

Baccalauréat Professionnel
Métiers des Transitions Numérique et Energétique

Repère : TPI1-1
Version 31/07/21

Fiche de travaux liés à des activités de réalisation.

Titre : Implantation d'une platine industrielle.

Niveau : 2^{de}

Lieu d'activité : Atelier

Support de l'activité : Platine industrielle

Le but de ce TP est d'implanter le matériel pour le montage du tapis roulant à bagages.



<u>Définition des activités confiées à l'élève</u>	<u>Liaison au référentiel</u>
1-Pré requis : Formation aux risques électriques Notions d'appareillage industriel. 2-En ayant à votre disposition : Une platine. Le matériel Le site casper2a.free.fr 	Liste des tâches métiers Liste des compétences : CC3 Analyser et exploiter les données Identifier les éléments d'un système CC4 Réaliser une installation de manière éco-responsable Implanter, câbler, raccorder les matériels
Observations proposée par le professeur : Temps passé :	Temps prévu : 4 h Nom de l'élève : Date :

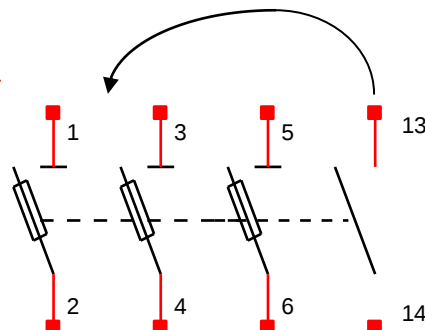
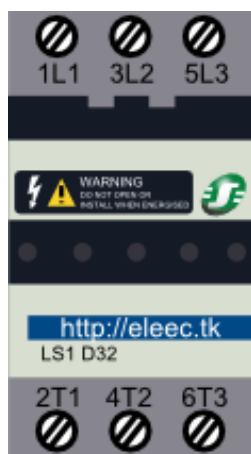
1/ Préparation

A/ Vérification du matériel :

a/ Vérification du sectionneur porte fusible (Q1):

- Vérifier que toutes les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

- ☐ toutes les vis sont bonnes et serrent correctement.



- Insérez un fusible entre 1 et 2, refermez le sectionneur et vérifiez que ce soit bien passant (la résistance est de $0\ \Omega$ entre les vis correspondant à 1 et 2)

Faire de même pour 3 - 4, puis 5 - 6.

- ☐ La partie puissance (1-2, 3-4, 5-6) est correcte.

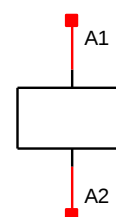
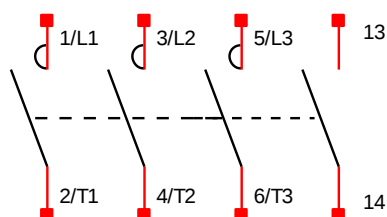
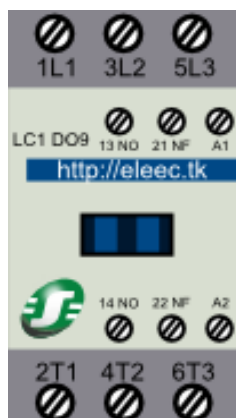
- Vérifiez que le contact (de pré coupure) est passant entre 13 et 14 quand le sectionneur est fermé et non passant (résistance infinie) quand il est ouvert.

- ☐ La partie commande (13-14) est correcte.

b/ Vérification du contacteur (KM1)

- Vérifier que toutes les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

- ☐ toutes les vis sont bonnes et serrent correctement.



- Vérifiez que ce n'est pas passant entre 1 et 2 si vous n'appuyez sur rien puis appuyez sur la partie centrale (avec un tournevis par exemple) et vérifiez que c'est passant entre 1 et 2
Faire de même pour 3 - 4, 5 - 6 et 13 - 14

☐ Les contacts puissances (1-2, 3-4 et 5-6) et le contact commande (13-14) sont bons..

- Vérifiez que la bobine est correcte en mesurant entre les bornes A1 et A2 à l'ohmètre. Vous devez trouver une valeur de quelques dizaine ou quelques centaines d'ohms. Vérifiez également que la tension et la fréquence de la bobine soit adaptées au montage : 24 V 50Hz

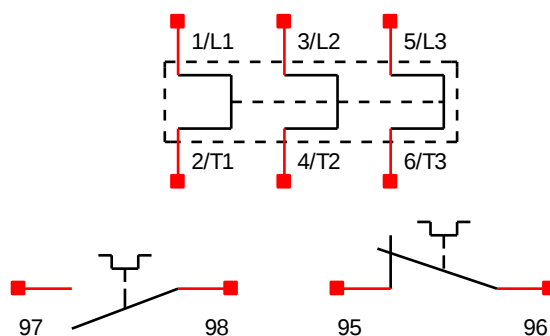
☐ La bobine est correct, je trouve une valeur de Ω

☐ Indiquer les valeurs de tension et de fréquence relevées sur la bobine :

c/ Vérification du relais thermique (F1) :

- Vérifier que toute les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

☐ toute les vis sont bonnes et serrent correctement.



- Vérifiez que ce soit passant entre 1 et 2, faire de même entre 3 - 4 puis 5 - 6

☐ La partie puissance (1-2, 3-4 et 5-6) est correcte.

- Après avoir appuyé sur le bouton rouge (ou bleu selon votre modèle) puis l'avoir relâché, vérifiez que ce soit non passant entre 97-98 et passant entre 95-96.

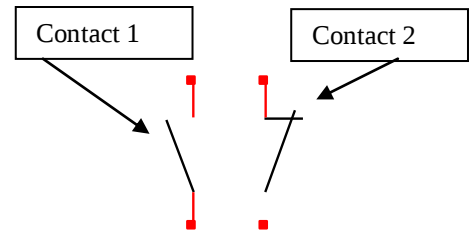
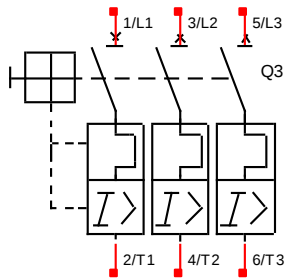
- Après avoir déclenché le relais thermique (demandez à l'enseignant la procédure), vérifiez que ce soit le contraire de précédemment à savoir passant entre 97-98 et non passant entre 95-96

☐ La partie commande (95-96 et 97-98) est correcte.

d/ Vérification du disjoncteur moteur (Q3) :

- Vérifier que toute les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

☐ toute les vis sont bonnes et serrent correctement.



- Vérifiez que ce soit passant entre 1 et 2, faire de même entre 3 - 4 puis 5 - 6 quand le disjoncteur moteur est sur « ON » (ou TRAVAIL), et que ce n'est pas passant quand ce bouton est sur « OFF » (ou STOP)

☐ La partie puissance (1-2, 3-4 et 5-6) est correcte.

Pour la partie commande, quand le disjoncteur est sur « ON » (ou TRAVAIL), vérifiez que ce soit passant pour le contact 1 et non passant pour le contact 2.

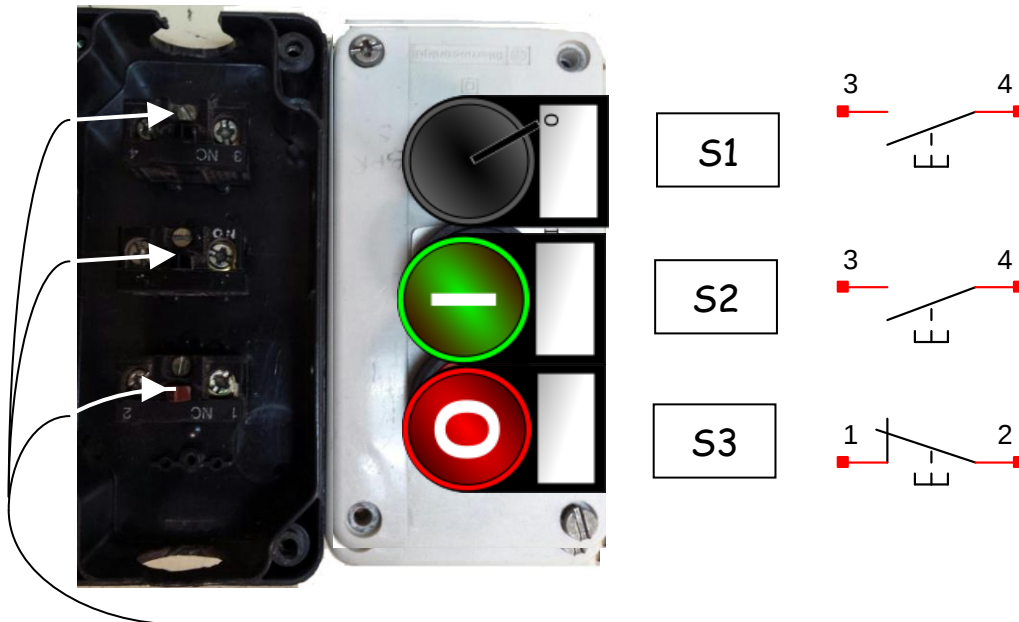
Puis vérifiez que c'est le contraire (non passant le contact 1 et passant le contact 2) en agissant sur le bouton « TEST » ce qui bascule le disjoncteur sur « OFF » (STOP)

☐ La partie commande (13-14 et 21-22) est correcte.

e/ Vérification de la boîte à boutons

- Vérifier que toutes les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

☐ toutes les vis sont bonnes et serrent correctement.



- Sans appuyer sur le bouton, vérifiez que ce n'est pas passant entre 3 et 4 des interrupteurs.

Vérifiez que c'est passant entre 1 et 2.

En appuyant sur le bouton concerné, vérifiez que c'est passant entre 3 et 4, et non passant entre 1 et 2.

☐ Les boutons poussoirs fonctionnent correctement.

f/ Vérification de la boîte à voyants + Arrêt d'urgence

- Vérifier que toutes les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

- ☐ toutes les vis sont bonnes et serrent correctement.

- Sans appuyer sur le bouton arrêt d'urgence, vérifiez que c'est passant entre 1 et 2 puis en appuyant, ce n'est plus passant.

- ☐ L'arrêt d'urgence fonctionne correctement.

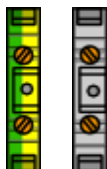
- Pour les voyants, vérifier qu'ils sont présents et qu'ils fonctionnent en 24 VAC

- ☐ Les voyants sont conformes et en place.

g/ Vérification des borniers XA, XP et XC

- Vérifier que toutes les vis fonctionnent en serrant un fil dans chaque borne.

- ☐ toutes les vis sont bonnes et serrent correctement.



B/ liste du matériel

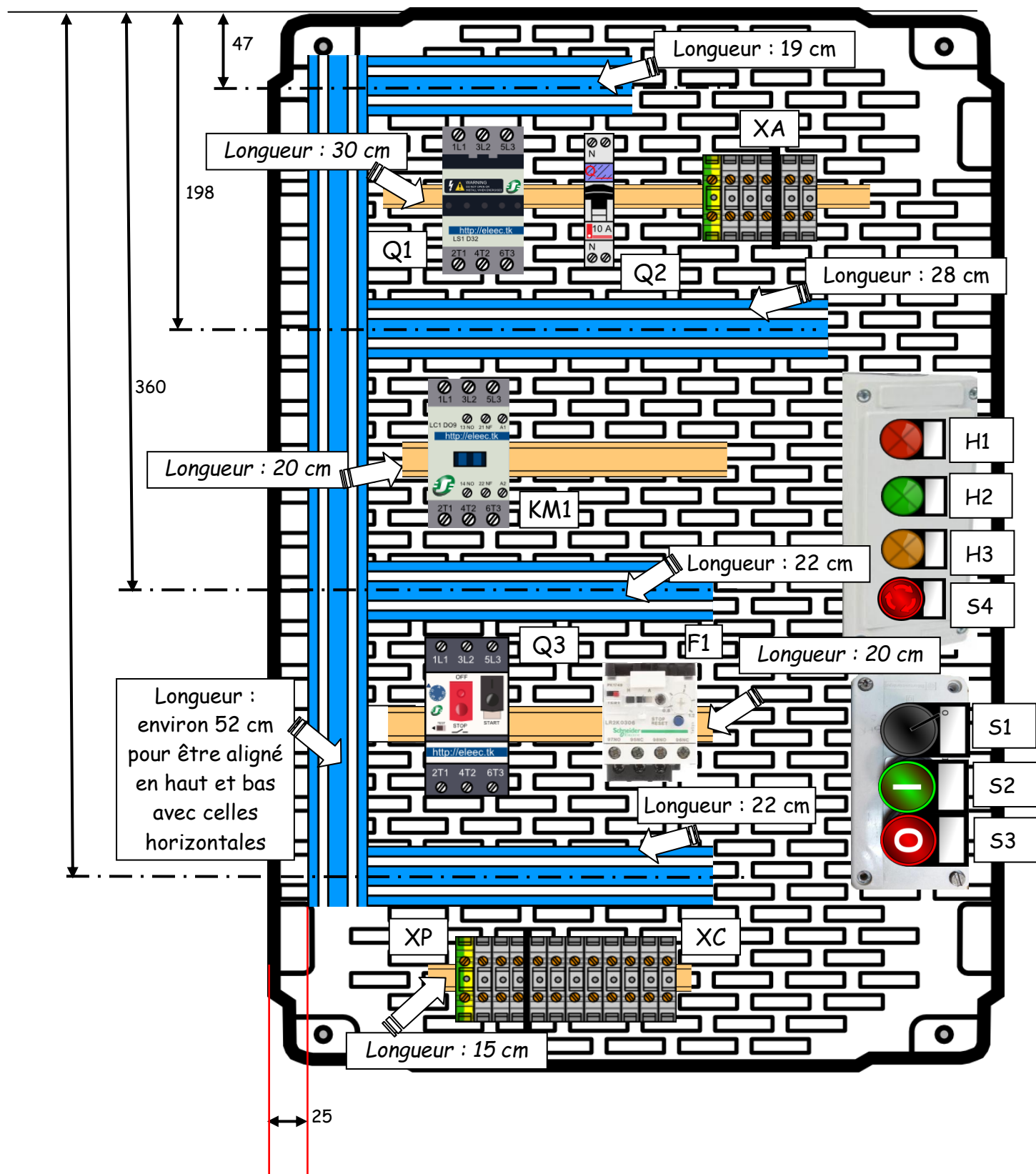
En vous aidant de votre livre pages 18 à 20 et du schéma d'implantation page suivante, compléter le tableau suivant :

Repère	Matériel, sorte de matériel
Q1	
Q2	
Q3	
KM1	
F1	
XA	 d'alimentation
XP	 de puissance
XC	 de commande
S1, S2 et S3	

Montrer l'ensemble de votre préparation à l'enseignant.

2/ Réalisation :

Réaliser l'implantation complète de la platine en fonction du matériel mis à votre disposition



Les rails omégas sont centrés entre les goulottes

H1 : Rouge / H2 : Vert / H3 : Jaune-Orange

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 éléments d'un système

- Si un matériel défaillant n'est pas repéré ou une erreur dans la préparation: Non acquis

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

CC4 Réaliser une installation ou une intervention

Planter, câbler, raccorder les matériels

- Si un appareillage n'est pas de niveau et/ou mal fixé: Réussite partielle, si plus d'une fois : non acquis.
- Si 2 dimensions ne sont pas respectées : non acquis
- Si la goulotte est mal fixée et/ou non ébavurée : Non acquis

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