Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Électricien, veuillez visiter :
bpelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

EPREUVE E2.1

INSTALLATION COURANTS FAIBLES

SUJET

Durée 8 heures

Brevet Professionnel	Session 2008	SUJET	
EPREUVE E 21 : Installation courants faibles			
Installations et Equipements Electriques	Coeff. : 3	Durée : 8h00	Page : 1/10

SOMMAIRE

- Présentation	Page 3
- Travail demandé	Page 4
- Implantation générale	Page 5
- Liste du matériel	Page 6 et 7
- Schéma de distribution	Page 8
- Fiche d'évaluation	Page 9 et 10

PRESENTATION

Il s'agit de la réalisation d'une partie de l'installation, concernant un couloir, d'un établissement de formation.

Cette partie de l'installation comprend :

- l'éclairage du couloir du rez de chaussée par une minuterie avec préavis d'extinction (2 lampes L1 et L2 commandées par 2 boutons poussoirs S1 et S2) ;

- deux prises 2P+T (PC1 et PC2), gérées par le contacteur KM1, mis à la disposition du service d'entretien et de maintenance au cours d'une plage horaire spécifique. Ces horaires sont définis par un interrupteur horaire programmable (IHP) qui peut être dérogé par une commande manuelle (C1) au tableau de distribution ;

- deux prises modulaires 2P+T (PC3 et PC4) imposées par la norme ;

- un éclairage de sécurité composé de deux B.A.E.S qui seront mis en service à la coupure sur défaut de l'éclairage du couloir ;

- une alarme intrusion filaire commandée par une télécommande à clé, avec transmetteur téléphonique et sirène intérieure, qui permet la surveillance :
  - d'une zone périmétrique (zone 1 → 2 détecteurs périmétriques)
  - d'une zone volumétrique (zone 2 → 2 détecteurs infrarouges) ;

- une installation téléphonique comprenant une prise téléphone (câblage 8 plots) depuis une réglette « 12 plots d'appartement »

TRAVAIL DEMANDE

L'installation sera réalisée :

- en encastré sous gaine ICTA pour l'éclairage du couloir ; le circuit prise 2P+T ; le réseau téléphonique ainsi que la sirène, le transmetteur, la télécommande à clé et la centrale de l'alarme intrusion ;

- en encastré par un câble U 1000 RO2V 4x1.5 pour l'éclairage de sécurité ;

- sous moulure DLP pour les autres éléments de l'alarme intrusion (2 détecteurs périmétriques et 2 détecteurs volumétriques).

L'implantation sur le tableau modulaire est laissée à l'initiative du candidat, les obturateurs et repérages seront positionnés par le candidat.

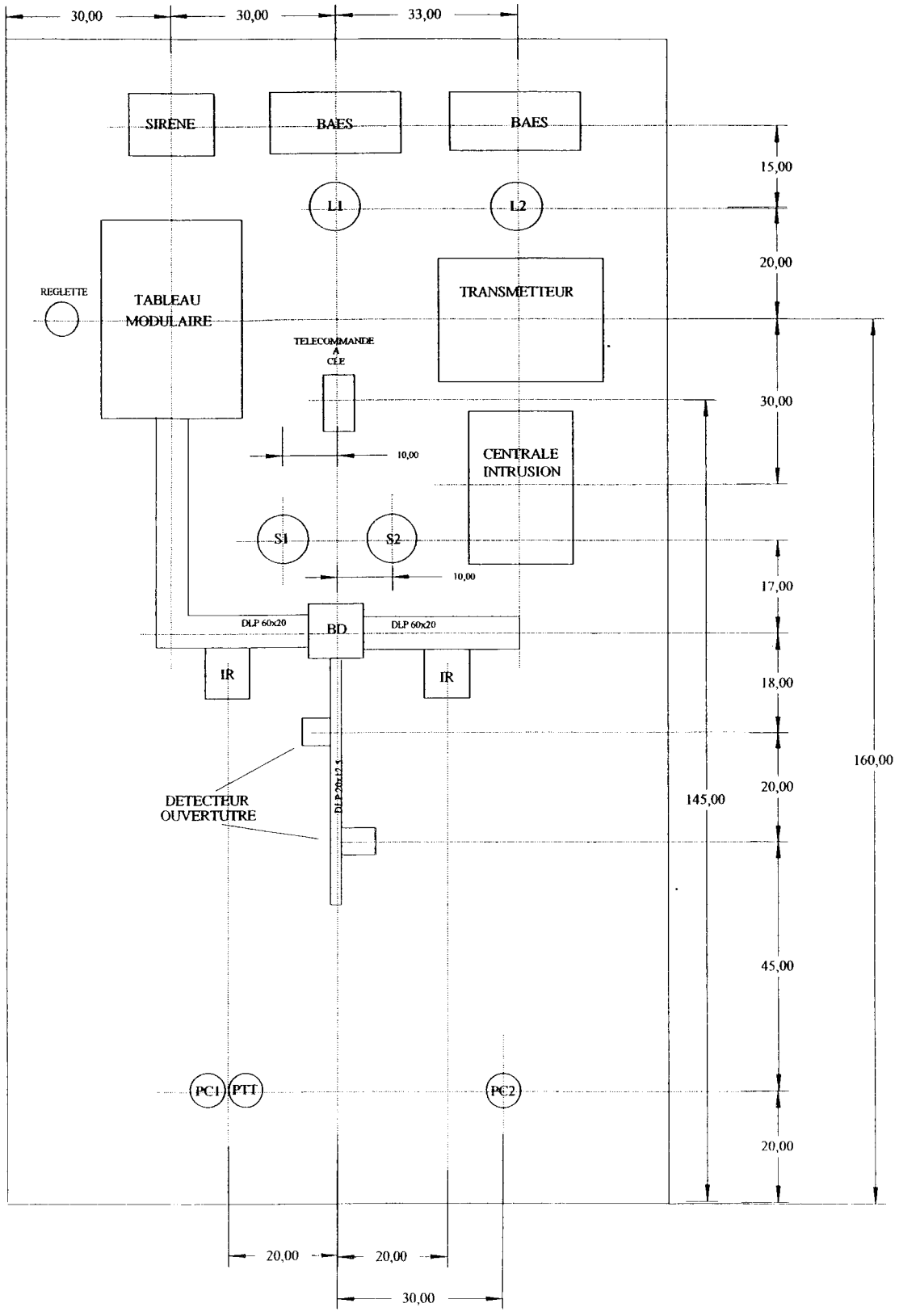
Le choix des différents câbles et conducteurs (types, sections et couleurs), à utiliser pour effectuer les raccordements électriques des éléments constitutifs de l'installation, est laissé à l'appréciation du candidat.

Le repérage de l'ensemble du matériel sera réalisé par le candidat.

Les notices techniques seront mises à disposition du candidat pour qu'il puisse déterminer ses liaisons électriques.

IMPLANTATION GENERALE

Toutes les côtes sont données en cm.



LISTE DE MATERIEL

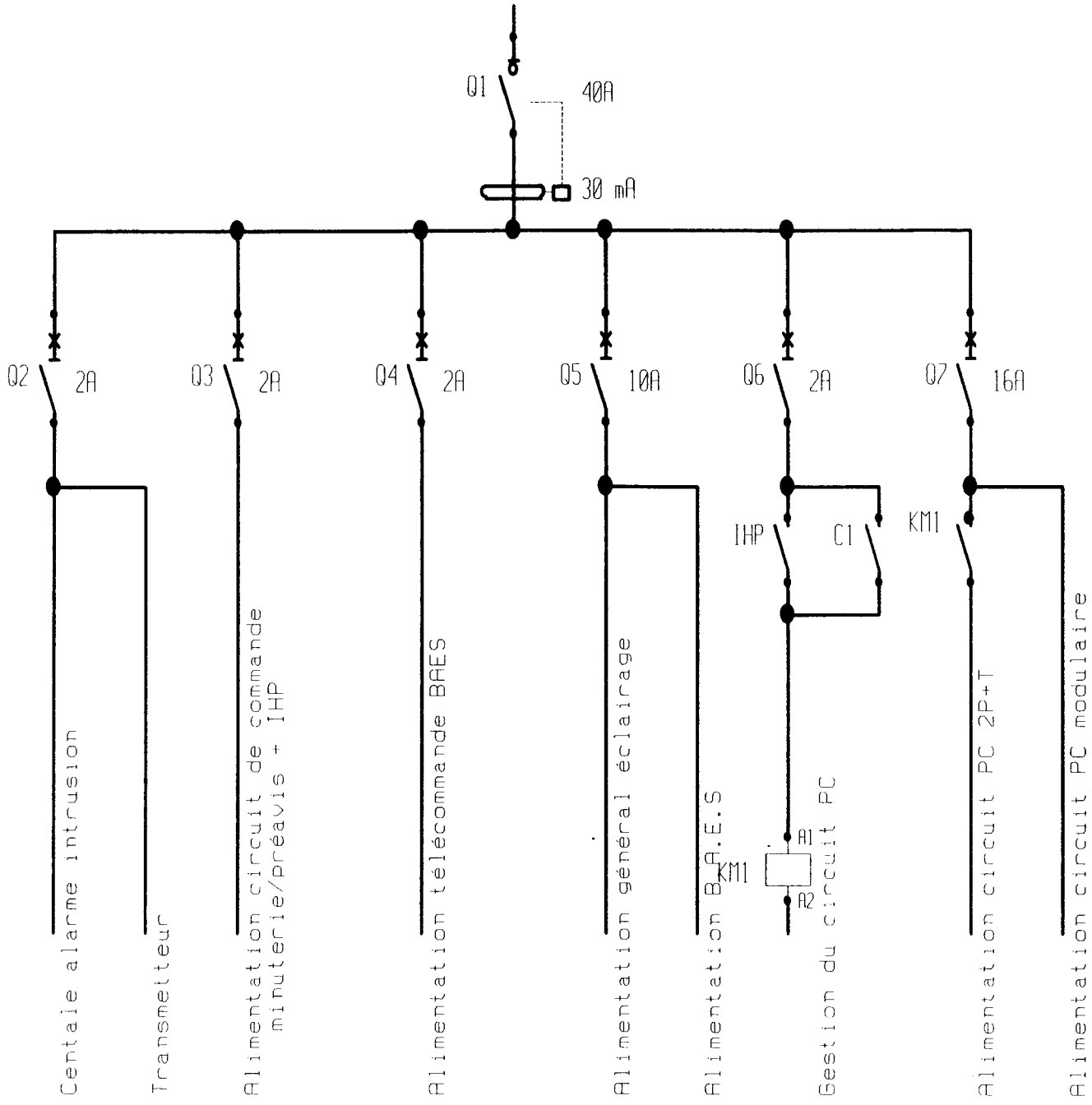
REPERE	DESIGNATION	REFERENCE	MARQUE	QUANTITE
BD	Boîte de dérivation	30316	LEGRAND	1
PC1 - PC2	Prise 2P+T Mosaic	74111	LEGRAND	2
PTT	Prise téléphone Mosaic 8 contacts	74338	LEGRAND	1
S1 – S2	Poussoir Mosaic	74040	LEGRAND	2
L1 – L2	Boîte applique Diam 65 mm	89357	LEGRAND	2
	Fiche douille DCL	60133	LEGRAND	2
	Boîte 1 poste Diam: 65mm Prof: 60mm	89361	LEGRAND	6
	Boîte 2 postes Diam: 65mm Prof: 50mm	89352	LEGRAND	1
	Support Mosaic 2 modules	74802	LEGRAND	3
	Support Mosaic 4 modules	74804	LEGRAND	1
	Plaque Mosaic 2 modules	75002	LEGRAND	3
	Plaque Mosaic 4 modules	75010	LEGRAND	1
	Réglette d'appartement à 12 plots pour dérivation	34206	LEGRAND	1
B.A.E.S.	Bloc autonome d'éclairage de sécurité	62525	LEGRAND	2
	Coffrêt Ekinoxe 2 rangées de 13 modules	01212	LEGRAND	1
	Télécommande de blocs éclairage de sécurité	03901	LEGRAND	1
	Minuterie	04702	LEGRAND	1
	Préavis	04710	LEGRAND	1
IHP	Interrupteur horaire progammable	04761	LEGRAND	1
Q1	Interrupteur différentiel 40A 30mA	08690	LEGRAND	1
Q2 – Q3 Q4 – Q6	Disjoncteur Uni+N 2A	06012	LEGRAND	4
Q5	Disjoncteur Uni+N 10A	06017	LEGRAND	1
Q7	Disjoncteur Uni+N 16A	06019	LEGRAND	1
C1	Interrupteur modulaire	04453	LEGRAND	1
KM1	Contacteur bipolaire 20A	04049	LEGRAND	1
	Peigne d'alimentation	04926	LEGRAND	2
PC3 – PC4	Prise modulaire	04280	LEGRAND	2

REPERE	DESIGNATION	REFERENCE	MARQUE	QUANTITE
	Centrale alarme intrusion filaire CAP 3	6401001	DELTA DORE	1
	Batterie centrale CAP 3	1285002	DELTA DORE	1
IR	Détecteur infrarouge IRP 125	6402045	DELTA DORE	2
	Contact d'ouverture COV BR	6402041	DELTA DORE	2
	Sirène intérieure SIP 110	6405000	DELTA DORE	1
	Transmetteur téléphonique vocal TTV6	6404016	DELTA DORE	1
	Télécommande à clé impulsionnelle TCI	6403010	DELTA DORE	1

LISTE CONSOMMABLE

DESIGNATION	REFERENCE	MARQUE	QUANTITE
Moulure DLP 20x12,5	30007	LEGRAND	0,5 m
Moulure DLP 60x20	30114	LEGRAND	1m
Embout moulure 20x12,5	31202	LEGRAND	1
Angle plat 60x20	30293	LEGRAND	1
Embout moulure	30290	LEGRAND	1
Câble téléphone PTT 4 paires			5m
Câble U 1000 RO2V 4x1,5			3m
Câble 5 paires écranté 8/10 SYT1			5m
Câble 3 paires écranté 8/10 SYT1			3m
Conducteur rigide 1.5mm^2 rouge			6m
Conducteur rigide 1.5mm^2 bleu			6m
Conducteur rigide 1.5mm^2 Vert / jaune			6m
Conducteur rigide 1.5mm^2 noir			3m
Conducteur rigide 1.5mm^2 violet			3m
Conducteur rigide 1.5mm^2 orange			3m
Conducteur rigide 2.5mm^2 rouge			6m
Conducteur rigide 2.5mm^2 bleu			6m
Conducteur rigide 2.5mm^2 Vert / jaune			6m
Gaine ICTA diamètre 16			5m
Gaine ICTA diamètre 20			5m

SCHEMA DE DISTRIBUTION



La documentation technique est donnée par le centre.

Barème de notation réalisation

REALISATION	Evaluation			
TRAVAIL A REALISER ET CRITERES D'EVALUATION	5	3	2	0
PRESENTATION GENERALE				
Aménagement et organisation du poste de travail (bien organisé matériel et outillage, sécurité du chantier)				
Aspect esthétique générale de la maquette (tableau fermé, couvercle et équipements fermés)				
Respect de l'implantation (0,5 pt en moins par côte fausse)				
Equipements fixés correctement et d'aplomb.				
TRAVAIL DE LA MOULURE				
Coupes droites et ébavurées				
Accessoires correctement mis en place				
Couvercles jointifs (continuité avec accessoires et appareillage) et ébavurés.				
TRAVAIL DU CONDUIT ICTA				
Coupes droites et ébavurées				
Répartition correcte des lyres				
TRAVAIL DES CABLES				
Coupes droites des gaines, conducteurs non entaillés				
Séparation des circuits courants forts et courants faibles dans les moulures				
RACCORDEMENTS EXTERIEURS AU TABLEAU (effectué à hauteur de 75% sinon zéro)				
Raccordements du circuit éclairage (section, couleur, mou, dénudage, serrage)				
Raccordements de l'alarme intrusion (section, couleur, mou, dénudage, serrage)				
Raccordements des B.A.E.S (section, couleur, mou, dénudage, serrage)				
CABLAGE TABLEAU (effectué à hauteur de 75% sinon zéro)				
Esthétique du câblage (Travail soigné, bien rangé, propre).				
Serrage correct des conducteurs, 2 conducteurs maxi par borne.				
Respect des sections, des couleurs, dénudage correct.				
Respect des disjoncteurs désignés pour les différents circuits (positionnement, calibre)				
Total des points par colonne →				
Note sur 90 →				

Barème de notation fonctionnement

Description du Fonctionnement (en tout ou rien pour chacune des rubriques)		
Dispositifs de protection Q1 à Q7		
Fonctionnement du circuit prises PC1 à PC4		
Fonctionnement du circuit éclairage (minuterie + préavis)		
Fonctionnement de l'éclairage de sécurité		
Fonctionnement de l'alarme intrusion		
Total des points par colonne →		
Total des points sur 30 →		
Note totale obtenue sur 120 (Réalisation + fonctionnement)→		

Nom du candidat :	**N° du candidat :**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.