

Concours Général des Métiers 2014

Spécialité : ELEEC

DOSSIER REALISATION



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR1/DR11

SOMMAIRE

Description de l'épreuve de réalisation.....	3
Liste du matériel.....	4
Liste du consommable.....	5
Liste de l'outillage.....	6
Chronologie des étapes de la réalisation.....	7
Implantation du matériel.....	9
Schéma de puissance du four de trempe.....	10
Schéma de commande du four de trempe.....	11

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS			
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants			
Dossier REALISATION	Session 2014	Durée: 8 heures	DR2/DR11

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE DE RÉALISATION

Mise en situation

La société HEAT CONCEPT a remporté un marché relatif à la fourniture de douze fours de traitements thermiques pour l'entreprise BODYCOTE. Les systèmes devant être livrés dans un délai très court, la société a décidé de recruter de jeunes diplômés pour prendre en charge la réalisation des équipements. Afin d'optimiser et de fiabiliser l'exécution, le bureau des méthodes a conçu une chronologie des étapes de celle-ci.

Compte tenu des délais restreints, chaque équipement électrique du four doit être exécuté en huit heures. Cette phase de réalisation suit une première étape de préparation.

Préparation (mardi 20 mai après-midi)

- **Identifier** le matériel mis en œuvre
- **Décoder** le dossier technique
- **Contrôler** la conformité du matériel mis à votre disposition conformément à la liste fournie (DR4 à DR6)

Réalisation (mercredi 21 mai Durée : 8 heures)

- **Implanter et raccorder** les composants du four de trempe en respectant la chronologie des étapes définies (DR7 et DR8)

Consignes à respecter

- **Câbler et boucler** le commun du circuit de commande en blanc
- **Utiliser** des embouts pour chaque conducteur
- **Repérer** chaque conducteur (tenant / aboutissant)
- **Prévoir** 4 conducteurs supplémentaires dans le toron porte (40cm) / grille (80cm)
- **Effectuer** un tri sélectif des déchets en séparant dans les différents containers :



- Les chutes de conducteurs
 - Les papiers et cartons
 - Les plastiques
- **Rassembler et classer** toutes les notices techniques dans le classeur prévu à cet effet

Documents ressources

- Un dossier de présentation
- Un classeur contenant la notice technique
- Un dossier de réalisation
- Les notices des matériels

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR3/DR11

LISTE DU CONSOMMABLE

Quantité	Nom matériel	Fabricant	Référence	Conformité	
				oui	non
10m	Câble HO7RNF 4G1.5	Titanex	H07RNF4G1,5		
2m	Câble H05VV5F 5G0,75	Nexans	H05VV5F5G0,75		
1,5m	Câble 2x0,75				
3m	Conducteur jaune / vert 1,5mm ²	Nexans	H07VK1,5 Y/G		
10m	Conducteur noir 1,5mm ²	Nexans	H07VK1,5 BK		
100m	Conducteur bleu foncé 0,75mm ²	Nexans	H05VK0,75 BU		
3m	Conducteur jaune / vert 0,75mm ²	Nexans	H05VK0,75 Y/G		
10m	Conducteur blanc 0,75mm ²	Nexans	H05VK0,75 WH		
100mm	Gaine thermo 3/1	Biz	21 5002		
150mm	Gaine thermo 6/2	Biz	21 5003		
30	Repère 0	Legrand	0 382 10		
60	Repère 1	Legrand	0 382 11		
60	Repère 2	Legrand	0 382 12		
30	Repère 3	Legrand	0 382 13		
30	Repère 4	Legrand	0 382 14		
30	Repère 5	Legrand	0 382 15		
30	Repère 6	Legrand	0 382 16		
30	Repère 7	Legrand	0 382 17		
30	Repère 8	Legrand	0 382 18		
30	Repère 9	Legrand	0 382 19		
2	Presse étoupe PG16	Bizline	206 016		
2	Presse étoupe PG11	Bizline	206 011		
2	Presse étoupe PG9	Bizline	206 009		
80	Embout simple 0,75 mm ²	Legrand	0 376 62		
40	Embout simple 1,5 mm ²	Legrand	0 376 64		
5	Embout double 1,5 mm ²	Legrand	0 376 89		
15	Embout double 0,75 mm ²	Legrand	0 376 87		
100	Colring noir	Legrand	0 320 13		
100	Colring naturel	Legrand	0 320 31		
2	Cosse bleue M8	BizLine	BIZ230013		
8	Cosse rouge M6	BizLine	BIZ230003		
12	Cosse rouge M5	BizLine	BIZ230002		
4	Vis auto foreuse Ø3 12mm				

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR5/DR11

CHRONOLOGIE DES ETAPES DE LA REALISATION

1 - Câblage de la prise mobile Hypra		
<p><i>Temps préconisé</i></p> <p>15 min</p>	<p><i>Points de contrôle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Serrage du câble (W1) <input type="checkbox"/> - Dégainage du câble <input type="checkbox"/> - Serrage des connexions <input type="checkbox"/> - Conformité du câblage par rapport au schéma <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

2 - Câblage du cordon RJ 45 à l'embase RJ45 Keystone industrielle		
<p>20 min</p>	<p><i>Points de contrôle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Longueur du cordon = 58cm (+ / - 2cm) <input type="checkbox"/> - Respect du câblage T568B <input type="checkbox"/> - Dégainage du cordon <input type="checkbox"/> - Connexion de la masse <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

3 - Implantation du socle de la balise lumineuse sur l'armoire		
<p>5 min</p>	<p><i>Point de contrôle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixation du socle de la balise <input type="checkbox"/> 	

4 - Implantation du matériel dans l'armoire		
<p>30 min</p>	<p><i>Points de contrôle :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixation des presse-étoupes <input type="checkbox"/> - Fixation des matériels sur la grille <input type="checkbox"/> - Respect du schéma d'implantation <input type="checkbox"/> - Fixation de la grille dans l'armoire <input type="checkbox"/> - Montage de l'interrupteur sectionneur <input type="checkbox"/> - Fixation de l'interrupteur sectionneur <input type="checkbox"/> - Repérage des matériels <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR7/DR11

5 - Implantation du matériel sur la porte

15 min	<i>Points de contrôle :</i>	
	<ul style="list-style-type: none">- Montage des matériels <input type="checkbox"/>- Fixation des matériels <input type="checkbox"/>- Alignement et niveau des étiquettes <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

6 - Implantation et câblage du thermocouple type K, du ventilateur et des résistances

75 min	<i>Points de contrôle :</i>	
	<ul style="list-style-type: none">- Epissure du câble de ventilation <input type="checkbox"/>- Epissure de la masse du câble du thermocouple <input type="checkbox"/>- Fixation du thermocouple <input type="checkbox"/>- Fixation du ventilateur <input type="checkbox"/>- Serrage et qualité des connexions des résistances <input type="checkbox"/>- Fixation des câbles <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

7 - Implantation et câblage du capteur de porte

20 min	<i>Points de contrôle :</i>	
	<ul style="list-style-type: none">- Fixation du capteur <input type="checkbox"/>- Serrage du presse-étoupe <input type="checkbox"/>- Serrage des connexions <input type="checkbox"/>- Fixation du câble <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

8 - Câblage de l'armoire

5h	<i>Points de contrôle :</i>	
	<ul style="list-style-type: none">- Serrage des connexions <input type="checkbox"/>- Nombre de conducteurs par connexion <input type="checkbox"/>- Repère des conducteurs et des matériels <input type="checkbox"/>- Qualité du toron <input type="checkbox"/>- Serrage des câbles dans les presse-étoupes <input type="checkbox"/>- Bouclage du commun <input type="checkbox"/> <p>⚠ Avertir le jury pour l'évaluation</p>	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

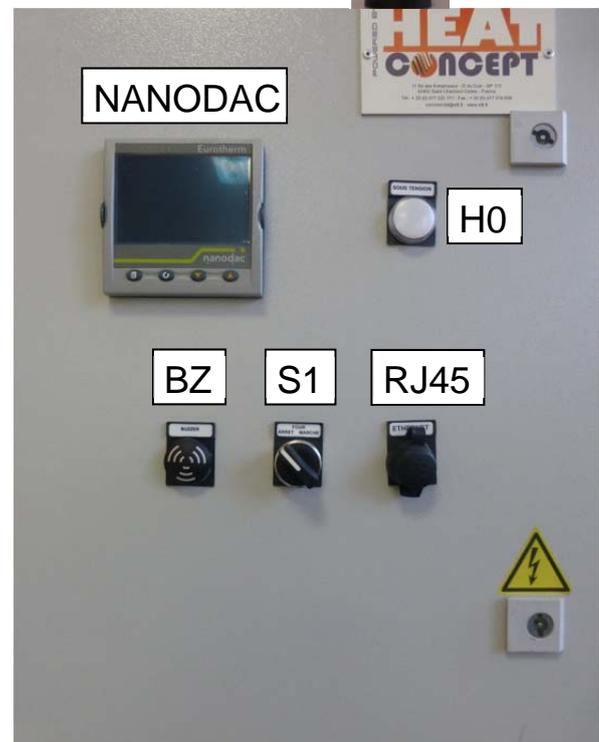
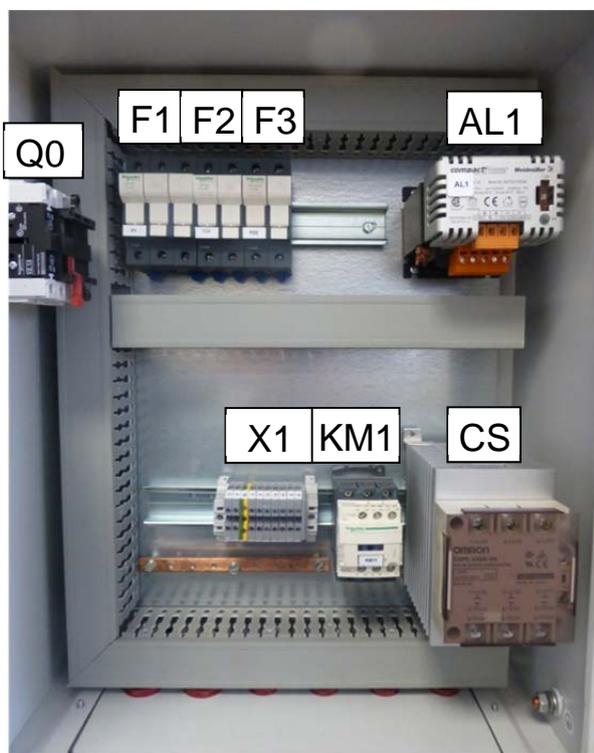
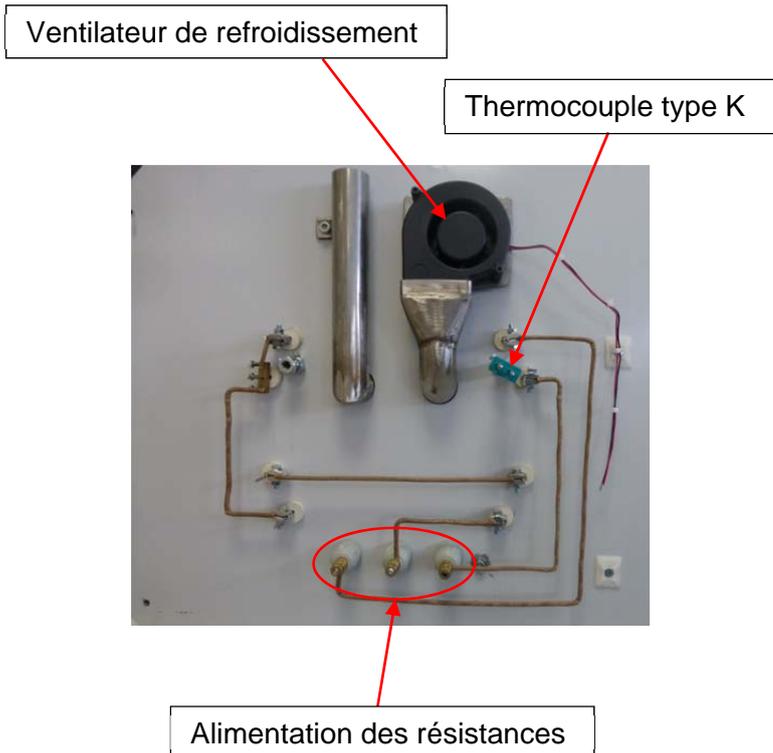
Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR8/DR11

IMPLANTATION DU MATERIEL



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

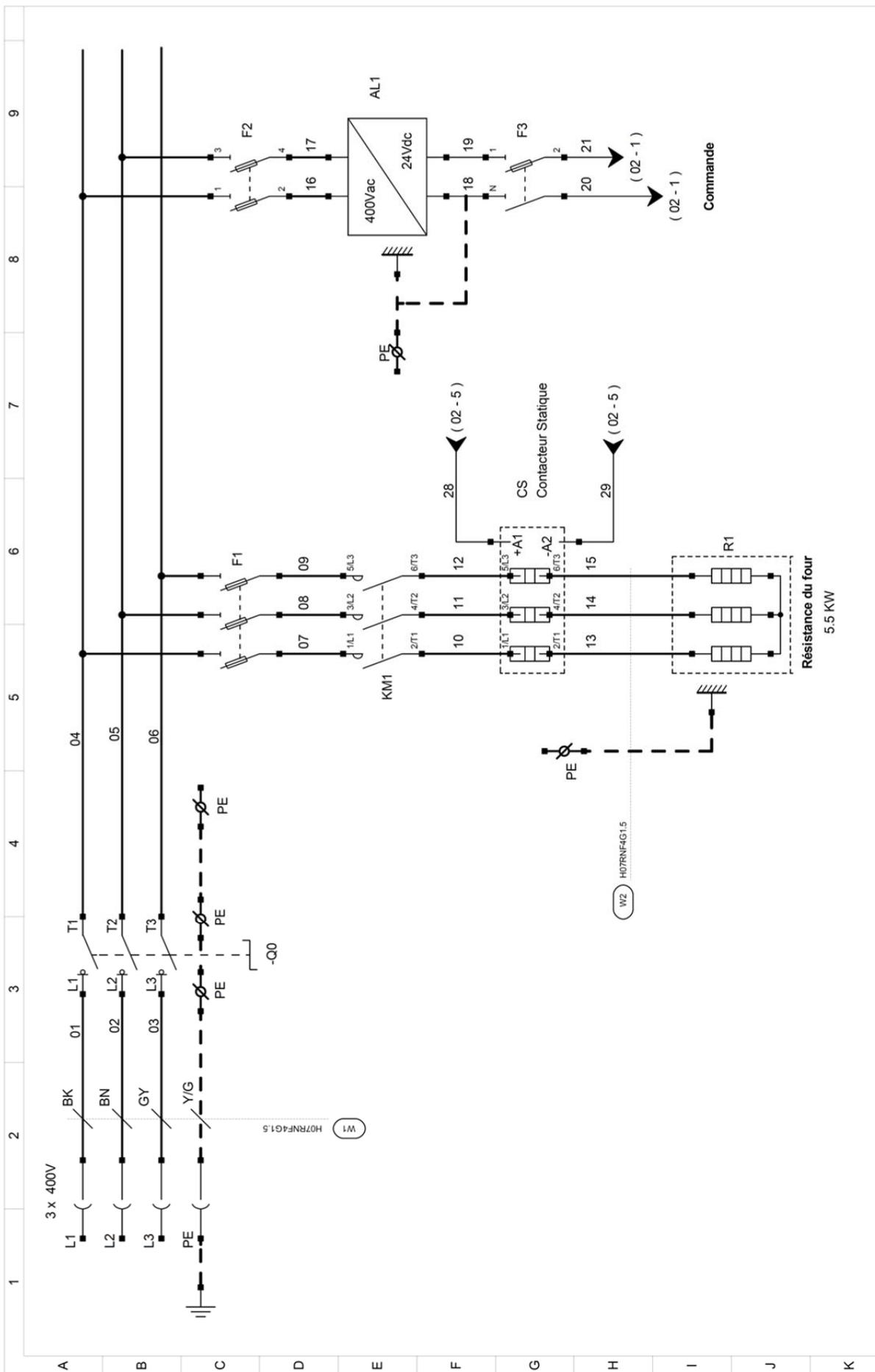
Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR9/DR11



CGM 2014	FOUR de TREMPE		01
	Puissance		02
		Dessiné le : 05/2014	
		Modifié le :	
		Par :	

CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier REALISATION

Session 2014

Durée: 8 heures

DR10/DR11

