

CONTROLEUR DE CHARGE BATTERIE

S U J E T

1 – PRESENTATION DU SYSTEME :

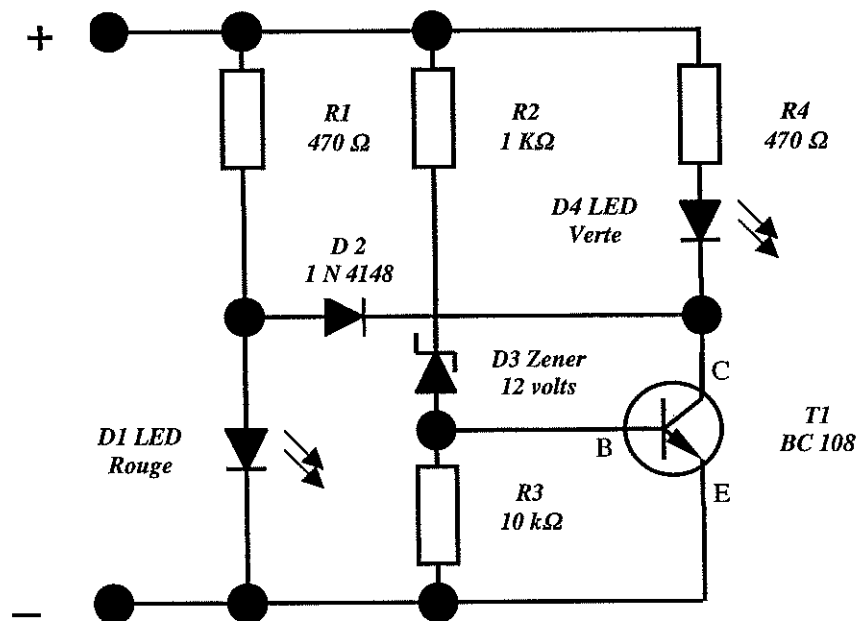
Ce montage a pour fonction principale de vous permettre le contrôle de la tension de charge d'une batterie : soit à l'établi, soit sur un véhicule.

L'allumage de la **LED Rouge** indique une tension minimale trop faible.

L'allumage de la **LED Verte** indique une tension correcte (*dans les valeurs courantes*)

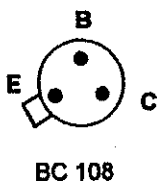
Nota : Le montage ne permet pas de vérifier les surcharges de tension.

2 – SCHEMA STRUCTUREL :

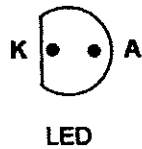


3 – ON DONNE :

Une plaque à bandes au pas de 2,5 (format 60 mm x 60 mm environ), les composants ci-dessous :



BC 108



LED

Composants vus de dessous

R1 = 470 Ω

R2 = 1 K Ω

R3 = 10 K Ω

R4 = 470 Ω

D1 = LED Rouge

D2 = 1 N 4148

D3 = Diode Zener 12 Volts

D4 = LED Verte

T1 = BC 108 ou BC 547 B

Fil rouge = 0,20 m

Fil noir = 0,20 m

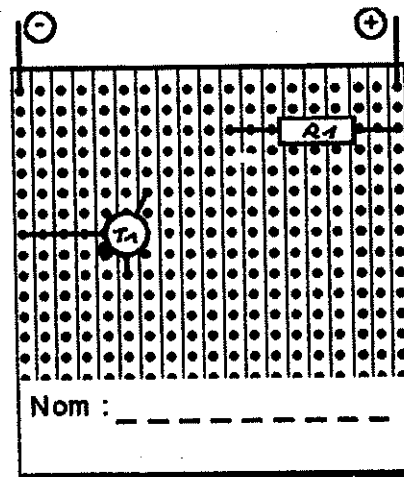
Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP2-4 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 1		
Fabrication	Durée : 2 h 25		

4 – ON DEMANDE :

En vous aidant du schéma structurel :

- ✓ Tracez d'abord l'implantation des composants sur la feuille ci-dessous,
- ✓ Identifiez les différents composants,
- ✓ Respectez l'implantation de T1 et de R1 qui vous est donnée,
- ✓ Effectuez la mise en place des composants sur la plaque à bandes (éléments soudés),
- ✓ Contrôlez votre montage aux bornes d'une alimentation stabilisée (*fournie par le centre d'examen*).

ATTENTION ! : La plaque est à l'échelle 1/1 et vue face **NON** cuivrée.



5 – ON EXIGE : (*indicateurs d'évaluation, critères de réussite*)

- ✓ Schéma de branchement électrique correct
- ✓ Présentation générale des composants sur la plaque à bandes
- ✓ Qualité des soudures
- ✓ Fonctionnement du système

/ 5
/ 5
/ 5
/ 5

/ 20

Groupement Est	Session 2005	SUJET	TIRAGES
MENTION COMPLEMENTAIRE MISE AU POINT ELECTRICITE ET ELECTRONIQUE AUTO	Code(s) examen(s)		
Epreuve : EP2-4 – épreuves pratiques	Durée totale : 3 heures Coef : 1		
Fabrication	Durée : 2 h 25		