

TD DE VMT

SUR

**DETERMINATION DU BALOURD
UNITAIRE A PARTIR DU CRITERE
DE QUALITE**

Dr.MT.DEKHMOCHE

Dpt: Électromécanique filière maintenance industrielle

RAPPEL:

Le critère de qualité G donne, pour un rotor donné, le balourd maximum admissible. A partir de cette valeur du balourd maximum admissible, on peut déterminer le balourd d'essai à mettre en place pour la détermination des coefficients d'influence. Un bon ordre de grandeur est obtenu par la relation :

$$\text{Balourd d'essai (g .mm)} = \frac{1}{3} \cdot \frac{GM}{\omega}$$

EXERCICE:

Dans le cadre de formulation d'un équilibrage d'une ligne d'arbre dont le rotor pèse 3000Kg opérant à 3000 tours/min , avec un critère de qualité égale à 2,5 .

On demande de déterminer:

- 1- La valeur du balourd admissible?
- 2- Le balourd d'essai correspondant ?

Réponse :

- 1- Balourd admissible: 24 000 g.mm.
- 2- Balourd d'essai: 8000 g.mm.