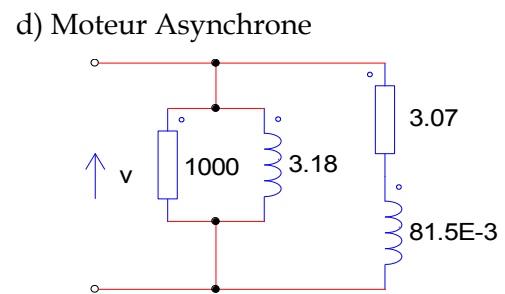
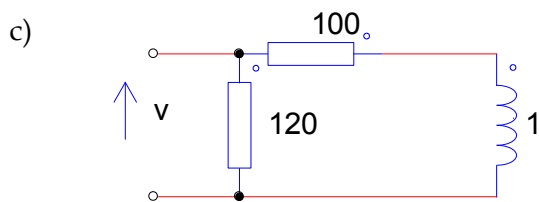
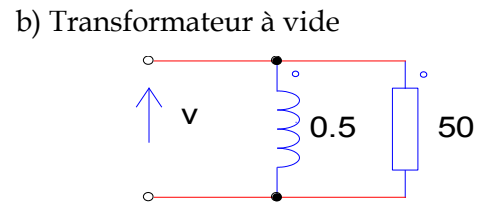
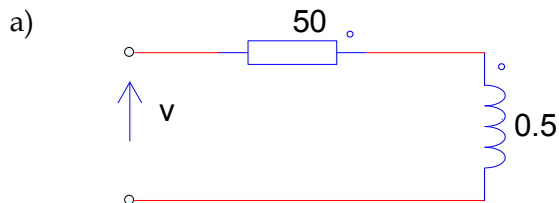


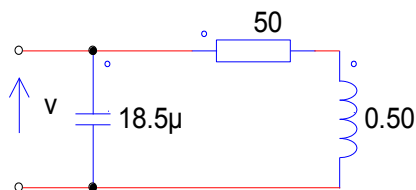
BILAN DES PUISSANCES SUR UN CIRCUIT

Le réseau 230V, 50Hz alimente ces montages.

- Calculer les puissances échangées par chaque dipôle dans les montages suivants.
- Faire la représentation de Fresnel des tensions et courants.
- Placer les puissances sur le diagramme des puissances et comparer avec le diagramme précédent.



e) relèvement de facteur de puissance



Pour les plus avancés

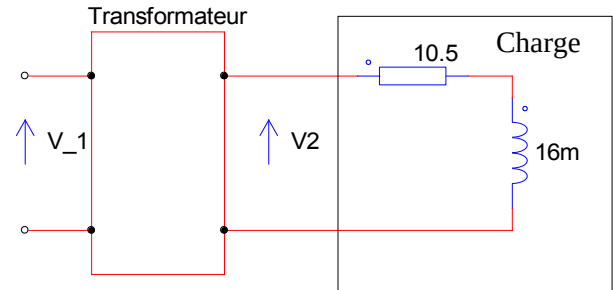
MODÈLE DU TRANSFORMATEUR EN CHARGE

Un transformateur alimente une charge suivant le schéma ci-contre.

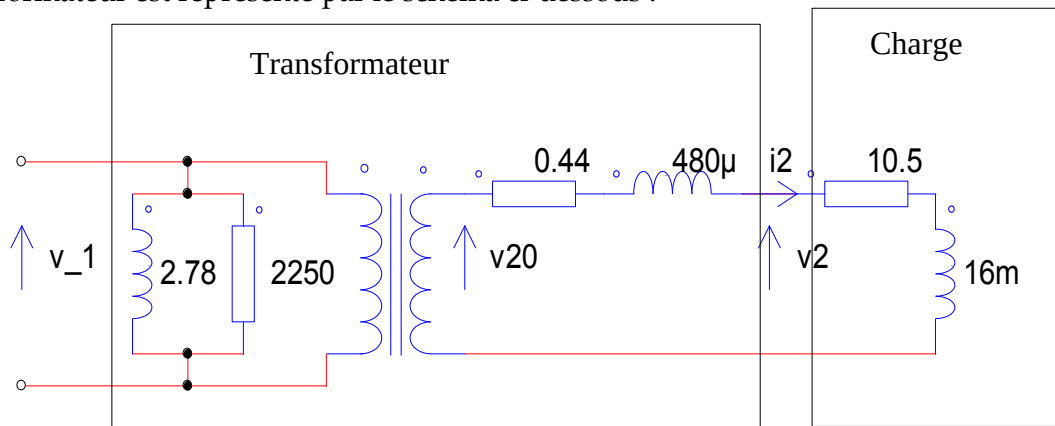
V_1 : tension d'entrée,

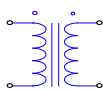
V_2 tension de sortie.

Donner le nom de la tension aux bornes de la charge.



En tenant compte des pertes engendrées par le transformateur, le fonctionnement du transformateur est représenté par le schéma ci-dessous :



Le signe  représente un transformateur parfait (toutes les puissances sont transmises intégralement).

La résistance $10,5\Omega$ et l'inductance de 16mH représentent la charge.

On donne :

V_1 est la tension réseau : 230V , 50Hz .

$$V_{20} = 110\text{V} \quad , \quad V_2 = 105,8\text{V} \quad .$$

Calculer les puissances actives et réactives totales dissipées (perdues) par le transformateur.