

FICHE TEST

- Les tests devront être effectués obligatoirement en présence d'un examinateur.
- Cette fiche de tests devra être complétée en toute autonomie et dans le temps imparti.
- Si les résultats des tests sont différents de ceux attendus, le candidat pourra assurer sa propre maintenance pendant le temps prévu de l'épreuve.

On donne :

- Le dossier technique.
- Les fiches tests.
- Les mesureurs et les EPI 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 mode manuel et automatique.

On exige :

- Le respect des consignes de sécurité.
- Le respect de la procédure donnée.
- La fiche test dûment complétée.

ACADEMIE DE CAEN BEP-CAP ELECTROTECHNIQUE SESSION 2003

SUJET	EPREUVE INTERVENTION TECHNIQUE	EP2 0H45
MISE EN SERVICE		

FICHE TEST

Vérification Hors Tension :

Conditions : Sectionneur QG non chargé et ouvert, absence de cordon d'alimentation.

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

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

Transformateur	API	Porte	Grille	Borne 0 de T1	Connecteurs moteurs
----------------	-----	-------	--------	---------------	---------------------

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 fonctionnement des sécurité :

Test à effectuer	Condition	Résultat en ohms
X1-1; X1-2	S0=1	
X1-17 ; A1 de KM2	F4=1	

3) Vérification du câblage du circuit de puissance :

3.1) Vérification de l'absence de court-circuits :

Vérification	Résultat en ohms
F2-1 ; F2-3	
F2-2 ; F2-4	
F3-1 ; F3-3	
XS-1 ; XS-2	

Conforme	Non conforme

3.2) Vérification de la conformité des raccordements moteurs :

Conditions relatives à ce test : Moteurs raccordés et couplés, Q1 chargé

- Indiquer les caractéristiques des moteurs :

Réseau	Caractéristiques moteur M1	Choix du couplage
Réseau	Caractéristiques moteur M2	Choix du couplage

- Mesurer à l'ohmmètre entre les bornes suivantes :

Vérification	Manipulations	Résultat attendu	Résultat en ohms
X0-0 ; X0-1	KM2=1 et Q1=1	R ₁	
X0-1 ; X0-2	KM2=1 et Q1=1	R ₁	
X0-0 ; X0-2	KM2=1 et Q1=1	R ₁	
X0-4 ; X0-5	KM3=1 et Q2=1	R ₂	
X0-5 ; X0-6	KM3=1 et Q2=1	R ₂	
X0-4 ; X0-6	KM3=1 et Q2=1	R ₂	

Conforme	Non conforme

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

4) Vérification des entrées automate :

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

Test à effectuer	Condition	Résultat en ohms
24v API ; Entrée 1	KM1 enclenché manuellement	
24v API ; Entrée 2	S3 commuté	
24v API ; Entrée 3	S4 appuyé	
24v API ; Entrée 4	S1 appuyé	
24v API ; Entrée 5	S9 appuyé	
24v API ; Entrée 6	S10 appuyé	
24v API ; Entrée 7	Relais thermique F4 déclenché	
24v API ; Entrée 8	Q2 armé	

Conforme	Non conforme

Vérification avec présence tension :

5) Vérification du circuit de commande et de signalisation en TBT :

Conditions relatives à ce test : QG fermé sans fusibles et bornier XS relié au 24v.

5.1) Marche manuelle :

Conditions : Commutateur S3 en position manuel et S0 déverrouillé.

Cycle de fonctionnement en marche manuelle :

a) Mise en service : Impulsion sur S2.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
1	0	0	0	1	1	1	0	1	0

Conforme	Non conforme

b) Démarrage moteur broche : Impulsion sur S5.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1

Conforme	Non conforme

c) Avance table : Appui sur S7.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
1	1	1	0	1	1	1	0	1	1

Conforme	Non conforme

d) Recule table : Appui sur S8.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1

Conforme	Non conforme

e) Arrêt moteur broche : Impulsion sur S6.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
1	0	0	0	1	1	1	0	1	0

Conforme	Non conforme

f) Arrêt général : Impulsion sur S1.

KM1	KM2	KM3	KM4	KA1	H1	H2	H3	H4	H5
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Conforme	Non conforme

5.2) Vérification des tensions d'alimentation :

Conditions : Se munir des EPI ;

Commutateur S3 en position manuel et S0 déverrouillé ;

Présence 400V alternatif et 24V du transformateur de l'armoire ;

QG et Q1 chargés et fermés;

F1, F2 et F3 chargés mais ouverts.

Points de test	Résultat attendu	Résultat en volts
QG-6 ; QG-4	400v	
QG-6 ; QG-2	400v	
QG-2 ; QG-4	400v	
F1-1 ; F1-3	230v	

Conforme	Non conforme

Si le résultat est conforme, fermer F1.

Points de test	Résultat attendu	Résultat en volts
F1-2 ; F1-4	230V	
F2-1 ; F2-3	400V	

Conforme	Non conforme

Si le test est conforme, fermer F2.

Points de test	Résultat attendu	Résultat en volts
F3-1 ; F3-3	24v	



Conforme	Non conforme

Si le test est conforme, fermer F3.

5.3) Marche moteur M1 et M2 :

Conditions : moteurs raccordés, armoire fermée, S2=1, S3=1.

Vérifier le sens de rotation des moteurs:

Marche		Rotation 	Rotation 	Arrêt
S5=1	KM2 = 1			S6=1
S7=1	KM3 = 1 et KM4 = 0			S9=1
S8=1	KM4 = 1 et KM3 = 0			S10=1

Conforme	Non conforme