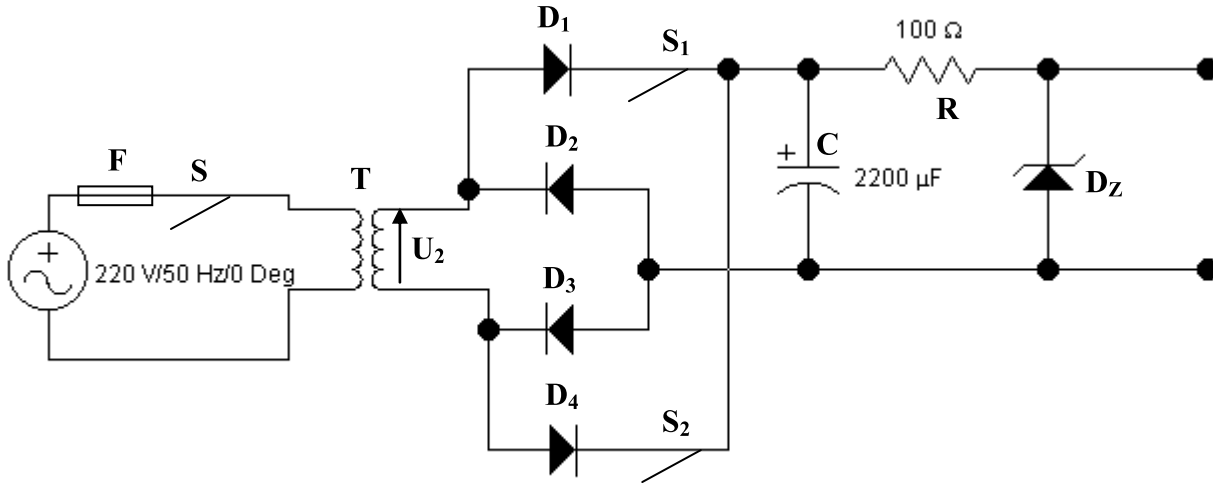


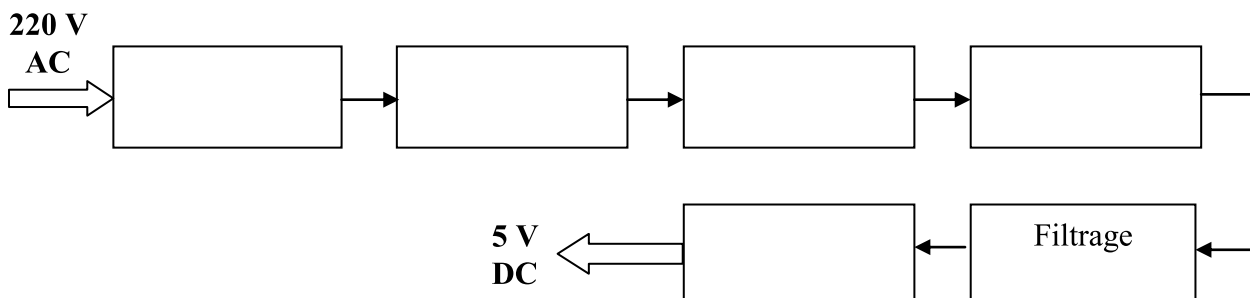
LES FONCTIONS ELECTRONIQUES ET MESURE DES GRANDEUR ELECTRIQUES

Système : Console de jeux play station

Pour son fonctionnement la carte mère du console de jeux nécessite une tension de 5V (DC : courant continu) provenant d'une alimentation stabilisée présentée ci dessous par son schéma fonctionnel et structurel.



1) Compléter le schéma fonctionnel



2,5 pts

2) Indiquer par deux couleurs différents le parcours du courant dans le pont de diodes.

2 pts

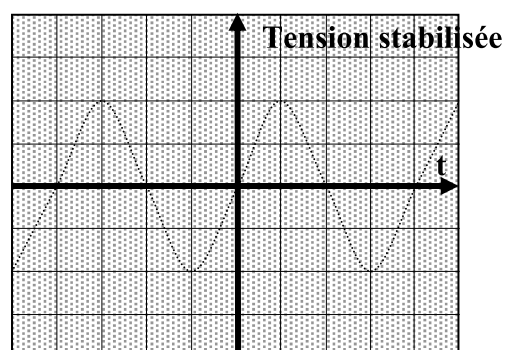
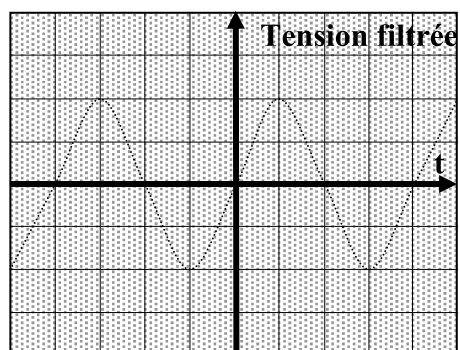
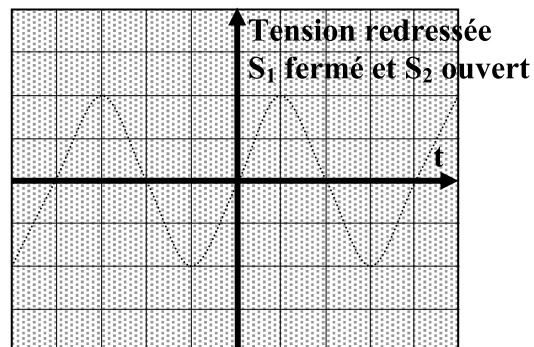
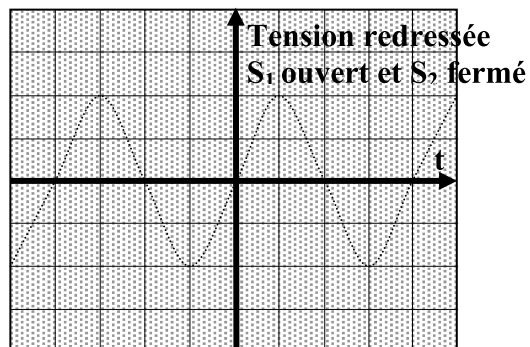
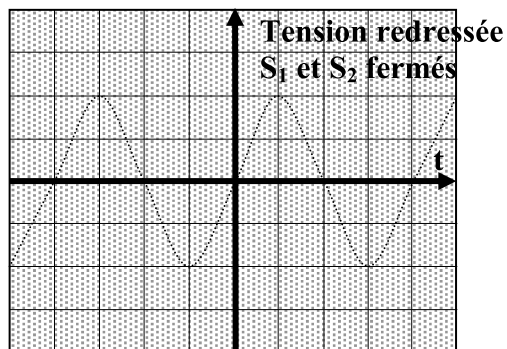
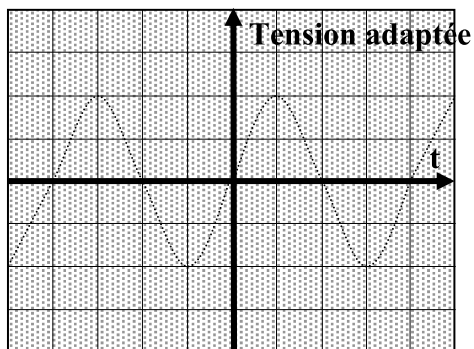
3) Compléter le paragraphe ci dessous :

Le schéma ci dessus représente une alimentation stabilisée. Le redressement de la tension est réalisé à l'aide de quatre diodes D_1 , D_2 , D_3 et D_4 donc le type de redressement est Pour filtrer la tension redressée le circuit doit contenir , suivi d'une qui a pour but de stabiliser la tension filtrée. La présence d'un R est nécessaire pour le bon fonctionnement de D_Z .

2,5 pts

4) Compléter les allures des tensions indiquées ci-dessous.

9 pts



5) Sachant que les tensions d'entrée et de sortie du transformateur sont $U_1 = 220 \text{ v}$ et $U_2 = 6 \text{ v}$

a) Calculer le rapport de transformation m du transformateur.

3 pts

$m = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

b) déduire le type du transformateur : $\dots\dots\dots$

1 pt