



Consignes	travail à rendre le Mercredi 6 Mars travail par groupe – groupe désigné par l'enseignant aucun format imposé : document manuscrit ou numérique, document texte, carte mentale ou diaporama.
-----------	---

... SUR LES TENSIONS TRIPHASÉES ..

définir « un réseau de tensions triphasées équilibrées directes »

que veut dire « un réseau triphasé 400V-50Hz » ?

Quelle est la conséquence de l'ordre des tensions sur le fonctionnement des moteurs alternatifs ?

... SUR LES CHARGES TRIPHASÉES ..

Définir une charge triphasée équilibrée

Comment repérer la tension et le courant supporté par un enroulement sur la plaque d'une machine ?

Comment déterminer le couplage d'une machine en fonction de la tension U du réseau ?

Comment déterminer la résistance d'un enroulement une fois que la machine est couplée ?

... SUR LES COURANTS TRIPHASÉS ...

à quelles conditions a-t-on des « courants triphasés équilibrés » ?

Comment connaître le déphasage des courants par rapport aux tensions en triphasé équilibré ?

en cas de courants triphasés équilibrés directs ou inverse, que vaut le courant de neutre

$$\underline{I}_N = \underline{I}_1 + \underline{I}_2 + \underline{I}_3 \quad ?$$

Est-il utile de relier le neutre de la charge au neutre du réseau lorsque les deux sont triphasés équilibrés ? Justifier votre réponse.

Dans quelles situations a-t-on intérêt à relier les neutres ? , Que se passe-t-il sinon ?

Dans le cas de courants homopolaires, calculer le courant de neutre $\underline{I}_N = \underline{I}_1 + \underline{I}_2 + \underline{I}_3$. Comparer ce courant au courant de ligne. Quelles sont les conséquences ?

Dans quelle situation peut-on avoir des courants triphasés homopolaires ?

... SUR LES PUISSANCES ...

À quel endroit a-t-on $P = \sqrt{3} UI \cos \varphi$?

Que signifie chacun de ces termes ?

Comment mesurer les puissances quand on est en triphasé équilibré ?

Comment mesurer les puissances quand on est en triphasé déséquilibré sans neutre ?

Comment mesurer les puissances quand on est en triphasé déséquilibré avec neutre ?

Quels sont les avantages d'avoir un bon facteur de puissance ?

Comment dimensionner l'installation de relèvement du facteur de puissance ?