

EP2 - REALISATION

SESSION 2007

Dossier Sujet

CAP

**PREPARATION ET REALISATION
D'OUVRAGES ELECTRIQUES**

SUJET NATIONAL	Session 2007	Facultatif : code Application Industrielle		
Examen et spécialité CAP Préparation et Réalisation d'Ouvrages Electriques				
Intitulé de l'épreuve EP2 Réalisation				
Type Dossier Sujet	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient 8	N° de page / total DS 1 / 5

1.Réalisation:

**Temps conseiller : 6 heures 15 à 6 heures 30
(y compris la HTA/BTA)**

On donne :

- Un panneau de bois
- Une grille de câblage
- Le matériel électrique (à vérifier en début de séance)
- Câble 5G 4²
- Conducteur H07 VK 1² : rouge, blanc, vert/jaune.
- Conducteur H07 VK 1,5² : noir, bleu, vert/jaune.
- Conducteur H07 VU 1.5² : rouge, bleu, orange, vert/jaune.
- Conducteur H07 VU 2.5² : rouge, bleu, vert/jaune.
- La puissance du récepteur : 100W pour la lampe

On demande :

- De réaliser la maquette de l'installation suivant les plans
- De disposer l'appareillage suivant le schéma d'implantation
- De réaliser le câblage de la pompe de remplissage
- De réaliser le câblage du simple allumage
- De réaliser le câblage de la prise

On exige :

- Que l'installation soit réalisée selon la norme en vigueur, et mise en service, en respectant l'implantation et la cotation définies dans les pages suivantes
- Une mise en service assurant une parfaite protection du matériel et des biens en toute sécurité pour le personnel et les clients.

Pour la certification de la réalisation BTB/HTA et compte tenu des contraintes, les travaux se limiteront à une des activités suivantes :

- **de raccordement d'un abonné,**
- **de raccordement d'un luminaire d'éclairage public,**
- **de raccordement d'une liaison aéro-souterraine,**
- **d'effacement de réseau (remplacement d'une ligne ASTER par une ligne torsadée).**

CAP Préparateur et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Rappel codage
EP2 Réalisation	DS 2 / 5

Mise en service

La mise en service s'effectue à la suite de la réalisation de l'ouvrage.
La durée initiale de la mise en service est de 1 heure. Toutefois, si à l'issue du temps prévu pour la réalisation technique, le candidat demande du temps supplémentaire, celui-ci sera déduit du temps de mise en service.

On donne :

- Un contrôleur universel
- Un contrôleur d'ordre de phases
- Un mesureur d'isolement
- Des équipements de protection individuelle (E.P.I)
- Un document de mise en service.

On demande de :

- Contrôler la tension d'alimentation
- Contrôler le fonctionnement du disjoncteur différentiel Q1
- Vérifier le fonctionnement de la prise 16 A 2P + T
- Vérifier le fonctionnement du simple allumage
- Vérifier le fonctionnement du démarrage moteur

EN RESPECTANT LES REGLES DE SECURITE LORS DES CONTROLES ET ESSAIS

On exige :

- Un respect des normes de sécurité
- Un fonctionnement correct de l'installation électrique

CAP Préparateur et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Rappel codage
EP2 Réalisation	DS 3 / 5

Mesure d'isolement :	(15pts)
-----------------------------	----------------

	Appareil utilisé	Valeur attendue	Valeur mesurée
Entre phase et neutre	/ 1	/ 2	/ 2
Entre phase et terre	/ 1	/ 2	/ 2
Isolement du moteur	/ 1	/ 2	/ 2

Mesure de la continuité de terre	(5 pts)
---	----------------

Expliquer par oral, la méthode pour mesurer la continuité de terre. (2 pts)

Appareil utilisé	Valeur mesurée	Valeur attendue

FONCTIONNEMENT	(30 PTS)
-----------------------	-----------------

Fonctionnement	1 ^{ère} Essai	2 ^{ème} Essai	3 ^{ème} Essai
Simple allumage	/ 5 pts	/ 2 pts	/ 1 pt
Prise tableau	/ 5 pts	/ 2 pts	/ 1 pt
Démarrage de la pompe (partie commande)	/ 10 pts	/ 7 pts	/ 5 pts
Démarrage de la pompe (partie puissance)	/ 10 pts	/ 7 pts	/ 5 pts

Mise en service	/ 50 pts
------------------------	-----------------

CAP Préparateur et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Rappel codage
EP2 Réalisation	DS 4 / 5

1. Barème de notation

Propreté du poste de travail	C2-2	/ 20 pts
------------------------------	------	----------

Evaluation pendant la réalisation	(20 pts)	
Respect des cotes	C2-3	/ 10 pts
-2 pts par cote fausse	(6 pts)	
Aspect général	(4 pts)	
Normes de sécurité	C2-13	/ 25 pts
Respect des couleurs	(5 pts)	
Respect des sections	(5 pts)	
Respect des règles de sécurité lors de la mise en service	(15 pts)	
Grille de câblage	C2-10	/ 45 pts
Respect du schéma d'implantation	(10 pts)	
Câblage de l'appareillage	(25 pts)	
Câblage du bornier	(10 pts)	
Travail des conduits	C2-9	/ 10 pts
Conduit bien ébavuré	(5 pts)	
Etanchéité correctement réalisée	(5 pts)	
Travail du câble	C2-9	/ 10 pts
Propreté du travail	(10 pts)	
Connexions –5 points par mauvaise connexion		/ pts
Moins 20 pts maximum		
	Total malus	/ pts
TOTAL REALISATION		/ 120 pts
TOTAL MISE EN SERVICE		/ 50 pts
REALISATION BTH/HTA		/ 30 pts
	NOTE* *Les notes sont arrondies	

CAP Préparateur et Réalisation d'Ouvrages Electriques	Rappel codage
EP2 Réalisation	DS 5 / 5