

NOM :..... Prénom :..... N° BEP :..... N° CAP :.....

**FICHE TESTS**

- Les tests devront être effectués impérativement en présence d'un examinateur.
- Ce document doit être complété en toute autonomie et dans le temps imparti.
- Si toute fois les résultats des tests n'étaient pas conformes, le candidat pourra assurer sa propre maintenance dans le respect du temps imparti.

**ON DONNE :**

- Le dossier technique
- Les fiches tests.
- Les mesureurs et E P I sur demande.

**ON DEMANDE :**

- 1) De vérifier l'interconnexion des masses au conducteur de protection.
- 2) De vérifier le câblage du circuit de puissance .
- 3) De tester les entrées automate .
- 4) De vérifier le fonctionnement du circuit de commande en TBT.
- 5) De vérifier le fonctionnement de l'équipement en BT 400v.

**ON EXIGE :**

- Le respect des consignes de sécurité.
- Le respect de la procédure donnée.
- Les documents réponses complétés.
- Une bonne interprétation des résultats .

ACADEMIE DE CAEN SESSION 2001		
<b>TESTS</b>	BEP + CAP ELECTROTECHNIQUE	<b>EP2</b>
1 h 00	MISE EN SERVICE	Intervention Technique

**FICHE TESTS**

**Vérification Hors Tension :**

Conditions : sectionneurs non chargés, absence de cordon d'alimentation.

**1) Vérification de l'interconnexion des masses au conducteur de protection.**

Tester à l'aide d'un ohmètre la présence des connexions entre la borne de terre principale et les matériels suivants :

Transformateur	A P I	Porte	Grille	XS.1	Connecteur moteur
----------------	-------	-------	--------	------	-------------------

Conforme	Non Conforme

Si le test est non conforme, il est nécessaire de remettre l'équipement en conformité pour passer au 2.

**2) Vérification du câblage du circuit de puissance :**

**2-2) Vérification de l'absence de court-circuits :**

Conditions relatives à ce test : Q1 chargé et fermé.  
Tester à l'ohmètre l'absence de courts-circuits .

Vérification	Manipulations	Résultat en ohms
X0-1 ; X0-2	KM1=1	
X0-1 ; X0-3	KM1=1	
X0-2 ; X0-3	KM1=1	
F2-1 ; F2-N amont		
F2-2 ; F2-N aval		

Conforme	Non Conforme

**2-2) Vérification de la conformité des raccordements moteur :**

Conditions relatives à ce test : Moteur raccordé.

Mesurer à l'ohmètre entre les bornes suivantes :

Vérification	Manipulations	Résultat attendu	Résultat en ohms
X0-1 ; X0-2	KM2=1	R	
X0-1 ; X0-3	KM2=1	R	
X0-2 ; X0-3	KM2=1	R	
X0-1 ; X0-2	KM3=1	R/3	
X0-1 ; X0-3	KM3=1	R/3	
X0-2 ; X0-3	KM3=1	R/3	

Conforme	Non Conforme

Si le test est non conforme, il est nécessaire de remettre l'équipement en conformité pour passer au 5).

### 3) Vérification des entrées automate:

Tester à l'aide d'un ohmètre la continuité entre la borne 24 v de l'automate et les entrées automate à câbler.

TEST	Condition
24v API – Entrée 0	KA1 enclenché manuellement
24v API – Entrée 1	KA2 enclenché manuellement
24v API – Entrée 4	B1 appuyé
24v API – Entrée 6	B4 appuyé

Conforme	Non Conforme

### Vérification avec présence tension :

#### 4) Vérification du circuit de commande et de signalisation en TBT :

Conditions : F4 fermé avec cartouche fusible, XS relié au 24 v.

#### 4-1) Marche manuelle :

##### 4-1-a) Fonctionnement du relais de sécurité :

Contrôler en toute autonomie le fonctionnement du relais de sécurité, en s'aidant du schéma de commande.

Conforme	Non Conforme

Si le test est non conforme, il est nécessaire de remettre l'équipement en conformité pour passer au 4-1-b).

#### 4-1-b) Cycle de fonctionnement en marche manuelle:

Vérifier l'état logique des variables de sortie en suivant l'ordre donné. Remettre en conformité si nécessaire après chaque phase de test.

a) Position initiale : S3 en position 2 et temporisation réglée à 10 s.

KA1	KA2	KA3	KM1	KM2	KM3	Y1	H0	H1	H2
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Conforme	Non Conforme

b) Mise en service : Impulsion sur S2.

KA1	KA2	KA3	KM1	KM2	KM3	Y1	H0	H1	H2
1	0	1	0	0	0	0	1	1	0

Conforme	Non Conforme

c) Démarrage du groupe : Impulsion sur S4.

KA1	KA2	KA3	KM1	KM2	KM3	Y1	H0	H1	H2
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0

Conforme	Non Conforme

d) Passage du couplage étoile au couplage triangle : Temporisation écoulée.

KA1	KA2	KA3	KM1	KM2	KM3	Y1	H0	H1	H2
1	0	1	0	0	0	0	1	1	0

Conforme	Non Conforme

e) Commutateur en position auto : S3 en position 1.

KA1	KA2	KA3	KM1	KM2	KM3	Y1	H0	H1	H2
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Conforme	Non Conforme

f) Que faut-il faire pour valider la marche automatique ?

réponse : .....

Conforme	Non Conforme

4-2) Marche automatique :

Conditions initiales, Marche automatique.

A l'aide d'un shunt protégé, court-circuiter sur l'automate les sorties utilisées .

Relever les préactionneurs passant à l'état 1.

Sortie	Sortie 0	Sortie 1	Sortie 2
Préactionneurs à 1			

Conforme	Non Conforme

5) Vérification du fonctionnement en BT 400 v ( si 2-1) et 2-2) conformes):

5-1) Vérification des tensions d'alimentation :

Conditions : Présence 400 v ; QG chargé et fermé ; XS connecté ( alimentation normale ) ; F2, F3 et Q1 chargés mais ouverts.

Mesurer les tensions suivantes en prenant les précautions d'usage .

5-1-a)

Points tests	Résultat
QG-2 ; QG-4	
QG-2 ; QG-6	
QG-4 ; QG-6	
F2-N ; F2-1	
F3-N ; F3-1	

Conforme	Non Conforme

Si le test est non conforme, il est nécessaire de remettre l'équipement en conformité pour passer au 5-1-b).

5-1-b)

On ferme Q1.

Points tests	Résultat
Q1-2 ; Q1-4	
Q1-2 ; Q1-6	
Q1-4 ; Q1-6	

On ferme F2 et F3 .

Points tests	Résultat
API-L ; API-N	
F2-N ; F2-2	
T1-E1 ; T1-S1	

Conforme	Non Conforme

Si le test est non conforme, il est nécessaire de remettre l'équipement en conformité pour passer au 5-2).

5-2) Cycle de fonctionnement en BT 400v.

Conditions : Moteur raccordé, Armoire fermée.

Effectuer un cycle de Fonctionnement en marche manuelle, en toute autonomie .

Conforme	Non Conforme