

Laboratoire d'électronique

B2

 Nom :
 Prénom :

 Enseignant : E.SERAFINI
 Appréciation : /40

Question 1

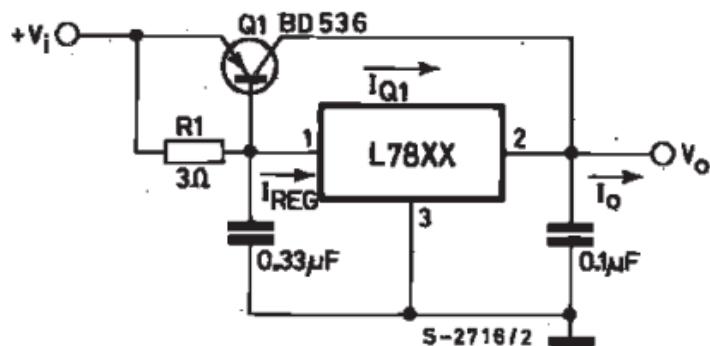
/40

A l'aide du schéma de l'alimentation en annexe 1 :

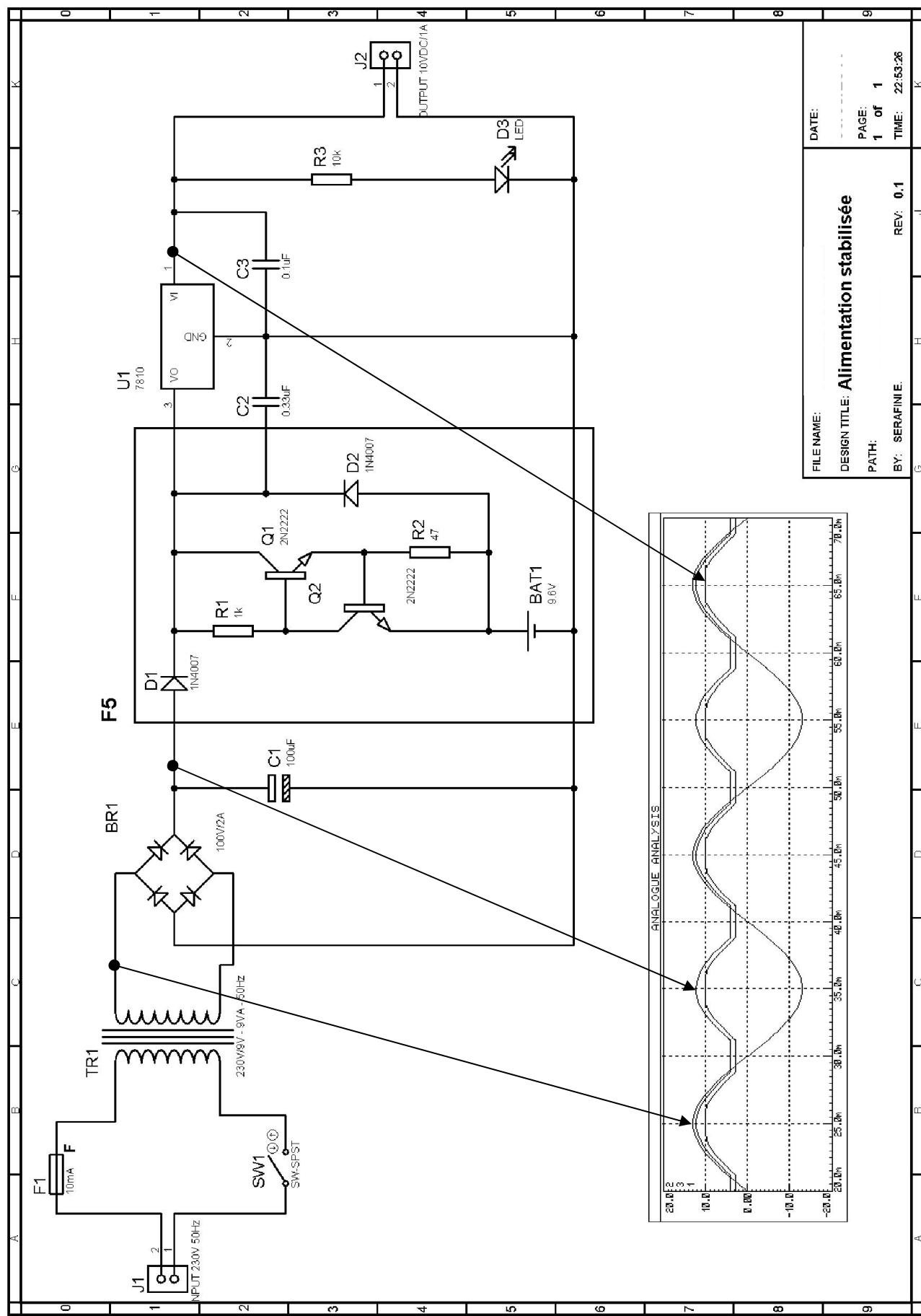
- a. Réalisez le schéma bloc de l'ensemble, /5
- b. donnez une brève explication des différents blocs, /7,5
- c. donnez la forme du signal à la sortie des blocs, /7,5
- d. vérifiez la valeur des différents éléments de cette alimentation, /12,5
- e. après avoir réalisé votre alimentation, vous effectuez un relevé des signaux à l'entrée et à la sortie du pont redresseur, ainsi qu'à la sortie du régulateur, que pouvez vous en déduire ? /7,5

Bonus : pourriez-vous m'expliquer le rôle joué par le bloc F5 ? /5

Bonus : pourriez-vous m'expliquer le rôle du transistor dans le montage suivant /5



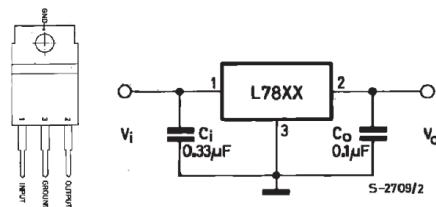
Annexe 1



Annexe 2

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Symbol	Parameter	Value	Unit
V_i	DC Input Voltage (for $V_o = 5$ to 18V) (for $V_o = 20, 24V$)	35 40	V
I_o	Output Current	Internally limited	
P_{tot}	Power Dissipation	Internally limited	
T_{op}	Operating Junction Temperature Range (for L7800) (for L7800C)	-55 to 150 0 to 150	°C
T_{stg}	Storage Temperature Range	-65 to 150	°C



Transformateurs moulés 1 secondaire

Série de transformateurs surmoulés à pics pour CI.

Classe E.

Homologués NF EN61558-1.

Isolation primaire/secondaire: 4000 V.

Tension primaire: 230 Vac.

Secondaire: 1 enroulement.

Brochage



Type	Puissance	Secondaire	L x l x H	Code	Prix ttc
TM109/2	2 VA	1 x 9 V	33 x 28 x 30 mm	09200	2.95 €
TM112/2	2 VA	1 x 12 V	33 x 28 x 30 mm	09201	2.95 €
TM115/2	2 VA	1 x 15 V	33 x 28 x 30 mm	09202	2.95 €
TM109/3	3 VA	1 x 9 V	42 x 35 x 33 mm	09204	4.20 €
TM112/3	3 VA	1 x 12 V	42 x 35 x 33 mm	09205	4.20 €
TM115/3	3 VA	1 x 15 V	42 x 35 x 33 mm	09206	4.20 €
TM109/5	5 VA	1 x 9 V	45 x 38 x 38 mm	09208	4.85 €
TM112/5	5 VA	1 x 12 V	45 x 38 x 38 mm	09209	4.85 €
TM109/10	10 VA	1 x 9 V	51 x 43 x 38 mm	09212	6.80 €
TM112/10	10 VA	1 x 12 V	51 x 43 x 38 mm	09213	6.80 €
TM115/10	10 VA	1 x 15 V	51 x 43 x 38 mm	09214	6.80 €
TM109/16	16 VA	1 x 9 V	56 x 47 x 44 mm	09216	8.50 €
TM112/16	16 VA	1 x 12 V	56 x 47 x 44 mm	09217	8.50 €
TM115/16	16 VA	1 x 15 V	56 x 47 x 44 mm	09218	8.50 €

Ponts de diodes



fig. 1

fig. 2



Référence	Désignation	Brochage	Fig.	Code	Prix ttc
B80D	1.0A/160V picots	+ww	1	02636	0.70 €
B250C800	0.8A/400V fils	+w-w	2	02659	0.30 €
B250C1500	1.5A/400V fils	+w-w	2	02635	0.45 €
B40C3700	3.7A/40V fils	+ww-	3	02640	1.50 €
B80C5000A	5.0A/80V fils	+ww-	3	02641	1.90 €
B250C2300B	2,3A/250V fils	w+w-	4	02647	1.00 €
KBP156	1,5A/560V fils	+ww-	4	02644	0.45 €
KBU406	4A/560V fils	+ww-	5	02643	1.05 €
KBU806G	8A/560V fils	+ww-	5	02648	1.20 €
KBU1006G	10A/560V fils	+ww-	5	02649	1.50 €

Condensateurs chimiques radiaux 85°C

Condensateurs chimiques polarisés à sorties radiales. Les dimensions peuvent varier selon les approvisionnements.

Tensions de 16 à 350 V

Température: 85 °C

Tolérance: -20% / +20%



Assortiment de 100 fusibles temporisés

Assortiment de 100 fusibles temporisés 5 x 20 mm, comprenant les valeurs suivantes: 100 mA, 250 mA, 250 mA, 315 mA, 500 mA, 1 A, 2 A, 3.15 A, 5 A, 6.3 A et 10 A.

Assortiment de 100 fusibles rapides

Assortiment de 100 fusibles rapides 5 x 20 mm, comprenant les valeurs suivantes: 100 mA, 250 mA, 315 mA, 500 mA, 1 A, 2 A, 3.15 A, 5 A, 6.3 A et 10 A.

1000 µF	16 V	Ø10 x 16 mm	5,0 mm	04952	0.35 €
1000 µF	25 V	Ø10 x 20 mm	5,0 mm	04953	0.40 €
1000 µF	50 V	Ø16 x 26 mm	7,6 mm	04954	0.85 €
1000 µF	63 V	Ø16 x 32 mm	7,6 mm	04967	1.10 €
1500 µF	63 V	Ø16 x 36 mm	7,6 mm	04987	2.25 €
2200 µF	16 V	Ø13 x 20 mm	5,0 mm	04955	0.50 €
2200 µF	25 V	Ø13 x 25 mm	5,0 mm	04956	0.60 €
2200 µF	50 V	Ø16 x 35 mm	7,6 mm	04957	1.30 €
2200 µF	63 V	Ø20 x 36 mm	7,6 mm	04958	2.25 €
3300 µF	6,3 V	Ø10 x 26 mm	5,0 mm	04988	0.45 €
3300 µF	16 V	Ø16 x 26 mm	5,0 mm	04959	0.75 €
3300 µF	25 V	Ø16 x 36 mm	7,6 mm	04960	1.60 €
3300 µF	50 V	Ø19 x 42 mm	7,6 mm	04961	2.75 €
4700 µF	16 V	Ø16 x 26 mm	7,6 mm	04962	1.05 €
4700 µF	25 V	Ø16 x 32 mm	7,6 mm	04963	1.50 €
4700 µF	35 V	Ø18 x 36 mm	7,6 mm	04964	2.65 €

Couleur	Vf	Longueur d'onde
Rouge	1.6 V	660 nm
Orange	2.0 V	625 nm
Jaune	2.4 V	590 nm
Verte	2.4 V	565 nm
Bleue	3.0 V	470 nm
Blanche	3.5 V	

Leds 5mm économiques

Boîtier diffusant teinté. Angle: 30°. Eclairage: 2 à 10 mcd à 10 mA

