

LELEC 1310 – Consigne pour l'écriture du rapport de laboratoire sur le transformateur triphasé

Suite au laboratoire effectué, il vous est demandé d'écrire un rapport à remettre dans les 2 semaines qui suivent la date de passage. Voici quelques directives supplémentaires pour la rédaction. Voici les différentes sections qui devraient apparaître dans le compte rendu de votre laboratoire.

- 1) Introduction
- 2) Set up expérimental
- 3) Mesure de la résistance DC
- 4) Essai en court-circuit
- 5) Essai à vide standard
- 6) Essais à vide non standard
- 7) Essais en charge
- 8) Conclusion

L'introduction doit remettre dans son contexte le laboratoire : pourquoi fait-on ce laboratoire ? Elle doit également expliquer comment s'articule le rapport.

Le point set up expérimental doit expliquer comment les mesures ont été effectuées (Banc de mesure, valeurs nominales, matériel,...) et ce que cela implique sur les mesures effectuées (rapport des TIs,...).

Pour les points 3 à 6, expliquez à chaque fois à quoi vous servent ces essais. N'oubliez pas de donner vos hypothèses (Ex : On néglige ... parce que..., Ces éléments varient peu car...) et vos niveaux de tensions/courants pour chaque essai. Justifier a priori ou a posteriori ces hypothèses/valeurs. Indiquez tous vos calculs!

Pour l'essai en charge, donnez le schéma équivalent en indiquant sur celui-ci les valeurs des différents paramètres circuits. Expliquez comment vous calculez la chute de tension théorique sur base de ce circuit. N'oubliez pas de donner les différentes valeurs que vous utilisez (par exemple la valeur de la tension à l'entrée du circuit) ainsi que d'indiquer les calculs effectués. Tracez le graphe de la caractéristique externe (théorie versus mesure), le graphe du rendement en fonction du courant de charge (théorie versus mesures) et celui du courant primaire théorique et mesuré. Fournissez une analyse critique détaillée (et poussée) des résultats et graphes obtenus. Les formules doivent être données, expliquées et justifiées (Par une argumentation physique, un diagramme de Kapp, ...)

La conclusion doit reprendre en résumé les résultats obtenus.

Gardez à l'esprit qu'un rapport est bien écrit s'il est clair et concis tout en permettant de reproduire vos résultats. Les formules doivent être expliquées et justifiées (Par une argumentation physique, un diagramme de Kapp, ...)