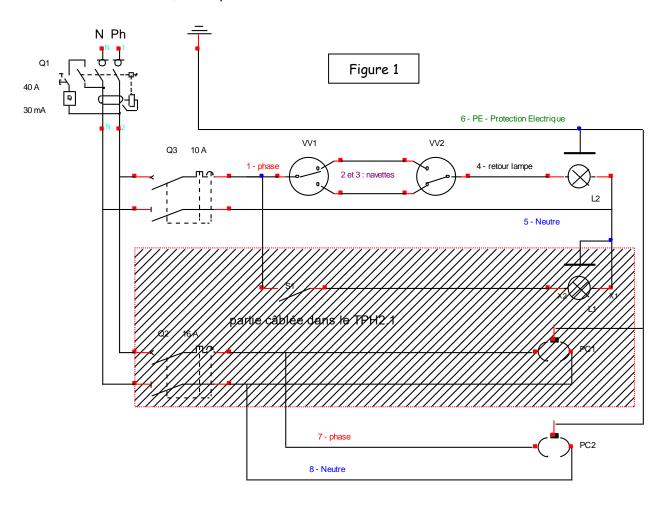
L'objectif de ce TP est de vous faire réaliser un éclairage par va et vient, un simple allumage (l'ensemble est raccordé dans la boîte de dérivation) ainsi que 2 prises de courant (PC).



<u>Définition des activités confiées à l'élève</u>	<u>Liaison au référentiel</u>		
1-Pré requis :  La mise en place des conduits et des boitiers dans les cloisons sèches en bois à été réalisée.	Liste des tâches métier :		
2-En ayant à votre disposition : Un va et vient simple	Liste des compétences :		
Un double va et vient	CC2 Organiser la réalisation ou l'intervention		
Les dcl applique, un dispositif fiche dcl et une	CC3 Analyser et exploiter les données		
douille DCL pour les essais Deux prises de courant 16 A	CC4 Réaliser une installation ou une intervention		
EPI : les gants de manutention			
Observations proposée par le professeur :	Cerise	Temps prévu : 4 heures	
	Oui	Date :	
	Non		
	Nom de l'élève :		

# 1-Préparation

Nous allons ajouter à la réalisation précédente, un va et vient et une prise de courant, d'autre part, le simple allumage S1 est remplacé par un double allumage : S1 et VV1. L'ensemble est réalisé en fil de  $1,5\,\mathrm{mm}^2$ .



1.1-Détermination du diamètre des conduits électriques.

Les conduits électriques utilisés pour les montages en encastrés dans les installations intérieures sont des conduits I.CT.A.

Indiquer la désignation de ces conduits :

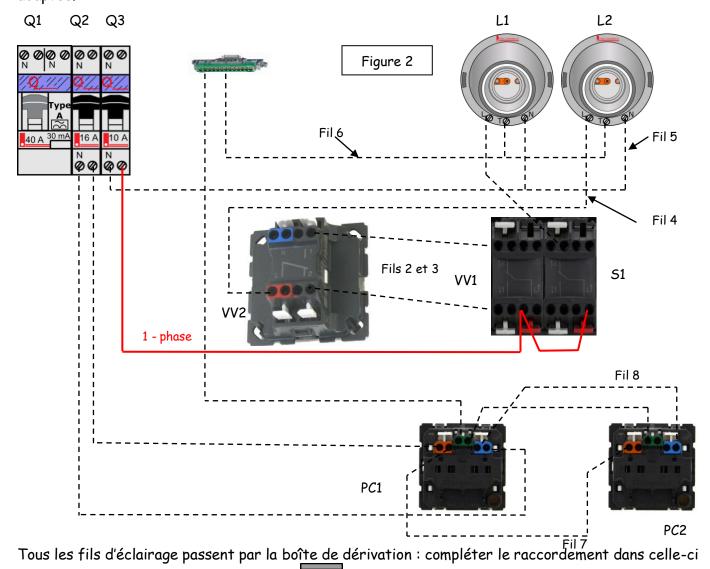


A l'aide des documents constructeurs sur les conduits électriques **déterminer** le diamètre des conduits à utiliser selon le nombre et le type de conducteurs électriques à faire passer dedans.

Type de conducteurs	Nombre de conducteurs électriques	Section des conducteurs	Diamètre conduit ICTA
électriques	·	électriques	
H07VU	3	1.5	
H07VU	4	1.5	
H07VU	7	1.5	
H07VU	3	2.5	

Les conduits ICTA utilisés généralement pour les circuits électriques sont de couleurs noirs, gris ou bleus. **Indiquer** pour quelle utilisation on emploie des conduits de couleurs vertes.

1.2 - à l'aide du schéma de principe de la page précédente, repasser les fils en utilisant la couleur adaptée.



Alimentation

V/J Bleu Rouge

Noir Bleu V/J

Noir Violet Violet Violet Violet Violet Rouge Marron

Noir Rouge Marron

3/5

Afin de déterminer la section des conduits à utiliser, sur le dessin page suivante, représenter les fils dans les conduits mais il n'est pas demandé de représenter les raccordements dans la boîte de dérivation.

Compléter ensuite le tableau suivant :

Conduit n°	Nombre de fils	Section du conduit		Couleur du conduit	
	de 1,5 mm²	16	20	Gris	Vert
1	3				
2					
3					
4					
5					

Une fois l'ensemble de ces documents complétés, montrer votre travail à l'enseignant.

## 2-Réalisation

Raccorder l'ensemble de votre installation.

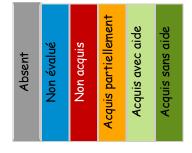
Pour le circuit d'éclairage, l'ensemble des conducteurs éclairage sont amenés dans la boite de dérivation BDR.

Par contre, PC2 est raccordé sur PC1, et de PC1 les fils vont au tableau

Réaliser le câblage complet de votre installation.

Fiche de d'évaluation

Compétence(s) visée(s)



#### CC2 Organiser la réalisation ou l'intervention

Déterminer les matériels, les produits ... nécessaires..

• s'il y a une faute dans la préparation (1.1 les conduits): acquis partiellement, si plus d'une faute : Non acquis



#### CC3 Analyser et exploiter les données

Représenter tout ou partie d'une installation

• s'il y a une faute dans la préparation (schéma avec les couleurs) : acquis partiellement, si plus d'une faute : Non acquis



### CC4 Réaliser une installation ou une intervention

Implanter, câbler, raccorder les matériels

- Si 2 fils sont mal dénudés : Réussite partielle, si plus de 2 fils : Pas de réussite
- Si la couleur d'un fil n'est pas correcte : Réussite partielle, si plus d'un fil : Pas de réussite
- Si 2 fils manquent ou ne sont pas à leur place : Réussite partielle, si plus de 2 fils :
   Pas de réussite
- Si un des conduit utilisé n'est pas le bon : Non acquis

