

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIERS DE L'ÉLECTRICITÉ ET DE SES ENVIRONNEMENTS CONNECTÉS

ÉPREUVE E3  
ÉPREUVE PRENANT EN COMPTE LA FORMATION EN  
MILIEU PROFESSIONNEL  
**E33 : DÉPANNAGE D'UNE INSTALLATION**

SUJET N° 1

Nom du système :

Nom du Candidat(e) :	Prénom :
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Centre d'examen :
<input type="text"/>

Note obtenue	..... /20
--------------	-----------

**A la fin de l'épreuve, vous devez remettre l'ensemble de ce dossier aux examinateurs.**



**PENSEZ A  
ÉTEINDRE  
VOTRE  
PORTABLE**



# MISE EN SITUATION ET CONTEXTE DE L'OPÉRATION

## 1 - Description de la situation professionnelle :

Une demande d'intervention parvient au service de maintenance dont vous êtes le technicien.  
Il vous est demandé de réaliser une opération de dépannage sur un système.  
Cette opération consistera à :

- Recueillir les informations nécessaires à l'intervention (dossier technique, opérateur, etc. ...),
- Diagnostiquer le dysfonctionnement,
- Identifier et remplacer éventuellement l'élément défectueux,
- Remettre en fonctionnement le système.



Cette intervention devra se dérouler dans le respect des règles de santé et de sécurité au travail sous contrôle de l'examineur.

## 2- Éléments fournis au candidat :

Documentation ressource	Équipements et outillages	Documents réponses
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dossier technique du système</li><li>• Catalogues constructeurs</li><li>• Les notices des mesureurs</li><li>• La demande d'intervention (page 3/8)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le système en dysfonctionnement</li><li>• Les mesureurs adéquats</li><li>• Les équipements de protection</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le sujet</li></ul>

## 3- Activités et compétences mises en œuvre et évaluées :

Tâches à réaliser	
<b>A4</b> Maintenance	T 4-2 : Réaliser une opération de dépannage

Compétences évaluées
<b>C8</b> : Diagnostiquer un dysfonctionnement
<b>C9</b> : Remplacer un matériel électrique

## TRAVAIL DEMANDÉ :

### 1 ) Constatations :

Vous êtes devant le système en présence de l'opérateur (correcteur) qui vous transmet ses constatations et vous complétez votre demande d'intervention (document ci-dessous).

1.1 ) Vous devez analyser le fonctionnement de l'installation.

1.2 ) Notez toutes les informations relatives au dysfonctionnement (fonctions opérationnelles, voyants allumés, où c'est arrêté le déroulement du cycle, état des leds, protections déclenchées, etc. ...).

<b>DEMANDE D'INTERVENTION</b>					
Date et heure de la demande : .... / .... / 2019 à ....h .....					
Zone	.....	Système	.....		
Nom du demandeur	<b>Xavier</b> (opérateur)	Machine en arrêt	Oui	<b>X</b>	Non
Informations recueillies auprès de l'opérateur : (constatations)					
.....					
Analyse du fonctionnement de l'installation et informations relatives au dysfonctionnement :					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
<b>COMPTE-RENDU D'INTERVENTION</b>					
<b>Nom de l'intervenant</b>	.....	<b>Nature de l'intervention</b>			
Début de l'intervention	.....	Électrique		Mécanique	
Fin de l'intervention	.....	Pneumatique		Hydraulique	
Durée de l'intervention	.....	Soudure		Divers	
<b>Pièces ou éléments remplacés</b>					
<b>Désignation</b>		<b>Référence</b>		<b>Nbre</b>	
.....		.....		....	
.....		.....		....	
.....		.....		....	
Système rendu en fonctionnement normal : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON					
Observations ou remarques éventuelles : (corrections à apportées, intervention future à prévoir, etc. ...)					
.....					
.....					
.....					

## 2 ) Consignation de l'ouvrage



**DANGER  
ÉLECTRICITÉ**

### 2.1 ) Équipements de protection et de sécurité

Cocher les équipements dont vous aurez besoin pour cette intervention.

Les E.P.I :

- Masque anti-UV ou écran facial ;
- Gants isolants avec étui ;
- Casque isolant et antichoc ;
- Vêtements de protection et chaussures de sécurité.

Les E.C.S :

- Ecran de protection ;
- Banderole de balisage de zone ;
- Pancarte d'avertissement de travaux ;
- Perche ;
- Tabouret ;
- Nappe isolante ;
- Tapis isolant ;
- Outils isolants ;
- Détecteur de tension ou V.A.T ;
- Cadenas ;
- Macaron de consignation.

### 2.2 ) Consignation de l'ouvrage

Vous êtes **BR**. Indiquer dans le tableau ci-dessous et dans l'ordre, les tâches nécessaires à la consignation du système et à la réalisation de la tâche de maintenance.

*N.B. : (toutes les cases sont utilisées)*

Ordre	Actions à réaliser
	Condamner (consigner)
	Remplacer l'élément concerné
	Vérifier l'absence de tension
	Mettre les E.P.I
	Tester le V.A.T.
	Rechercher la défaillance
	Restituer le lieu d'activité propre et en ordre
<b>1</b>	Pré-identification de l'ouvrage
	Enlever les EPI
<b>2</b>	Baliser la zone d'intervention
	Tester le V.A.T.
	Séparer
	Vérifier les EPI
	Identifier l'équipement

### 3.) Diagnostic :

3.1 ) Dans le tableau ci-dessous, énoncer les hypothèses de défaillance possible en fonction de leur probabilité et de leur logique, en indiquant les composants pouvant occasionner ce type de dysfonctionnement.

3.2 ) Préciser les points de contrôles (contact, bornes, bornier, etc. ...), l'appareil utilisé et la valeur attendue (n'oublier pas les unités).

Si une ligne d'un schéma doit être contrôlée, une seule hypothèse sera utilisée et non plusieurs (ex : continuité ligne "H" folio 3/4).

	Hypothèse de défaillance	Appareil utilisé	Points de contrôle (précautions éventuelles à prendre)	Valeur attendue	Valeur mesurée	Résultat	
						Bon	Mauvais
0	<b>Exemple :</b> Continuité bornes 1 et 2 du contacteur KM1	Ohmmètre	Entre les bornes 1 et 2 de KM1 Appuyer manuellement sur KM1	Très faible	<1 Ω	X	
1	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		
2	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		
3	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		
4	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		
5	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		
6	..... .....	.....	..... .....	.....	.....		

#### 4.) Remplacement du matériel électrique :

4.1 ) Vous venez de poser votre diagnostic.

Identifier le composant défaillant en donnant son repère sur le dossier technique (dossier 1) et expliquer l'influence (rôle) qu'il a sur le fonctionnement du système.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 ) Compléter le bon de commande **page 7/8** afin de remplacer le composant.

4.3 ) Déposer le composant en respectant les règles de santé et sécurité du travail.

4.4 ) Remplacer ce composant en respectant les règles de santé et sécurité du travail.

#### 5 ) Restitution du système :

Une fois le rétablissement des énergies effectué (opération réalisée par le correcteur, mais peut éventuellement être expliquée par le candidat), vérifier le fonctionnement du système.

**N'oublier pas de finir de compléter la demande d'intervention page 3/8**



<b>Nom</b> : .....	<b>Prénom</b> : .....
--------------------	-----------------------

**FICHE NOTATION CANDIDAT – ÉPREUVE E33**

Date	..... / ..... / .....	N° du sujet	.....	Intitulé	.....
------	-----------------------	-------------	-------	----------	-------

Tableau de synthèse d'évaluation des compétences permettant de compléter la fiche nationale :

Compétences évaluées	Critères d'évaluation	Questions	0/3	1/3	2/3	3/3
<b>C8</b> Diagnostiquer un dysfonctionnement	Les informations relatives au dysfonctionnement sont analysées	<b>1.1</b>				
	Le fonctionnement de l'installation est analysé	<b>1.2</b>				
	Le diagnostic est posé	<b>3.1</b>				
	Le diagnostic est pertinent et complet	<b>3.2</b>				
	Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées	<b>2</b>				
<b>C9</b> Remplacer un matériel électrique	Le matériel électrique à remplacer est identifié	<b>4.1</b>				
	Le matériel électrique de remplacement est correctement choisi	<b>4.2</b>				
	Le matériel électrique à remplacer est correctement déposé	<b>4.3</b>				
	Le matériel électrique de remplacement est correctement installé	<b>4.4</b>				
	Le fonctionnement est vérifié après rétablissement des énergies	<b>5</b>				
	Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées		X	X	X	X

<b>Appréciation globale</b>

Nom et prénom des examinateurs	Émargement