

Dans le présent travail, nous nous proposons d'étudier les propriétés thermodynamiques de certains mélanges binaires de composés hétérocycliques avec quelques alcanes normaux. Nous avons choisi la piperidine et la morpholine pour différentes raisons. La première raison étant leur importance en synthèse organique qui nécessite une bonne connaissance des fonctions thermodynamiques des mélanges. La deuxième raison étant la complexité de leurs structures (hétérocycles), facteur important dans l'étude des phénomènes de proximité des groupements fonctionnels.

Ainsi, dans la première partie de ce travail, nous avons déterminé expérimentalement :

- les enthalpies molaires d'excès de certains mélanges binaires piperidine + n alcanes et morpholine + n alcanes.
- les diagrammes d'équilibre liquide-solide de certains mélanges binaires piperidine + n alcanes et morpholine + n alcanes.

Dans la deuxième partie de ce travail, nous avons appliqué la théorie du réseau rigide dans sa nouvelle version avec un nombre de coordination constant et égal à 4 et l'hypothèse de deux contributions (une contribution dispersive et une