

Curriculum Vitae

Fatiha DERGAL

5 Rue Georges Courteline
Résidence Le Jardin des Arts
69100-Villeurbanne
E-mail: f_dergal@yahoo.fr



- Avril 2018 - Mai 2019 Ingénieure d'étude au Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces - UMR 5615 - CNRS-Equipe « Thermodynamique, Matériaux et Procédés » Université Claude Bernard – Lyon 1.
- 2016 Ingénieure de recherche au Laboratoire des Multimatériaux et Interfaces - UMR 5615 - CNRS-Equipe « Thermodynamique, Matériaux et Procédés » Université Claude Bernard – Lyon 1.
- 2015-2016 « Influence du CO sur le captage du CO₂ par des solutions aqueuses de monoéthanolamine, MEA, et d'amines démixantes ». Etude effectuée dans le cadre du projet VALORCO : consortium avec ADEME-IFPEN-Arcelor Mittal et des universités françaises». Son but est la mise au point du captage du CO₂ issu des installations sidérurgiques. Travail effectué : Adaptation du dispositif utilisé lors de ma thèse. Assuré son étanchéité en vue de l'étude du CO. Mise en équilibre des solutions aqueuses d'amines et le mélange de gaz CO/CO₂. Analyse en ligne du CO contenu dans la phase gazeuse par GC et le CO₂ par volumétrie après équilibre. Détermination des isothermes d'absorption du CO₂ par les amines et comparaison des valeurs expérimentales et celles prédites par le modèle mis au point par l'IFPEN.
- 2014-2015 « Etude des équilibres liquide-vapeur de mélanges (ZrCl₄ + AlCl₃+KCl ; HFCl₄+ AlCl₃+KCl) » avec détermination de la composition de la phase vapeur des mélanges». Contrat avec Cezus-AREVA 2010-2015. Le but de l'étude est l'optimisation de la distillation extractive ZrCl₄/HFCl₄. Participation à la conception de l'appareil. Il permet des mesures de pressions de sublimation et de vapeur de corps purs et de mélanges dans des milieux particulièrement corrosifs tels que les sels alcalins AlCl₃/KCl. Les pressions mesurées sont comprises entre 1 Pa et 2 bar et les températures entre 20 et 350°C. Du fait de leur hygroscopie, les différents produits étudiés ont été manipulés dans une boîte à gants en particulier lors du chargement de la cellule. La détermination de la composition de la phase vapeur a été effectuée par ICP optique.
- Novembre 2013 Obtention du doctorat à l'Université de Lyon. Sujet «Captage du CO₂ par des amines démixantes » dans le cadre du FUI ACACIA (Lafarge-ARKEMARHODIA-IFPEN). Directrices de thèse : Dr Ilham MOKBEL (Université Claude Bernard – Lyon 1 (France) et Pr Latifa NEGADI (Université AbouBekr Belkaid de Tlemcen (Algérie).
- Juin 2006 Obtention du Diplôme de Magister en Chimie physique. Sujet : «Contribution à l'étude thermodynamique des systèmes binaires fortement polaires à l'aide de méthodes de contribution de groupes» sous la direction du Pr Latifa NEGADI, Faculté des Sciences, Université

Abou-Bekr Belkaid de Tlemcen.

Juin 2003

Diplôme d'Etudes Supérieures en Chimie (Licence), Faculté des Sciences Université Abou-Bekr Belkaid de Tlemcen.

Juin 1996

Baccalauréat Série Sciences Exactes

LANGUES

Anglais, Arabe: parlé, lu, écrit.

COMPETENCES

Conception d'appareils d'équilibre de phases : liquide-vapeur ; liquide-liquide-vapeur - Détermination de la composition de chaque phase en équilibre par différents outils analytiques - Solubilité des gaz dans les liquides (CO₂, O₂...), détermination de la constante de Henry - Techniques d'analyse : chromatographique en phase gazeuse, spectrométrie de masse, électrophorèse capillaire, ICP optique - Utilisation de logiciels de thermodynamique (Prosim): corrélation et prédiction de paramètres physicochimiques.

PUBLICATIONS

1- ZAHIDA BOUZINA, FATIHA DERGAL, ILHAM MOKBEL, AMINA NEGADI, JOSEPH SAAB, JACQUES JOSE, LATIFA NEGADI.«Liquid–vapor equilibria of pure and aqueous solutions of diethylenetriamine or dipropylenetriamine». Fluid Phase Equilibria, Volume 414, 2016, 164–169.

2- MIROSŁAW CHORAŻEWSKI, FATIHA DERGAL, TERUFAT SAWAYA, ILHAM MOKBEL, JEAN-PIERRE E. GROLIER, JACQUES JOSE.«Thermophysical properties of Normafluid (ISO 4113) over wide pressure and temperature ranges». Fuel, Volume 105, March 2013, 440–450.

3- NOURIA CHIALI-BABA-AHMED, FATIHA DERGAL, LATIFA NEGADI, ILHAM MOKBEL. «Measurement and correlation of the (vapor + liquid) equilibria of pure 4- ethylmorpholine, 1,2-dimethylisopropylamine and N,N-dimethylethanolamine, and their binary aqueous solutions». The Journal of Chemical Thermodynamics, Volume 63, August 2013, 44–51.

COMMUNICATIONS

1- DERGAL, F.;MOKBEL, I., Wender, A.; Jose, J. Co-absorption of CO₂-CO by monoethanolamine-water solutions.International symposium of green chemistry (ISGC 2015), France, La Rochelle May 3-7, 2015.

2- DERGAL, F.; MOKBEL, I. ; NEGADI, L. ; JOSE, J. Capture of CO₂ using secondary, tertiary mono and multiamine, Absorption isotherms of CO₂. International Conference on Chemical Thermodynamics (ICCT) and TheSAICHe National Conference(ICCT SAICHe 2014) South Africa, Durban From 27July to 1August 2014.

3- DERGAL,F.;MOKBEL, I.; NEGADI, L.; JOSE, J. Demixing amines : Vapor-Liquid Equilibria and Absorption isotherms of CO₂ 40ème Journées d'Etude des Equilibres entre Phases (JEEP 2014) France, Lyon 26-28 Mars 2014.

4- DERGAL, F. ; NEGADI, L. « Détermination des propriétés thermodynamiques des composés fortement polaires à l'aide des deux modèles de contribution de groupes UNIFAC(DO) et DISQUAC » 1ère

conférence internationale sur la thermodynamique de l'environnement et le développement durable (CITEDD'2008) Algérie, Tlemcen 6-8 Mai 2008.

5- DERGAL, F. ; BELABBACI, A.; NEGADI, L. «Prédiction des équilibres entre phases des systèmes binaires à l'aide de l'équation d'état PC-SAFT» The forth international symposium of hydrocarbons and chemistry (ishc4) Algérie, Ghardaia 24-26 Mars 2008.

6- DERGAL, F. ; NEGADI, L. « Prédiction des propriétés thermodynamiques des mélanges binaires à l'aide du modèle de contribution de groupes : DISQUAC» Huitièmes Journées de Chimie Théorique (JCT8) Algérie, Alger 30-31 Octobre 2007.

7- DERGAL, F. ; AIT KACI, A.; NEGADI, L. « Thermodynamic modeling of strongly polar compounds in the frame work of Group contribution methods »Thermodynamics 2007France, Rueil-Malmaison (Paris) 26-28 September 2007.

8-DERGAL, F. ; BELABBACI, A. ; GHELLAI, S. ; NEGADI, L. « Prediction of thermodynamic properties for binary mixtures containing aromatic hydrocarbons and strongly polar components in the framework of DISQUAC group contribution model » International Symposium of theoretical Chemistry ISTC'06.Algérie, Alger 12-15 Juin 2006.

9- BELABBACI, A.; DERGAL, F. ; GHELLAI, S. ; NEGADI, L. « Investigation of the vapor –liquid equilibria of binary mixtures containing alcohols using the PCSAFT equation of state » International Symposium of theoretical Chemistry ISTC'06. Algérie, Alger 12-15 Juin 2006.

10- GHELLAI, S.; DERGAL, F. ; BELABBACI, A. ; NEGADI, L. « Prediction of the vapor –liquid equilibria of binary mixtures containing ethers using cubic equations of states » International Symposium of theoretical Chemistry ISTC'06. Algérie, Alger 12-15 Juin 2006.

11- BELABBACI, A. ; DERGAL, F.; NEGADI, L. « Modélisation thermodynamique des systèmes binaires contenant les hydrocarbures à l'aide de l'équation d'état PC-SAFT » Premières Journées Nationales du Génie des Procédés. Algérie, Tlemcen, 15 – 16 Novembre 2005.

12- DERGAL, F. ; NEGADI, L. «Modélisation thermodynamique des systèmes fortement polaires à l'aide de méthodes de contribution de groupes» 7ème Journées de Chimie Théorique. Algérie, Oran 14-15 Novembre 2005.

VACATIONS EN ENSEIGNEMENT

1- Enseignement chimie physique. Collège Gabriel Rosset Lyon 7 – France. Juin 2017

2- Enseignement chimie physique. Collège Alain à Saint Fons - France. Octobre 2016.

3- Travaux pratiques des Modules de Chimie I et II de la Première Année LMD-SNV (Biologie). Année Universitaire 2007-2008. Université de Tlemcen-ALGERIE.

4- Travaux pratiques des Modules de Chimie I et II de la Première Année LMD-SNV (Biologie). Année Universitaire 2006-2007. Université de Tlemcen-ALGERIE.