

Titre : Redressement non commandé P3 et PD3

Travail à faire :

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

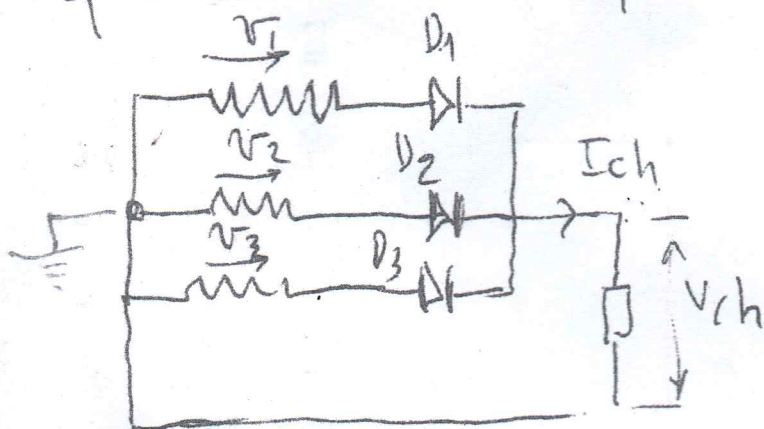
Utilisez le logiciel de simulation PSIM.

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 ^{à cathodes communes (plus positif)} qui représente l'alternateur d'un véhicule et sa charge, on suppose que celle-ci est ohmique et égale à 1Ω



$$V_{1max} = V_{2max} = V_{3max} = 220V$$

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

(a) Ecrire l'expression de v_1 , v_2 et v_3

(b) Sur le même graphe

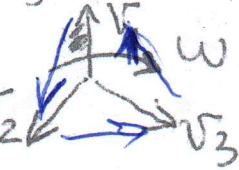
b1. Tracer $\vec{v}_1$, $\vec{v}_2$ et $\vec{v}_3$ et tensions composées $\vec{V}_2$

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.

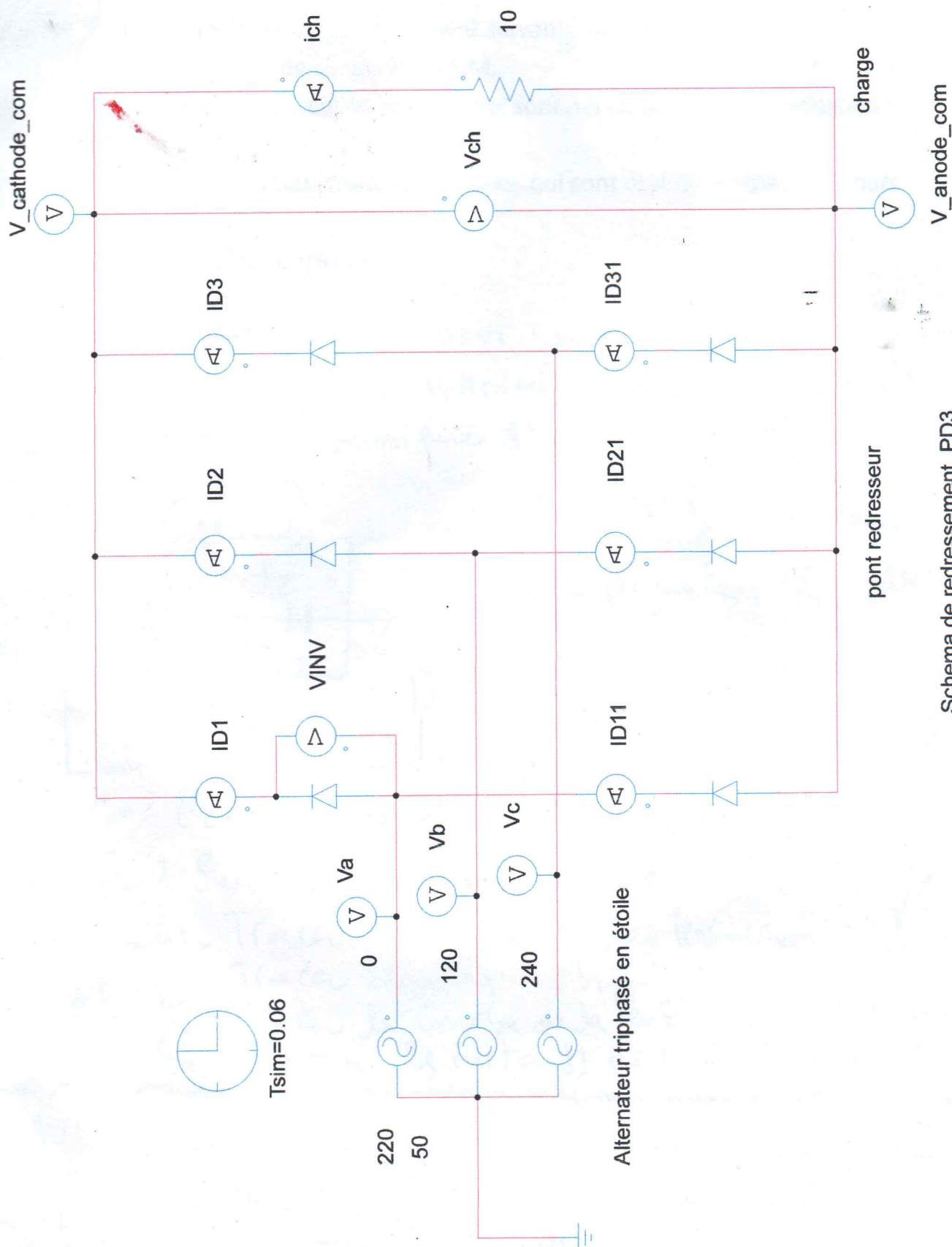
$$\begin{cases} v_1 = 220e^{j0} \\ v_2 = 220e^{j120} \\ v_3 = 220e^{j240} \end{cases}$$



$$\vec{V}_2 = \vec{V}_1 + \vec{V}_3$$

NB : Pour faire le schéma électrique en PSIM on peut s'inspirer du schéma PD3 qui se trouve en page suivante.

* Reprendre l'Ex n°1 pour le schéma PD3 suivant



Schema de redressement PD3

Title		
Designed by		
Revision		
Page 1 of 2		