**Mesure de Rendement**

Intro rendement r= Valeur utile / Valeur payé

1. **Rendement Machine à Courant Continue**

On utilise tous les jours diff

* **théorie**

graphe des perte et puissance utile

* **Pertes**

Mesure de la résistance de l’induit : on trace I =f(U) avec un 2 MCC identique monté face à face avec un courant de signe différent pour que les couples se compense

\*photo\*

Mesure des pertes fer et mécanique : tracé des pertes en fonction de la vitesse de rotation

\*photo\*

1. **Rendement Module effet peltier**

Introduction avec le petit module peltier

* **théorie**

montage de la photodiode avec polariseur croisé et filtra spectrale

\*photo\*

* **Evaluation des pertes**

résistance thermique 2 manip

1. **Rendement Quantique Photodiode**

blabla

* **théorie**

* **Evaluation des pertes**

1. **Transformateur**

Explication

Matériel:

* a
* b

Explication

Manipe surprise : Mesure de la viscosité d’un fluide

Mesure de la masse et du rayon d’un bille (mettre 1 à bille pour augmenter la précision)

Observation avec un premier billet du régime transitoire

observation final avec une même bille du temps de trajet et de la distance qui nous donne la vitesse

Force de la forme 6\*pi\*eta\*a\*v

PFD à l’équilibre

P+F\_archi+F\_visque=0

manips :

* rendement quantique photodiode
* rendement d’un module peltier
* rendement transformateur
* MCC
* rendement push pull
* Hacheur
* Moteur stirling (pas ouf)

QUESTION

Le rendement est t’il la seul chose utile ?

exemple de chimie

On cherche à avoir le cycle de carnot pour les moteur ?

Non car ce cycle de développe pas de puissance

Résistance du moteur à quoi elle correspond ?

La résistance du rotor

Ou sont situé les pertes fer ?

Le vieillissement de quelle pièce peut générer un mauvais rendement ?

Le balais collecteur

et cf machine plus grosse

Pourquoi les grosses machine vont avoir un meilleur rendement ?

Car les pertes sont thermique il faut donc les minimiser ici

Comment évaluer les incertitude sur els mesure de tension ?

Régime transitoire mécanique car les système mécanique sont des passe bas

sinon regarder les digit flottant

Faire des incertitudes sur le moteur

TROP LONGUE NE TIENS PAS ENLVER UNE MANIP ( effet peltier)

Plus intéressent de faire la machinie frigorifique que la PAC

Il vaut mieux dire que c’est un ordre de grandeur du rendement que de ne pas faire les incertitudes

A quoi serre le filtre anticalorique ?

Car le rayonement IR sont inutile et chauffe la silice qui compose les optiques

Photo diode à une plage de frequende de marche ?

Au dessa d’un certain fréquence on ne peu plus franchire l’energie de gap et elle ne focntione plus