

Titre : Redressement non commandé P3

Travail à faire :

Traduire l'exercice EX :1 puis l'EX :2 suivants en TP.

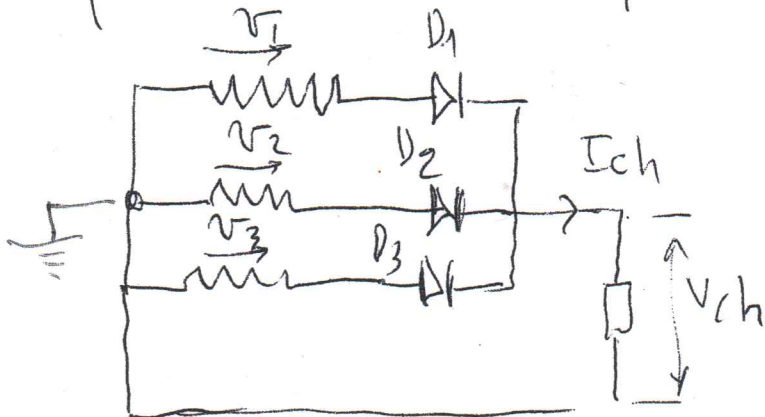
Utilisez le logiciel de simulation PSIM.

Connectez les appareils de mesure qui sont nécessaires à la visualisation des signaux.

Comparez les signaux trouvés avec ceux qui sont établis en théorie (Cours chapitre II).

Quelle est votre conclusion ?

Ex n° 1: Soit le redresseur suivant P3'' qui représente l'alternateur d'un véhicule et sa charge, on suppose que celle-ci est ohmique et égale à 10Ω



$$V_{1max} = V_{2max} = V_{3max} = 12V$$

la pulsation $\omega = 314 \text{ rad/s}$

- (a) Ecrire l'expression de v_1 , v_2 et v_3
- (b) Sur le même graphe

b1. Tracer v_1 , v_2 et v_3

b2. Tracer V_{ch} et I_{ch}

b3. Tracer la courbe de la tension V_{D1} de la diode D1

b4. Montrer les instants de conduction de chaque diode.

Ex n° 2:

Déterminer la série de Fourier trigonométrique pour le train d'impulsions rectangulaire de la figure suivante et tracer le spectre de fréquence.

