

RESUME :

Cette étude théorique concerne la réduction des irréversibilités des cycles combinés gaz/vapeur avec chaudières récupératrices ayant deux ou trois niveaux de pression pour la production de vapeur sans resurchauffe. L'objectif est de minimiser les pertes exergetique du cycle et de maximiser les performances de ce système basant sur une analyse énergétique et exergetique. Les turbines à gaz étant choisies parmi les modèles extraits des catalogues industriels pour lesquelles on désire améliorer les performances de ce système. Le modèle mathématique présenté couvre l'ensemble des installations du cycle combiné dont leurs couplages et implique plusieurs paramètres d'emplois pour lesquelles on obtient l'optimum thermodynamique. Pour cela un programme de calcul a été réalisé dans le langage FORTRAN 90.