

Fiche de préparation de séquence	TP CYCLE 3	Classe : BAC PRO MEI	Nom : Prénom :
	Durée : 3H30		
<i>Thème support</i> : Logiciel de simulation électrique (schémaplic)			
<i>Objectif pédagogique</i> : - Identifier les sous-ensembles, composants, liaisons. - Lire et traduire les schémas électriques. - Utiliser un logiciel de simulation.		<i>Situation – problème posé</i> : Faciliter les essais et des composants électriques sur une installation industrielle	
<i>Pré requis</i> : • Les bases en électricité • Lire et traduire les symboles électriques.		<i>Solution envisagée</i> : Utiliser un logiciel de simulation électrique	
<i>Centre d'intérêt</i> : <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> C	<i>Compétences</i> : - Identifier les sous-ensembles, composants, liaisons. - Appliquer les techniques de contrôles - Lire et traduire les schémas électriques. - Organiser son poste de travail. - Respecter les consignes de sécurité.		
<i>Ressources (on donne)</i>			
<input type="checkbox"/> Dossier technique. <input checked="" type="checkbox"/> Fiches de travaux pratiques.			
<input checked="" type="checkbox"/> Système et sous-système <input checked="" type="checkbox"/> Fiches ressources.			
<input type="checkbox"/> Extraits de catalogues constructeurs.			
<input checked="" type="checkbox"/> Logiciel de simulation électrique			
<input checked="" type="checkbox"/> Procédure de consignation			
Performances (on demande) ☺ Prendre connaissance du mode opératoire. ☺ Préparer son intervention. ☺ Réaliser le schéma de l'installation électrique (sur PC, logiciel schémaplic) ☺ Remettre le poste de travail en situation opérationnelle		Indicateur d'évaluation (on exige) <input checked="" type="checkbox"/> Poste de travail rangé. <input checked="" type="checkbox"/> Les FTP remplies. <input checked="" type="checkbox"/> Simulation effectuée. <input type="checkbox"/> Conditions de sécurité respectées <input checked="" type="checkbox"/> Temps respecté : (3 heures 30) <input type="checkbox"/> Bon de sortie magasin rempli. <input checked="" type="checkbox"/> Fiche de procédure remplie. <input type="checkbox"/> Rapport d'intervention rempli	

TRAVAUX PRATIQUES D'ELECTROTECHNIQUE

DOSSIER
ELEVE

EVALUATION

Note : **/20**

Observation :

.....

.....

.....

Barème :

Exécuter Modifier un dessin, un croquis, un schéma

La transcription est techniquement conforme et lisible, elle se situe dans le cadre des consignes données **/8**

Organiser son poste de travail et son intervention

Les matériels sont conformes aux exigences de l'intervention **/1**

Identifier la fonction des systèmes des sous systèmes et des composants

Les fonctions sont reconnues **/4**

Maintenir et remettre en état le poste de travail

Le poste de travail et/ou le site sont opérationnels **/1**

Réaliser la simulation de l'installation électrique, les mesures demandées.

/6

Démarrage direct, semi-automatique, un sens de rotation

FICHE DE TRAVAIL n°1

1/ Sur un PC réaliser le schéma électrique (fiche de travail n°3) en utilisant *schémaplic*

2/ Sur la feuille de travail n°2, compléter le tableau.

3/ Pourquoi a-t-on rajouté le relais thermique tripolaire et les fusibles.

Relais thermique tripolaire : _____

Les fusibles F1 : _____

F3 : _____

4/ Sur la feuille de travail n°3, identifier les circuits en complétant les cases.

5/ Sur la feuille de travail n°3, compléter le schéma en mettant le repérage (numéro) des contacts.

6/ Sur les feuilles de travail n°4 et n°5 :

6.1/ Sur le dessin **A**, on appuie sur S2, le moteur fonctionne.

- Représenter en **ROUGE** la position de tous les contacts.
- Colorier en **VERT** le passage du flux électrique.

6.2/ Sur le dessin **B**, on relâche S2, le moteur fonctionne.

- Représenter en **ROUGE** la position de tous les contacts.
- Colorier en **VERT** le passage du flux électrique.

6.3/ Sur le dessin **C**, on appuie sur S1, le moteur ne fonctionne plus.

- Représenter en **ROUGE** la position de tous les contacts.
- Colorier en **VERT** le passage du flux électrique.

 **Appel du professeur**

7/ Sur la fiche de travail n°6 Compléter le chronogramme correspondant au circuit

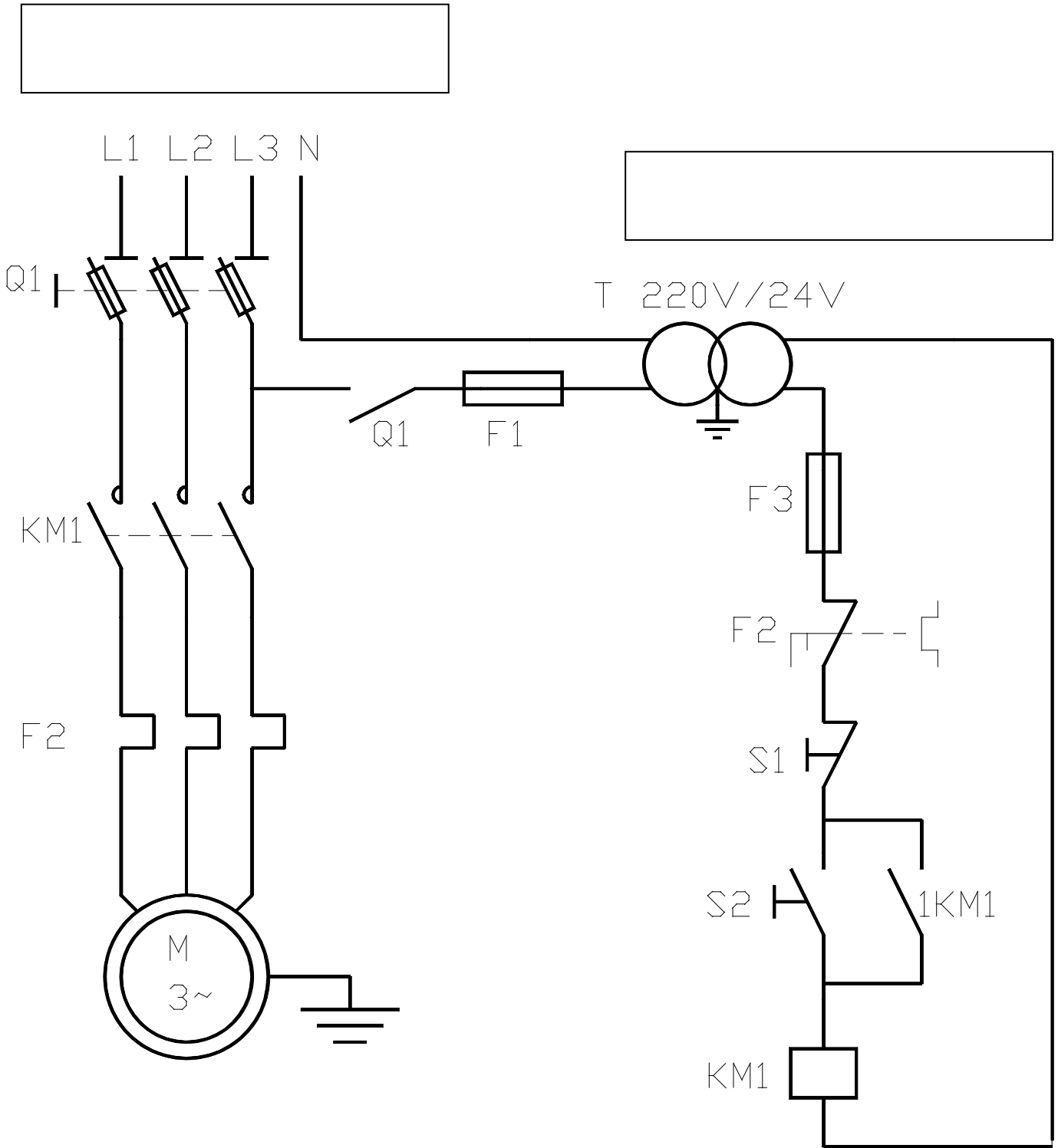
 **Appel du professeur**

FICHE DE TRAVAIL n°2

1/

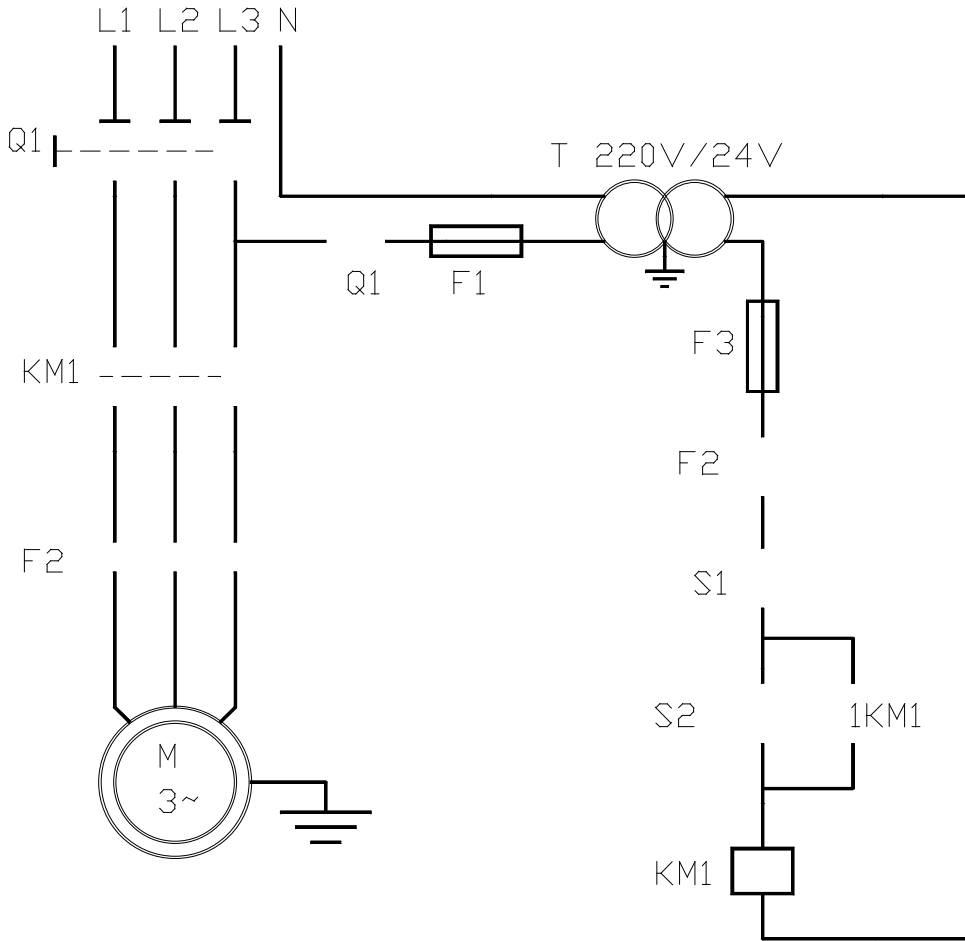
Désignation	Rep.	Rôle
Sectionneur tripolaire porte fusibles		
Contacteur tripolaire		
Relais thermique tripolaire		
Moteur asynchrone tripolaire		
Fusible		
Transformateur monophasé		
Bouton-poussoir à ouverture		
Bouton-poussoir à fermeture		

FICHE DE TRAVAIL n°3

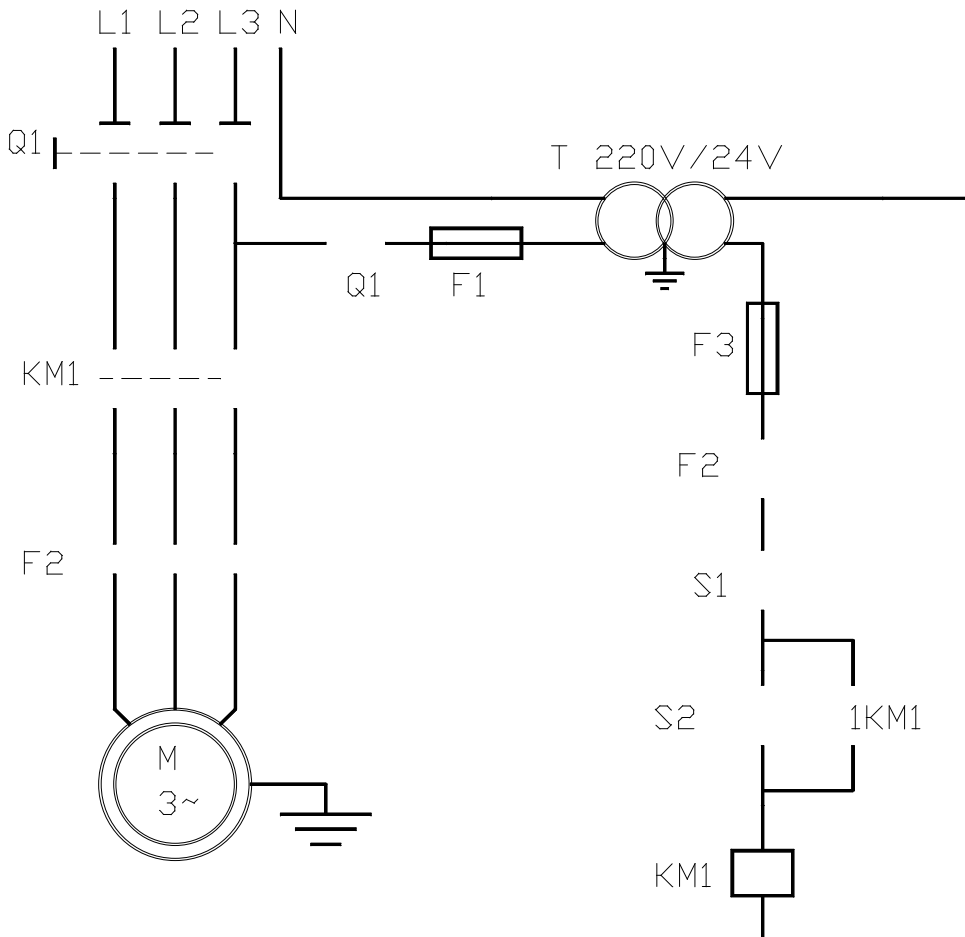


FICHE DE TRAVAIL n°4

Dessin A

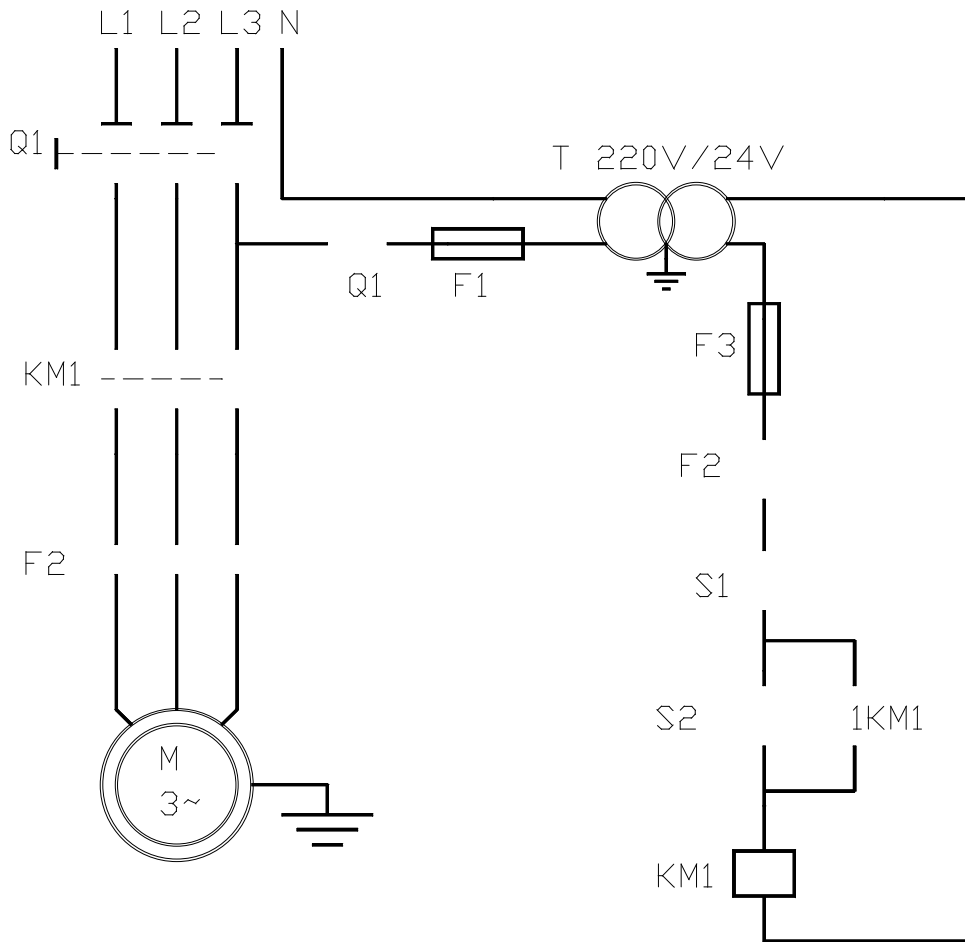



Dessin B



FICHE DE TRAVAIL n°5

Dessin C



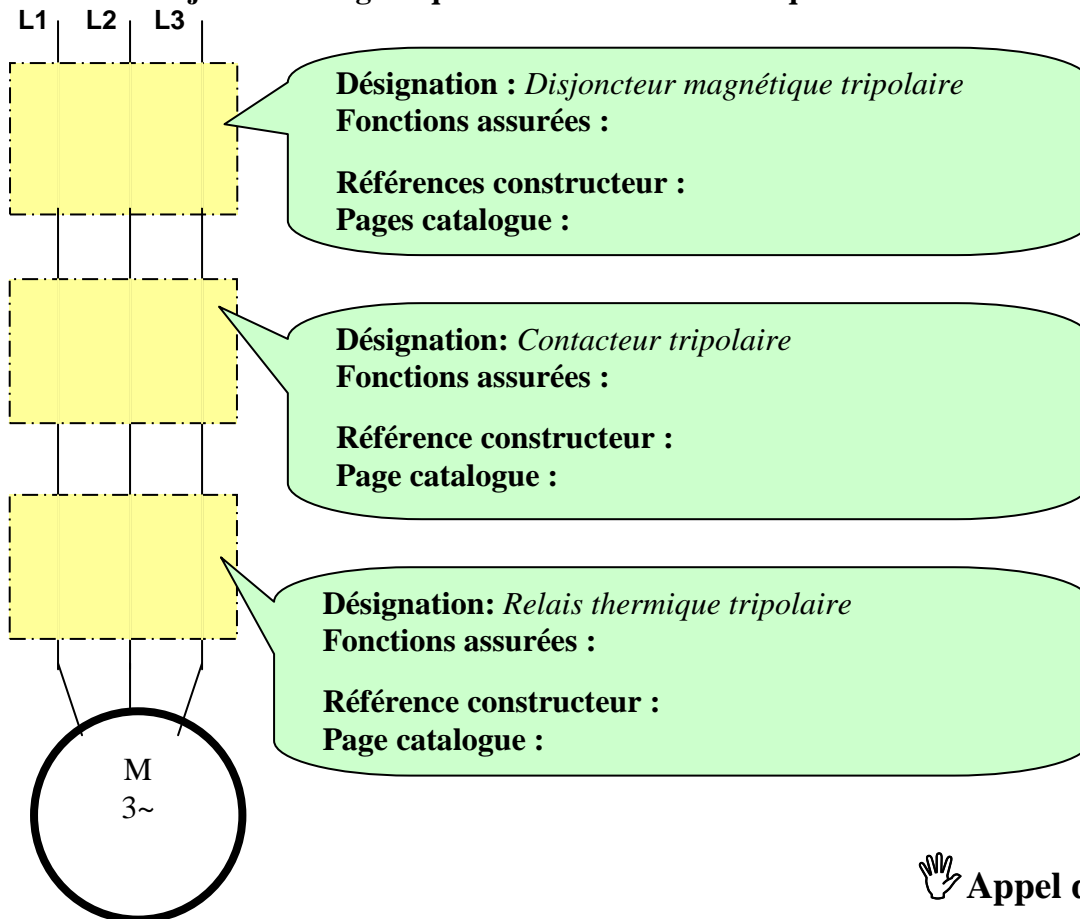
 Appel du professeur

FICHE DE TRAVAIL n°6

Nous souhaitons modifier l'installation (circuit de puissance) en remplaçant le sectionneur porte fusible tripolaire par un disjoncteur magnétique tripolaire.

Apporter la modification sur le schéma ci-dessous, puis réaliser la commande du matériel nécessaire à la nouvelle installation électrique (utiliser catalogue constructeur)

Association : Disjoncteur magnétique / Contacteur / Thermique



Appel du professeur

1/ Complétez le schéma simplifié ci dessus en représentant le symbole de chaque composant avec son repérage et en indiquant la ou les fonctions qu'il assure.

2/ Pour un moteur de 1,5 kW sous une tension de 400V déterminez à l'aide d'un catalogue Télémécanique (Schneider) les références du matériel et les réglages à effectuer

Désignation	Référence	Réglage