



---

## BORNE ERM

---

### FICHE DE TRAVAIL

---

#### **1. Problème posé :**

Commander le groupe motopompe qui produit l'air sous pression. Cet air sous pression est utilisé pour actionner la borne via les distributeurs et le vérin.

#### **2. Solution retenue**

Le groupe moto compresseur sera commandé à partir d'un démarrage direct (Association d'un sectionneur fusible – contacteur – relais thermique).



La borne est mise en service par l'automobiliste avec une carte, un code etc...

On rencontrera aussi des commandes de borne par interphone relié à un central, où l'autorisation d'ouverture ou fermeture sera donnée par un gardien

## BORNE ERM

### FICHE DE TRAVAIL

## **2. Travail demandé :**

*Analyse et décodage du câblage du sous-ensemble moto compresseur.*

2.1 En vous aidant du diaporama « Présentation du matériel » compléter le document 1 qui permet de donner les symboles et la fonction des différents matériels utilisés.

2.2 Définir l'indice de protection de l'armoire utilisé sachant que celle-ci sera installée à l'extérieur (Utiliser le livre Mémotech en document ressource) et valider le choix l'armoire fait par le constructeur.

2.3 Compléter le tableau ci-dessous sachant que Q1, F2 et F3 sont fermés en utilisant le schéma fourni document 2.

B1	F1	S1	S2	KM1	M

Etablir l'équation logique du contacteur KM1 et de M (ne pas tenir compte de Q1, F2 et F3) en utilisant le schéma fourni (document 2)

KM1 = _____
M = _____

2-4 Compléter le chronogramme du document 4 permettant de décrire le fonctionnement du montage en vous aidant de la table de vérité précédente et du document 2

2-5 Compléter le document 3 qui représente le schéma multifilaire incomplet en suivant le déroulement du câblage sur le CD ROM fourni par le professeur.

En premier lieu, porter sur les matériels les repères des bornes (Ex : 13 – 14 pour le contact Km)

Lorsque le schéma est fini, écrire les numéros des conducteurs liés au repérage indépendant.

## **BORNE ERM**

### FICHE DE TRAVAIL

---

#### *Réalisation du câblage*

3. Câbler la platine d'essai du moto compresseur à partir des schémas développés de commande et de puissance en respectant les règles de câblage. Les conducteurs seront identifiés à l'aide de repères de câblage.

#### *Mise en service de l'installation en présence du professeur*

4. Consignation de l'armoire

Donner la procédure de consignation de l'installation.  
Raccorder votre platine.

5. Préciser la démarche pour déconsigner l'armoire.

6. Effectuer les essais.

## BORNE ERM

### FICHE DE TRAVAIL

## Document 1

A compléter :

Sectionneur

Symbole

Rôle :



Contacteur

Symbole

Rôle :



Relais thermique

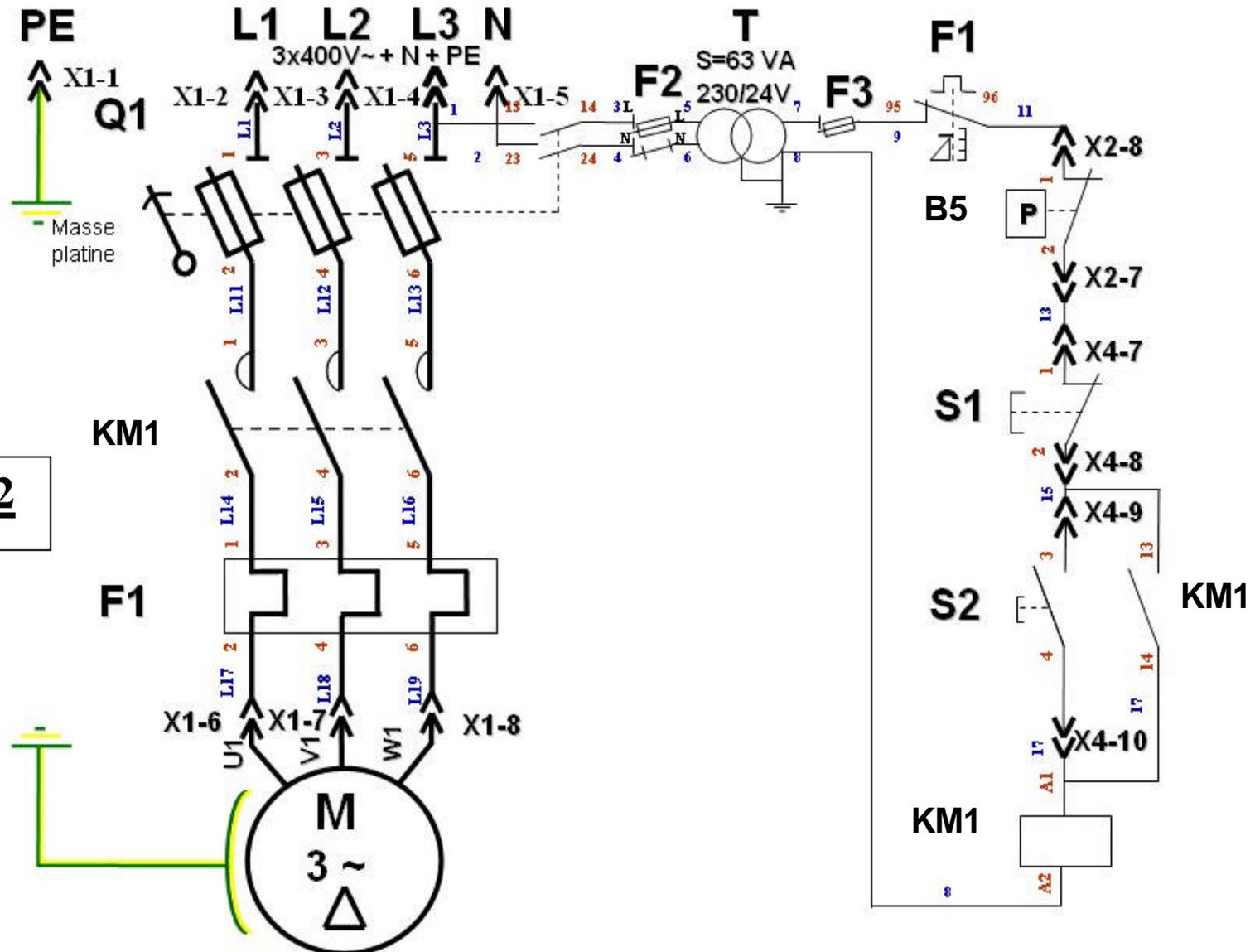
Symbole

Rôle :



# BORNE ERM

FICHE DE TRAVAIL



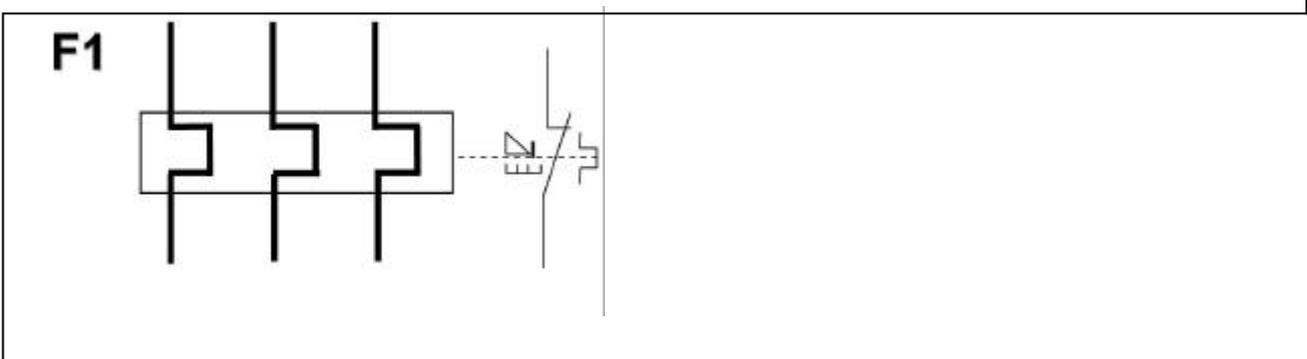
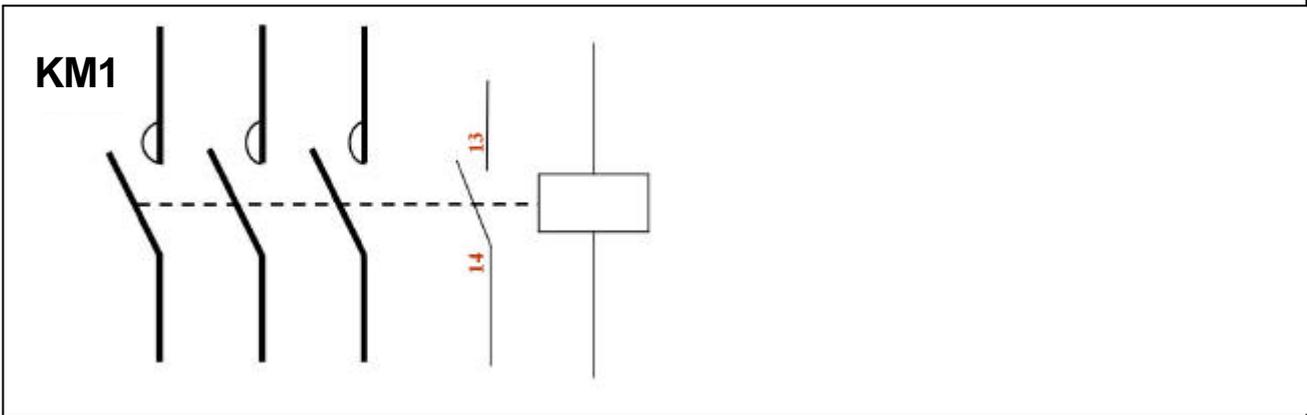
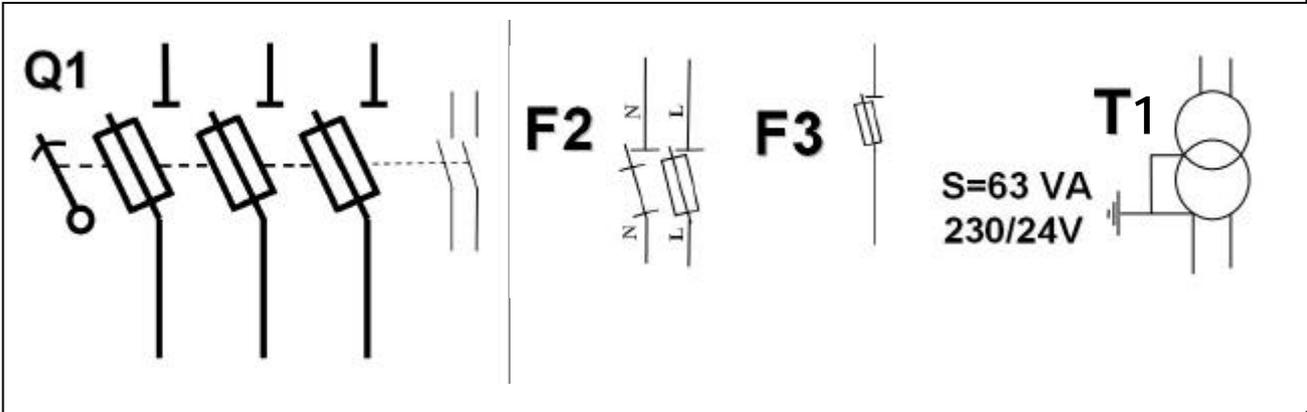
**Document 2**

# BORNE ERM

FICHE DE TRAVAIL

## Document 3 :

Compléter le schéma multifilaire ci-dessous



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

X1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

X2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

X4

**BORNE ERM**

*FICHE DE TRAVAIL*

**Document 4 à compléter :**

