

# MAINTENANCE

## RECHERCHE et LOCALISATION

### ETAPE 1

L'examineur indiquera au candidat le dysfonctionnement constaté par un opérateur intervenant sur le système  
 Le candidat peut obtenir un complément d'informations auprès de l'opérateur  
 L'équipement est dans l'état où la panne s'est produite en mode de production normale.  
**Analyse:** Le candidat est en possession du dossier technique.  
 Le candidat complète le document réponse jusqu'au repère A1. Il fait viser ce document par l'examineur avant de procéder aux tests.  
 Si l'analyse est correcte le candidat peut procéder aux tests.

**Vérifications:** Le candidat est en possession du dossier technique, l'équipement est dans la configuration où la panne s'est produite, l'examineur devient surveillant de sécurité électrique.  
 Le candidat est autorisé à accéder aux locaux réservés aux électriciens en respectant les consignes de sécurité après analyse des risques.  
 Il effectue les tests en utilisant les moyens de contrôle correspondants à la méthode choisie.  
 Le résultat du test est immédiatement enregistré sur le document réponse par le candidat, le test suivant est directement lié au résultat du test précédent.

**REMARQUE:** Après un temps minimal d'une heure, si le candidat n'a pas localisé l'élément défaillant, l'examineur autorise le candidat, s'il le souhaite, à passer à l'étape 2 en lui indiquant la localisation de la panne et en lui fournissant le composant à remplacer.

## REPARATION:

### ETAPE 2

Cette étape doit être réalisée hors tension. L'examineur doit procéder à la consignation et autoriser le candidat à effectuer la réparation.  
 Le candidat doit analyser les risques et prendre uniquement les seuls équipements de protection nécessaires.  
 Il effectue la réparation en présence du professeur et rend compte de son intervention.

## ESSAIS

### ETAPE 3

En fonction du travail demandé par l'examineur, le candidat effectue une remise en service pour vérifier le fonctionnement d'une ou plusieurs fonctions de l'équipement (modes de marche, sécurités,...)  
 Un document réponse est à compléter pour préciser les vérifications à effectuer, les précautions à prendre, et pour établir le compte-rendu des opérations réalisées.

ACADEMIE DE CAEN SESSION 2000

NOM: \_\_\_\_\_

**DOCUMENT REPONSE 1/2**

BEP + CAP ELECTROTECHNIQUE  
 EP2 : INTERVENTION TECHNIQUE  
**MAINTENANCE**

Prénom: \_\_\_\_\_

N° BEP \_\_\_\_\_

N° CAP \_\_\_\_\_

Note	<b>RECHERCHE LOCALISATION</b>	<b>ETAPE 1</b>																				
Constataion	<b>INFORMATIONS RECUEILLIES PAR LE CANDIDAT</b>																					
3		↓																				
Etude	<b>ETUDE DU DOSSIER TECHNIQUE</b>																					
7	Préciser ce qui fonctionne																					
	Préciser ce qui ne fonctionne pas																					
<b>VÉRIFICATIONS: Vérifications préalables</b> - Sources présentes <span style="float: right;">oui    non</span>																						
<b>ANALYSE DU GRAFCET (SI NECESSAIRE)</b> (sinon passer directement à l'analyse du schéma)																						
<b>1) Vérification des étapes actives: (Utilisation d'un terminal de dialogue)</b>																						
Sélectionner le mode "Mise au point" et donner les repères des étapes qui sont actives:																						
GRAFCET	ETAPES ACTIVES																					
GS ==>>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
GC ==>>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
GPN ==>>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<b>2) Vérification de l'état logique des entrées :</b>																						
Visualiser sur l'automate les LEDS qui sont à l'état 1 si les capteurs et boutons poussoir correspondants sont actionnés:																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<b>3) Vérification de l'état logique des sorties :</b>																						
Visualiser sur l'automate les LEDS qui sont à l'état 1:																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<b>4) Analyse des Grafcets:</b>																						
Représenter en trait fort la partie de grafcet de programmation qui devrait évoluer:																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> </table>																						
En utilisant les résultats de 1°, 2°, 3°, représenter en trait fort la partie de grafcet qui correspond à l'état dans lequel se trouve le système																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> <td style="border: 1px dashed black; width: 50px; height: 50px;"></td> </tr> </table>																						
<b>5) Comparer les deux grafcets et préciser la cause de la panne:</b>																						
<input type="checkbox"/>	RECEPTIVE ==>>	ENTREE en cause: <input style="width: 100px;" type="text"/>																				
<input type="checkbox"/>	ACTION ==>>	SORTIE en cause: <input style="width: 100px;" type="text"/>																				

