

UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER
DRRH/DCC/Pôle Carrière
Bureau des concours ITRF
118, route de Narbonne
31062 TOULOUSE CEDEX 09

SESSION 2014
CONCOURS EXTERNE – BAP G

Corps : Adjoint Technique
Spécialité : « Electricien courants forts »

Epreuve écrite d'Admissibilité

Durée : 2 heures - Coefficient : 3

Le présent sujet comporte 8 pages numérotées de 1 à 8

Assurez-vous que cet exemplaire soit complet. S'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au surveillant de salle.

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que sur la première page de la copie. Toute mention d'identité portée sur toute ou partie de la copie que vous remettrez en fin d'épreuve mènera à l'annulation de votre épreuve.

L'usage du téléphone portable est interdit. Aucun document n'est autorisé.

NE PAS ECRIRE AU CRAYON A PAPIER SUR LA COPIE D'EXAMEN

Vous répondrez directement sur le sujet.

✂-----

NOM PATRONYMIQUE :

NOM MARITAL :

PRENOM(S) :

Question n° 1 - Donnez les différents domaines de tension.

Question n° 2 - Principe de la sélectivité dans un TGBT et quels en sont les intérêts.

Question n° 3 - Citez deux modes de sélectivité.

Question n° 4 - Qu'appelle-t-on contact direct / contact indirect.

Question n°5- Citez les différents modes de protection.

Contact direct :

Contact indirect :

Question n°6 - Citez dans l'ordre les étapes d'une consignation électrique en BT.

Question n°7 - Quel appareil de contrôle sera utilisé.

Question n°8 - Quel titre d'habilitation est obligatoire pour cette consignation.

Question n°9 - Citez les principaux équipements d'un EPI.

Question n° 10 - Que signifie PEN et dans quel régime de neutre trouve-t-on ce conducteur.

Etablir le schéma de ce régime de neutre.

Question n° 11- Quelle courbe de disjoncteur ou type de fusible est utilisé sur un récepteur à fort courant d'appel.

Question n° 12 - Quel type de disjoncteur sera particulièrement adapté pour la protection d'un moteur de désenfumage et pour quelle raison.

Question n°13 - Vous devez installer un disjoncteur dans un TGBT, quels paramètres seront pris en compte.

Question n ° 14 - Vous devez raccorder un moteur triphasé

Tension aux bornes 230/400V

Tension réseau 230/400V

Puissance moteur : 3,5 KW cos 0,75

a) Représentez sur la plaque à bornes les enroulements, le repérage et le couplage.

○ ○ ○

○ ○ ○

b) Calculez l'intensité nominale.

c) Quelle sera la section du câble approprié.

Question n ° 15 - Quel appareil est utilisé pour la recherche d'un défaut d'isolement.

Question n ° 16 - Une partie d'un bâtiment est secourue par un groupe électrogène, quel dispositif automatique permet de passer en secours lors d'une coupure du réseau normal et inversement.

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

Question n ° 17 - Pour un disjoncteur magnéto thermique équipé d'un différentiel précisez la fonction

du magnétique

du thermique

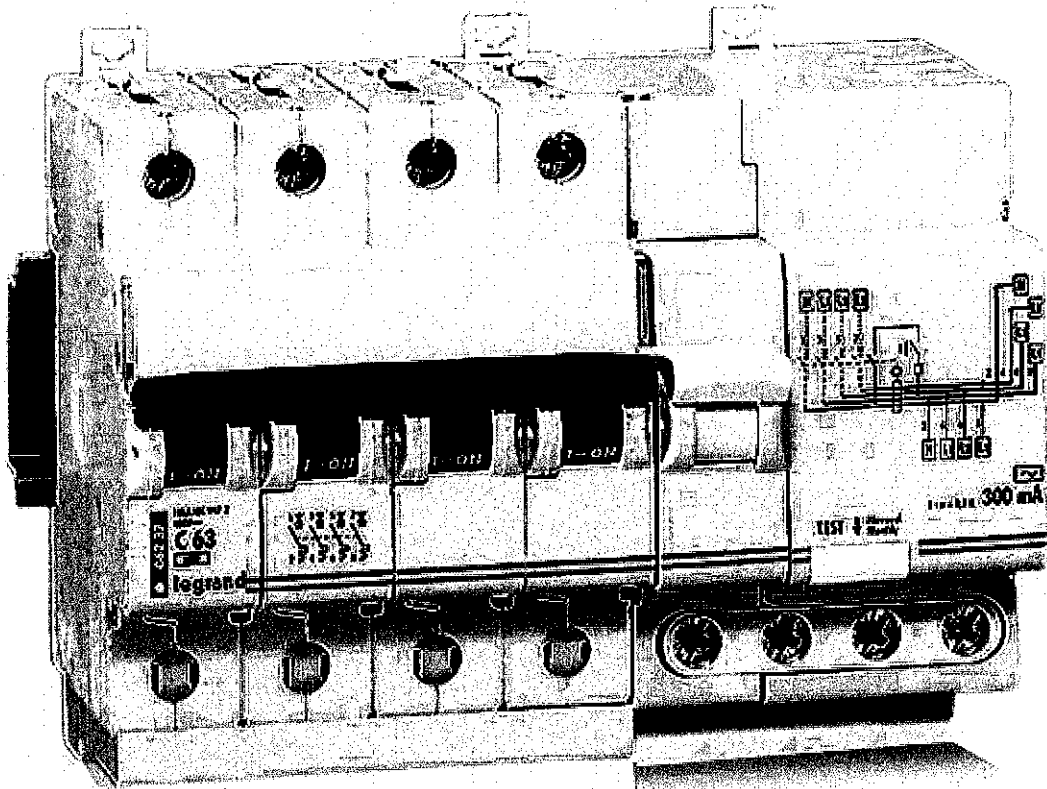
du différentiel

Question n ° 18- Quel sont les deux fonctions de l'éclairage de sécurité.

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

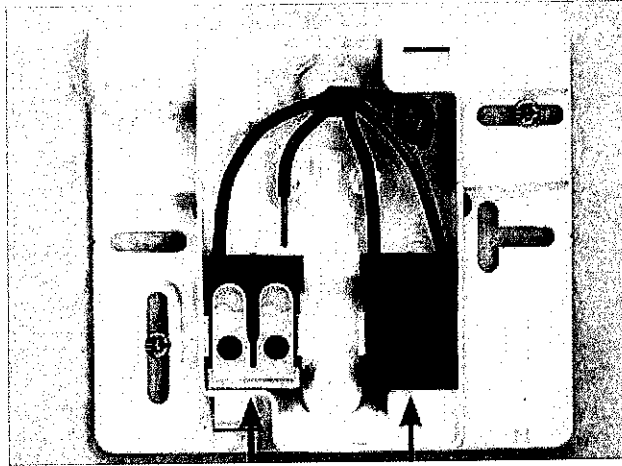
Question n ° 19- Représentez le schéma de principe d'un éclairage avec télérupteur, le circuit commande sera en 24V.

Question n ° 20- Identification de matériel



Quel est l'appareillage ci-dessus ?

Question n ° 21 - Identification de matériel



Que représente l'image ci-dessous ?

Quels sont les circuits ?

- sur le bornier blanc :

- sur le bornier rouge :
