

	ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT	<h2 style="text-align: center;">DEMARRAGE MOTEUR ASYNCHRONE</h2>	 My ST12D
	<input type="checkbox"/> Cours <input type="checkbox"/> TD <input checked="" type="checkbox"/> TP 1EE <input type="checkbox"/> Projet	<p style="text-align: center;">OBJECTIF : VERIFICATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES CABLAGES ET ESSAIS</p>	

Un compte-rendu sur feuille double est à rendre par élève avec tous les schémas demandés.

### 1- Etude du matériel

11- Créer ce tableau regroupant **tous les modules** mis à disposition et à utiliser pour ce TP (voir la documentation fournie)

Désignation	Fonction	Caractéristiques
CONTROL STARTING MOTOR Contrôle démarrage moteur		
THERMAL-MAGNETIC CIRCUIT-BREAKER Interrupteur Sectionneur Magnéto-thermique	Protéger le circuit triphasé	Intensité thermique $I_{th}$ de 1 à 1,6A
Alimentation 24V CC & CA		
Contacteur-inverseur		
Moteur triphasé asynchrone		

Quelques exemples permettant peut-être de compléter le tableau :

Alimenter les Boutons poussoir, Protéger le circuit monophasé, Convertir l'énergie électrique, Convertir l'énergie mécanique, 3 voyants, 3 Boutons Poussoirs (marche), 1 Bouton Poussoir Arrêt d'urgence, Courant commuté 9A, 1 contact à ouverture et 1 contact à fermeture par contacteur, Alimentation bobines 24VDC, 3 contacts de puissance.

12- Vérifier les compatibilités (tensions voyants, bobines, moteur et les alimentations) et indiquer le couplage du moteur à réaliser et les alimentations à utiliser pour chaque récepteur.

	ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT	<b>DEMARRAGE MOTEUR ASYNCHRONE</b>	 My ST12D
	<input type="checkbox"/> Cours <input type="checkbox"/> TD <input checked="" type="checkbox"/> TP 1EE <input type="checkbox"/> Projet	<b>OBJECTIF :</b> VERIFICATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES CABLAGES ET ESSAIS	

## 2- Schémas et Câblages

21- Créer le couplage du moteur avec des conducteurs.

22- A partir du schéma d'un démarrage 1 sens de marche (MONTEE) avec commande par impulsion fourni,

→ Réaliser le câblage et appeler le professeur, essayer rapidement (il faudra vérifier l'ordre des phases pour être dans le bon sens de marche)

**NE JAMAIS METTRE SOUS TENSION SANS LA PRESENCE DU PROFESSEUR**

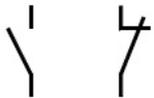
23- Modifier le schéma précédent (directement sur la feuille fournie) pour ajouter une auto-alimentation (mémoire avec BP Marche et BP Arrêt)

→ Réaliser le câblage et appeler le professeur, essayer (puis toujours avec le professeur, voir comment allumer le voyant correspondant et re-compléter votre schéma)

**NE JAMAIS METTRE SOUS TENSION SANS LA PRESENCE DU PROFESSEUR**

→ Compléter le tableau avec Q2= Protection - Arrêt, Montée=BP - KM1=Contacteur - M=Moteur

**0** → Etat REPOS    **1** → Etat ACTIONNE



NO    NF



NO    NF

KM1=0 → état repos    KM1=1 → Actif

M=0 → Repos    M=1 → tourne

Réaliser les différentes situations du tableau et noter l'état du contacteur KM1 et du moteur M correspondant

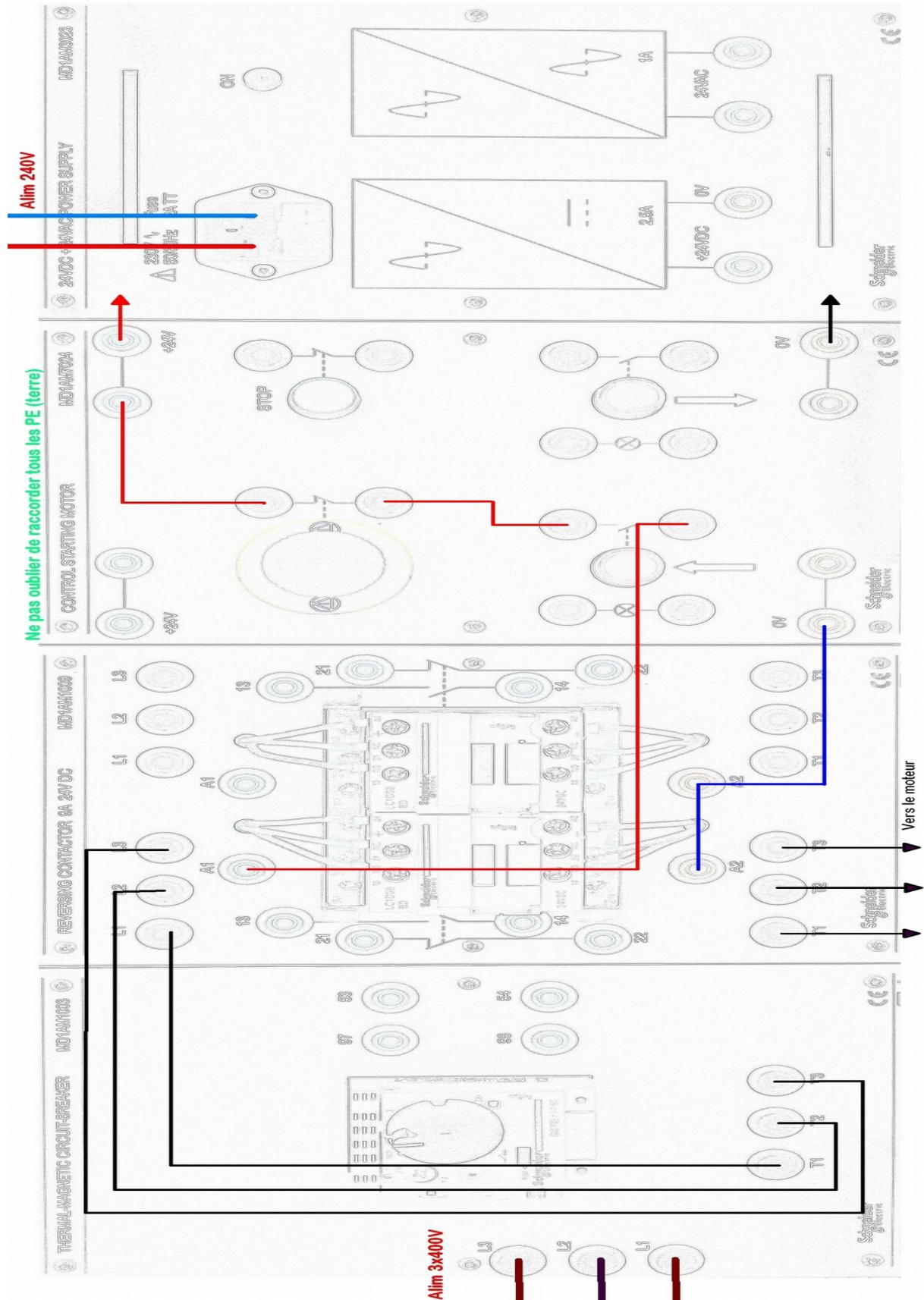
Q2	Arrêt	Montée	KM1	M
0	0	0		
0	0	1		
0	1	0		
0	1	1		
1	0	0		
1	0	1		
1	1	0		
1	1	1		

24- Créer un schéma avec 2 sens de marche (voir cours) un sens sera avec auto-alimentation (comme en 23) et l'autre par impulsion (comme en 22), compléter un nouveau schéma et montrer ce schéma au professeur.

→ Réaliser le câblage et appeler le professeur pour vérifier et essayer,

**NE JAMAIS METTRE SOUS TENSION SANS LA PRESENCE DU PROFESSEUR**

	ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT	<h1 style="text-align: center;">DEMARRAGE MOTEUR ASYNCHROME</h1>	 My STI2D
	<input type="checkbox"/> Cours <input type="checkbox"/> TD <input checked="" type="checkbox"/> TP 1EE <input type="checkbox"/> Projet	<p style="text-align: center;">OBJECTIF : VERIFICATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES</p> <p style="text-align: center;">CABLAGES ET ESSAIS</p>	



	ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT	<h1 style="text-align: center;">DEMARRAGE MOTEUR ASYNCHRON</h1>	 My ST12D
	<input type="checkbox"/> Cours <input type="checkbox"/> TD <input checked="" type="checkbox"/> TP 1EE <input type="checkbox"/> Projet	OBJECTIF : VERIFICATION DES SOLUTIONS TECHNIQUES CABLAGES ET ESSAIS	

