

<u>Objectif :</u>	Réaliser la maintenance d'un actionneur
<u>Activité :</u>	Analyse des équipements de puissance
<u>Tâche :</u>	Démontage d'un actionneur Contrôler un actionneur

## Ordre de Travail

<u>On donne :</u>	La documentation nécessaire à l'intervention Le système.....
<u>On demande :</u>	D'identifier l'actionneur à remplacer : ..... De répondre aux questions Démonter un moteur en notant précisément chaque étape D'effectuer les contrôles De rédiger le rapport d'intervention
<u>On exige :</u>	Que l'actionneur soit identifié sur le système Que les réponses soient correctes Que démontage et remontage soient correctement effectués et les étapes de démontage-remontage soient le plus précises possible Que le poste de travail soit correctement nettoyé Que le rapport d'intervention soit correctement renseigné Que le travail se déroule dans le calme.

## Auto-évaluation (mettre une croix dans les cases correspondantes)

Action effectuée	---	--	-	+/-	+	++	+++
J'ai bien répondu au questionnaire							
La gamme de démontage-remontage est correcte							
L'action de maintenance a été correctement effectuée							
Le poste de travail est propre							
Le travail s'est déroulé dans le calme							

/20



Si tu quittes ton poste de travail sans autorisation :

**-5 pts**

## 1- Mise en situation :

Vous êtes agent de Maintenance dans l'entreprise « Le Chatelier » et votre chef de maintenance vous demande d'effectuer le démontage-remontage d'un moteur afin de remplacer un composant et d'effectuer les tests de bon fonctionnement.

## 2- Travail à réaliser :

### Activité n°1 : Analyse avant démontage de l'actionneur

- Donner ci-dessous la représentation schématique du moteur

- Sur ce moteur quelles sont les parties fixes ?

.....  
.....  
.....  
.....

- Sur ce moteur quelles sont les parties mobiles ?

.....  
.....  
.....  
.....

- Les pièces d'usure sont généralement en contact avec la partie fixe et la partie mobile : Citez sur ce moteur, le nom de ces pièces

.....  
.....  
.....  
.....

## Activité n°2 : Contrôles sensoriels avant démontage

Avant de démonter le moteur, effectuer les contrôles sensoriels avant démontage, pour cela :

- Noter ci-dessous tous les contrôles sensoriels à effectuer
- Les réaliser

..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
---

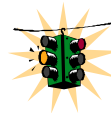
## Activité n°3 : Préparation au Démontage du moteur

Vous devez réaliser démontage de l'actionneur pour cela vous devez tout d'abord :

- compléter la gamme de démontage à l'aide des documents fournis



Appel Professeur

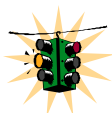


Validation professeur :

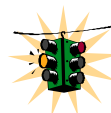
## Activité n°4: Démontage du moteur

Vous devez réaliser démontage de l'actionneur pour cela vous devez :

- Démontez l'actionneur



Appel Professeur



Validation professeur :

## ✚ Activité n°5: Contrôles sensoriels après démontage

Avant de démonter le moteur, effectuer les contrôles sensoriels avant démontage, pour cela :

- Noter ci-dessous tous les contrôles sensoriels à effectuer
- Les réaliser

.....

.....

.....

.....

.....

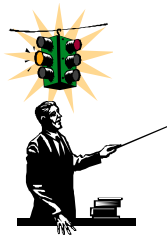
.....

.....

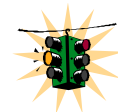
## ✚ Activité n°6 : Remonter le moteur

Vous devez réaliser remontage du moteur pour cela vous devez :

- compléter la gamme de démontage
- Réaliser le remontage



Appel Professeur



Validation professeur :

## ✚ Activité n°7 : Identification du moteur et analyse de la plaque à bornes

Sur le système vous devez identifier le composant à contrôler.  
Sur la plaque signalétique, relever la tension d'utilisation.

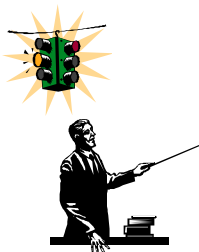
..... / .....

Sachant que l'entreprise utilise un réseau triphasé de 400V alternatif, et d'après le tableau donné ci-dessous, quel couplage doit être utilisé pour ce moteur.

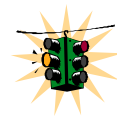
COUPLAGE (suivant plaque signalétique)	Réseau 230 V ~ Triphasé	Réseau 400 V ~ Triphasé
Moteur 130 / 230 V ~	Etoile	Inadapté : surtension
Moteur 230 / 400 V ~	Triangle	Etoile
Moteur 400 / 690 V ~	Inadapté sous-tension	Triangle

Couplage du bornier : .....

## ✚ Activité n°8 : Démontez le couvercle de la plaque à borne



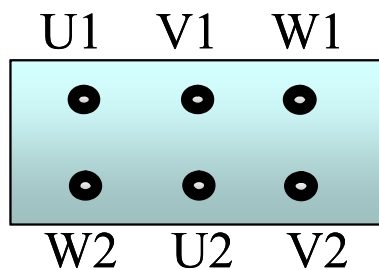
Appel Professeur



Validation professeur :

## ✚ Activité n°9 : Réaliser les tests

Sur le schéma représentant le bornier, placer les barrettes



Le montage correspond-il au couplage déterminé dans la 1<sup>ère</sup> activité: .....

Compléter la fiche du processus d'intervention, et tester le moteur en commençant par :

 **Contrôle du bobinage :**

Pourquoi fait-on un contrôle de continuité des bobinages ?

.....  
.....

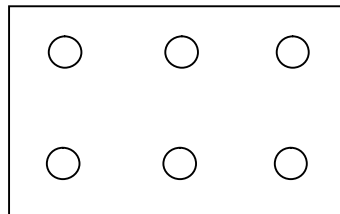
Quel appareil va t'on utilisé ?

.....  
.....

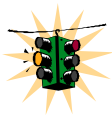
Quelle échelle va t'on sélectionner ?

.....  
.....

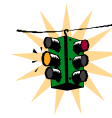
Faire le schéma de branchement (repérage, appareil de mesure).



Compléter la fiche de procédure et réaliser les mesures avec le **multimètre**



Appel Professeur



**Validation professeur :**

 **Contrôle d'isolement :**

L'appareil qui envoie environ 9 V va annoncer une résistance très importante car l'air est isolant. Alors que les 400 V pourront passer du bobinage à la masse (ionisation de l'air).

a) Pour ce contrôle il faut obligatoirement utiliser un ..... qui injecte un courant d'une tension de 500 Volts.

Attention le courant émis par les mégohmmètres risque d'être dangereux, surtout les mégohmmètres à magnéto, ne pas toucher les pointes.

Quel est le but du contrôle d'isolement des bobinages entre eux ?

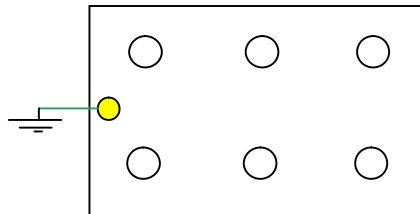
.....

.....

.....

.....

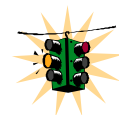
Faire le schéma de branchement (repérage, bobine,...)



Compléter la fiche de procédure et réaliser les mesures avec le **Mégohmmètre**



## Appel Professeur

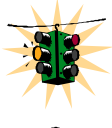


**Validation professeur :**

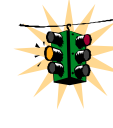
Remettre le moteur en état de marche après avoir réaliser et interpréter les mesures.

## Activité n°10 : Test de fonctionnement

Réaliser le raccord du moteur et tester son fonctionnement



Appel Professeur



Validation professeur :

## Activité n°11 : Rapport d'intervention

Vous devez effectuer le rapport de l'intervention :

- Compléter le rapport d'intervention