

Etude des propriétés thermodynamiques des fluides purs

Sabrina LAADJAMA

Soutenu en: 2017

Abstract: notre travail d'étude des propriétés thermodynamiques des fluides purs dans la région critique s'est porté sur le (propane, n-heptane, et l'Argon) pour leurs importances technologiques et industrielles. nous appliquons le modèle de Crossover sur les données expérimentales, pression, température et masse volumique (ρ , T , P). Les analyses nous mènent à la détermination d'un système de paramètres dépendant de chaque substance afin d'établir une équation d'état. L'ajustement des paramètres expérimentaux de chaleur spécifique isochorique et isobarique (C_v et C_p), permet de déterminer les paramètres calorifiques pour l'obtention d'une équation fondamentale, la fiabilité du modèle de Crossover est vérifiée par la comparaison avec des mesures expérimentales, notre travail s'étend aussi à l'étude de la coexistence liquide-vapeur des fluides étudiés, un programme de calcul sur ordinateur, basé sur un langage FORTRAN est utilisé.

Keywords : équation d'état, modèle de crossover, coexistence, fluides purs