

N° du candidat:

RECAPITULATIF DES NOTES
DES EPREUVES D'INTERVENTION TECHNIQUE.

EP2.

REALISATION	/120
MISE EN SERVICE	/50
MAINTENANCE	/30
TOTAL	/200

NOTE: . . /20

Observation du Jury:

.....
.....
.....
.....

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2		EP2	L 45
Coefficient C.A.P.: Temps alloué:		Ⓐ B C D	R 120
		Page: R1/4	

Composition du dossier de réalisation:

- page R1/7: Composition du dossier. Présentation du sujet.
- page R2/7: Travail demandé. Barème de notation.
- page R3/7: Plan d'exécution.
- page R4/7: Repérage des éléments.
- page R5/7: Schéma développé.
- page R6/7: Liste du matériel.
- page R7/7: Fiche de notation.

Présentation du sujet:

Objet: Réaliser une installation électrique dont l'équipement est constitué:

- d'un éclairage commandé par un télérupteur alimenté en TBTS.
- d'un système de chauffage 2 zones par convecteurs standards.
- d'un tableau de répartition.

L'alimentation sera raccordée aux bornes aval d'un disjoncteur différentiel résiduel 30mA,
U=230V~ ; 50Hz.

NOTA: Le dossier devra être rendu complet en fin d'épreuve.

Le candidat dispose de 15mn supplémentaire pour l'appropriation du sujet, hors atelier.

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R1/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A (B) C D	R 120

▣ Travail demandé:

- Effectuer le traçage selon le plan d'exécution.
- Fixer le matériel.
- Réaliser les conduits en respectant les rayons de cintrage normalisés.
- Façonner le câble en respectant les rayons de cintrages normalisés.
- Dimensionner et poser la moulure.
- Equiper le tableau A:
 - 1^{ère} rangée: Protections et transformateur.
 - 2^{ème} rangée: Contacteurs, voyant, télérupteur.
- Positionner la barrette de connexion de 6mm² afin de recevoir le programmeur de chauffage.
- Placer les conducteurs dans les conduits et moulures en respectant les sections et les couleurs normalisées.
- Réaliser les connexions.
- Repérer l'appareillage du tableau A.

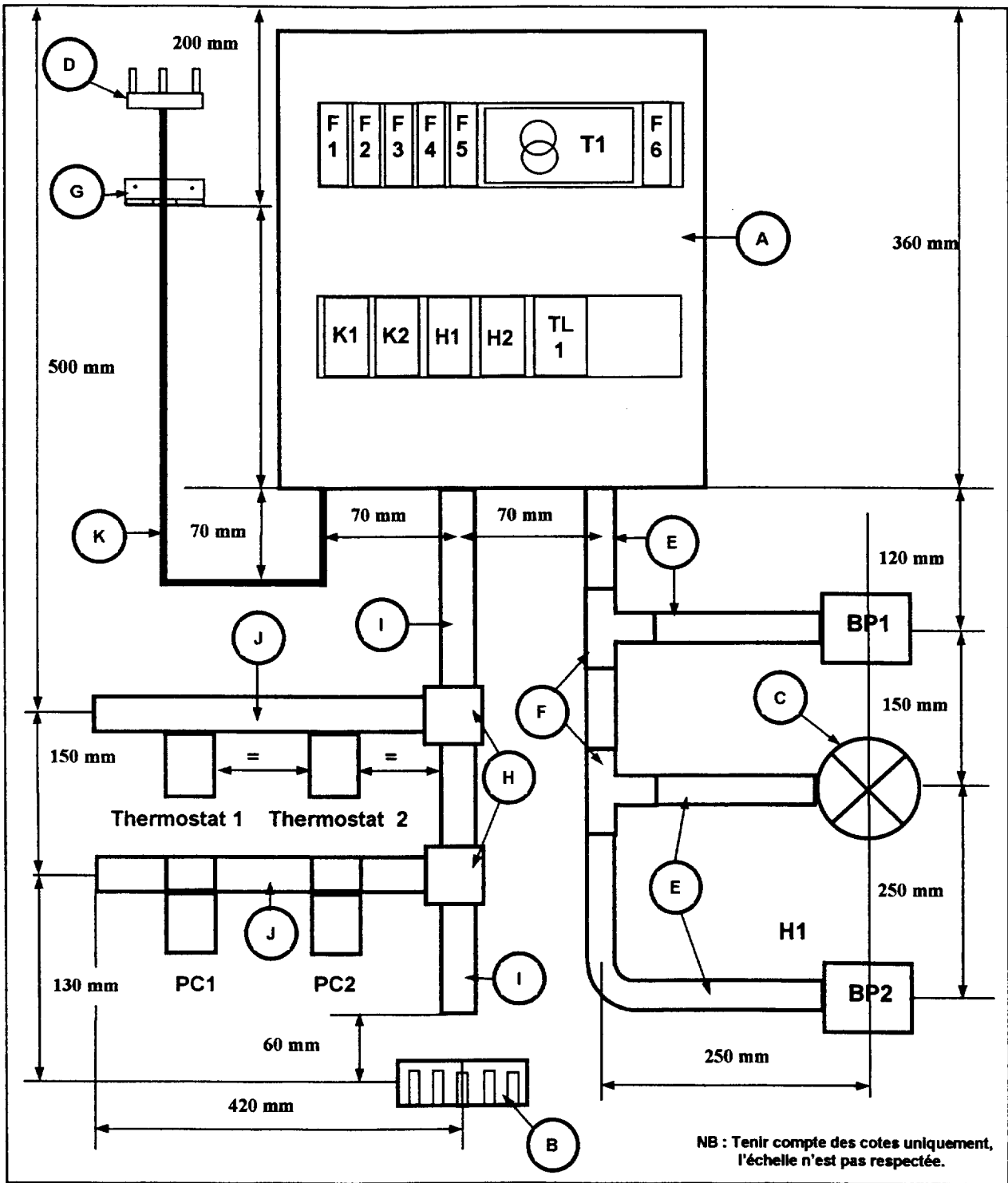
NOTA: aucun essai sous tension n'est autorisé.

▣ Barème de notation:

Aspect général: produit commercialisable et repérage effectué ...	/10
Fonctionnement - Sécurité: -5 par erreur.	/30
Respect des côtes: -2 par erreur.	/10
Conduit K (câble U1000 R02V): extrémités, façonnage, pose, fixations...	/15
Conduit E (tube IRL de 16): extrémités, façonnage, pose, fixations ...	/10
Conduit I (moulure de 40mm): extrémités, façonnage, pose, fixations ...	/10
Câblage du tableau A: propreté, organisation, choix des conducteurs (couleur) ...	/15
Qualité des connexions: -4 par erreur.	/20
Total sur 120	/120

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	R 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R2/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A B C D	R 120

Plan d'exécution:



Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R3/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A (B) C D	R 120

Repérage des éléments:

Installation à faire sur tableau bois de 1000 mm x 1000 mm.

A: Tableau à deux rangées

- 1 ère rangée F1 = protection de PC 1
 F2 = protection de PC 2
 F3 = protection de la lampe
 F4 = protection du primaire transformateur
 F5 = protection du programmeur hebdomadaire 2 zones
 F6 = protection du secondaire transformateur
 T1 = Transformateur (TBTS).
- 2ème rangée: K1 = contacteur 1
 K2= contacteur 2
 H1 = non fonctionnement zone 1
 H2 = non fonctionnement zone 2
 TL1 = Télérupteur

B: Branchement du programmeur en attente sur "suprem" (borne n° 1 à gauche)

C: Lampe "plexo" E 27

D: Branchement en attente sur "suprem" ou dans boîte

E : Tube IRL de 16 sur collier lyre

F: Té 2 pièces pour IRL de 16

G: *Equerre presse étoupe*

H: Dérivation de moulure 80 x 80 mm

I: Moulure de 40x20 mm

J: Moulure 20x16 mm

K: Câble U 1000 RO2V -3 G 2,5 mm² fixé par collier "pontet"

PC1: attente pour branchement convecteur zone 1

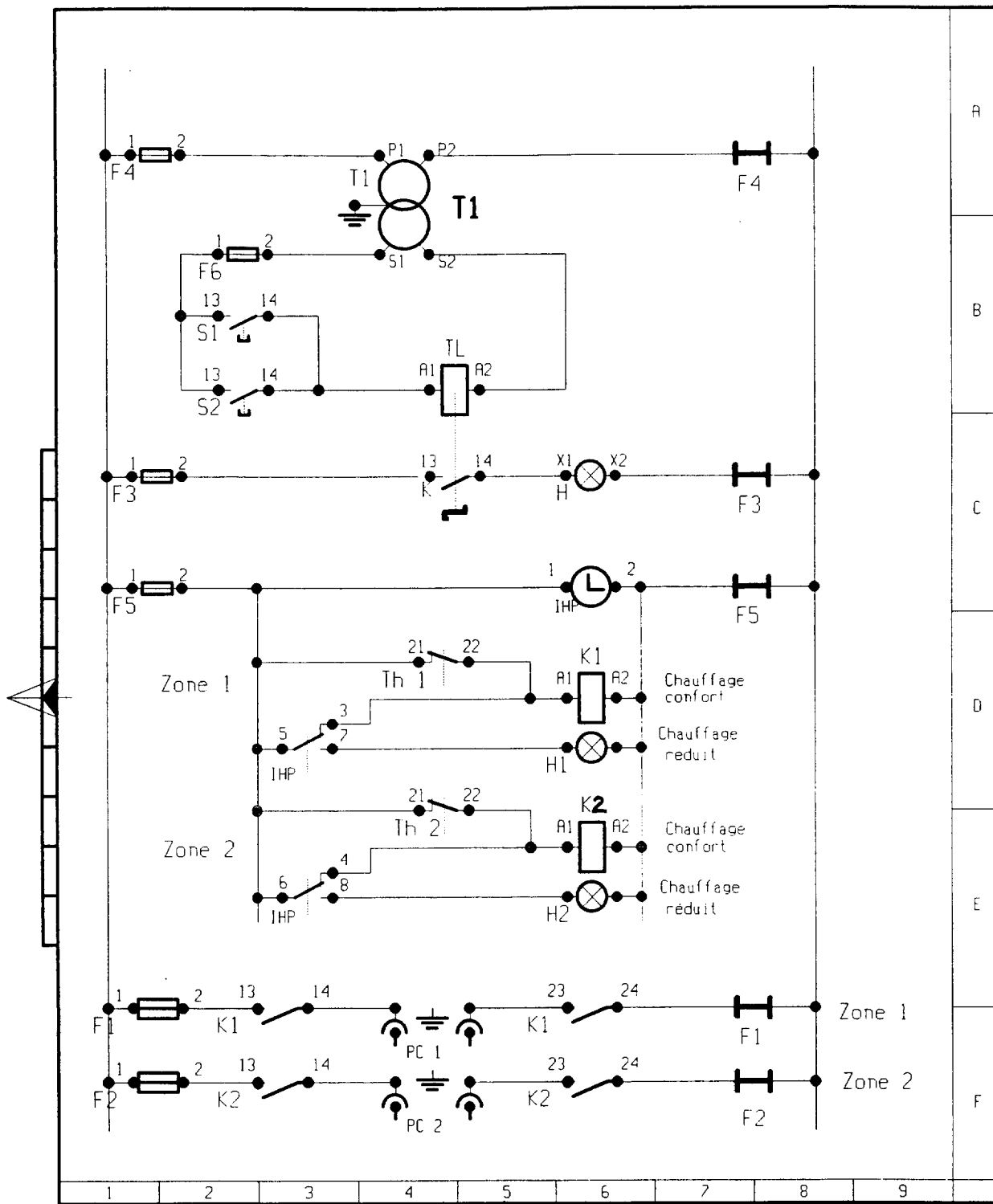
PC2: attente pour branchement convecteur zone 2

Thermostat 1 ,Thermostat 2:

BP 1, BP 2: boutons poussoirs du télérupteur.

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R4/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A (B) C D	R 120

□ Schéma développé:



Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R5/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A (B) C D	R 120

☐ Liste du matériel:

Repère	Quantité	Désignation	Référence Legrand	Référence Merlin	Référence Hager
Matière d'oeuvre récupérable					
	1	Panneau bois 1000x1000 mm			
A	1	Tableau 2x13 modules	052 26	13 402	GD 26A
F1, F2	2	Coupe circuit Ph+N 20A	012 30	15 621	L126
F3,F4,F5	3	Coupe circuit Ph+N 10A	012 05	15 620	L124
F6	1	Coupe circuit unipolaire 10A	011 23	15 610	L104
TL1	1	Térupteur bobine 24V~	040 05		
T1	1	Transformateur 230/12-24V, 25VA	042 52	15 219	N312
K1, K2	2	Contacteur bipolaire 20A	040 49		
C	1	Douille patère Plexo E27	601 52		
BP1, BP2	2	Poussoir Plexo	916 27		
TH1, TH2	2	Inverseur Galion	831 01		
PC1, PC2	2	Prise Galion 2P+T 10/16A	831 27		
	4	Cadre Galion DLP (h=16/20)	303 56		
	2	Boite de dérivation 80x80	303 16		
H1, H2	2	Voyant avec ampoule 230V	04 494	15 107	N122
Matière d'oeuvre non récupérable					
	1	Peigne de raccordement	049 26	14 880	KB 163P
	1	Peigne de raccordement	049 26	14 880	KB 136N
	2	Bornes d'arrivé	049 05		KF 23A
	1,5m	Tube IRL 16	Sarel		
	2	Té pour IRL de 16	Sarel		
	10	Collier Lyre de 16	313 60		
	0,7m	Moulure DLP plus 40x20	300 27		
	1m	Moulure DLP plus 32x16	308 04		
	2	Embout de Moulure DLP plus 32x16	333 24		
	1	Barrette à broche 10mm ²	342 54		
	1	Barrette à broche 6mm ²	342 53		
	1m	Câble U1000 R02V 3 G 2,5mm ²			
	5	Cavalier à clouer pour U1000 R02V			
	4m	H07 VU 1,5mm ² Rouge			
	4m	H07 VU 1,5mm ² Bleu			
	1m	H07 VU 1,5mm ² V/J			
	4m	H07 VU 1,5mm ² Orange			
	2m	H07 VU 1,5mm ² Brun			
	4m	H07 VU 1,5mm ² Violet			
	2m	H07 VU 2,5mm ² Rouge			
	2m	H07 VU 2,5mm ² Bleu			
	2m	H07 VU 2,5mm ² V/J			
	1	Presse étoupe pour U1000 R02V			
	1	Equerre métallique			
	2	Fusible 20A 8,5x31,5	123 20		
	4	Fusible 10A 8,5x23	113 10		
		Vis à bois 4x25			
		Clou pointe tête homme 1,5x20			

Nota: Le centre d'examen est libre d'adapter cette liste au matériel dont il dispose, tout en respectant le sujet

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R6/7		EP2	L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A (B) C D	R 120

N° du candidat:

Fiche de notation:

Aspect général: produit commercialisable et repérage effectué ...	/10
Fonctionnement - Sécurité: -5 par erreur.	/30
Respect des côtes: -2 par erreur.	/10
Conduit K (câble U1000 R02V): extrémités, façonnage, pose, fixations...	/15
Conduit E (tube IRL de 16): extrémités, façonnage, pose, fixations ...	/10
Conduit I (moulure de 40mm): extrémités, façonnage, pose, fixations ...	/10
Câblage du tableau A: propreté, organisation, choix des conducteurs (couleur) ...	/15
Qualité des connexions: -4 par erreur.	/20
Total sur 120	/120
Total sur 20	/20

Académies de LYON et GRENOBLE	Session Juin 1999	code examen	Tirage
SPECIALITE: Installation en Equipements Electriques		CAP: 25514 EP2	A 45
Sujet de: Intervention Technique EP2 (Réalisation) Page: R7/7			L 45
Coefficient C.A.P.: 6	Temps alloué: 6h + 15mn	A B C D	R 120