

Résumé :

Le travail que nous avons envisagé de réaliser dans ce mémoire se propose d'étudier le phénomène de la cavitation dans les pompes centrifuges radiales. Pour ce faire, nous avons pris comme exemple la pompe (40 NVA) sur laquelle nous avons entrepris, dans un premier temps, une étude théorique générale ayant inclus ses différentes caractéristiques, ainsi que le phénomène de la cavitation. Par ailleurs, et dans la partie pratique, nous avons essayé d'appliquer ce phénomène sur la machine (deux cents heures pour chaque type de matériaux, en l'occurrence, le bronze, l'aluminium et la fonte). Cette expérimentation s'appuiera essentiellement sur ces trois types de métaux qui sont utilisés dans la fabrication de la roue, et ceci, en vue de l'étude de la résistibilité de chacun des matériaux aux effets dudit phénomène.

Mots-clés : pompe ; cavitation ; performances ; matériaux.