

Nom et Prénom: MADANI Hakim

Né le: 12 Octobre 1967 à Batna.

Adresse: BP 133 AN-NASR Batna 05014.

Situation Familiale: Marié

Nombre d'enfants: 02 garçons

Faculté de Technologie

Université: Batna 2.

Email: madani_hakim@yahoo.fr

Site : <http://staff.univ-batna2.dz/madani-hakim>

Mobile: 05 56 02 77 08.

Wilaya: Batna.

Département de Mécanique

Grades & Diplômes

Professeur en Energétique depuis 20/01/2019.

Habilitation Universitaire de département de Mécanique, Faculté de Technologie, Spécialité Energétique obtenue le 28/06/2014 à l'université Hadj Lakhdar Batna.

Doctorat Sciences en Energétique, de département de Génie Mécanique, université Hadj Lakhdar Batna obtenu le 08 Avril 2010.

Intitulée de la Thèse : « Modélisation des systèmes de Production de Froid »

Encadreur en Algérie: Pr A.H Meniai de l'université de Constantine.

Co-encadreur en France: Pr D. Richon de l'école des Mines de Paris – Laboratoire de Thermodynamique et Equilibres entre Phases TEP -.

Magister en Chimie (Option : C.A.O en Génie Chimique) de l'université de Constantine en Septembre 1998.

Intitulé de sujet: « Accouplement et développement d'un simulateur et un système expert pour le génie des procédés ».

Encadreur : Pr A.H. Meniai.

Ingénieur en Chimie Industrielle (Option : Procédés Organiques) de l'université de Constantine en Septembre 1992.

Intitulé de sujet: « Calcul des équilibres vapeur et dimensionnement d'une colonne de distillation pour des systèmes binaires ».

Encadreur : Pr M. Bouhlassa.

Carrière

- Enseignant vacataire du module de chimie (TC10) à l'institut de tronc commun de Technologie (Université de Batna 1992 – 1993)
- Enseignant vacataire du module des Mathématiques (SEM 310) à l'institut de tronc commun de Technologie (Université de Batna 1997-1998)
- Maître Assistant Contractuel à l'université de Batna, enseigne le module de chimie a l'institut de Tronc commun de la science de la vie et de la nature (TCSNV) du 1998 jusqu'au 2000.

- Enseignant Associé à l'université de Batna, enseigne le module de chimie à l'institut de Médecine pour l'année universitaire 2000-2001.
- Maître Assistant stagiaire au département de Pharmacie à partir du 20 Décembre 2001.
- Maître Assistant au département de Pharmacie à partir du 30/09/2002.
- Maître Assistant chargé des cours à partir du 31/12/2004.
- Membre au comité scientifique de département de Pharmacie à partir de Novembre 2010 jusqu'au 17 Janvier 2013.
- Chef de comité Pédagogique de la Deuxième Année Pharmacie du 2003 jusqu'à 18 Septembre 2012.
- Membre au Laboratoire de L'ingénierie Des Procédés D'environnement, Université Mentouri Constantine jusqu'à Septembre 2008.
- Membre au Laboratoire D'études Des Systèmes Energétiques Industriels, Université de Batna à partir de Mai 2009 jusqu'à ce jour.
- Maitre de conférences B du 08/04/2010 jusqu'à le 28/06/2014.
- Mutation au département de Mécanique, Faculté de Technologie, Université de Batna à partir de 17 Janvier 2013.
- Maitre de conférences A du 28/06/2014 jusqu'a le 20/01/2019.
- Membre de Comité de Formation Doctorale de Département de Mécanique, option Energétique durant l'année universitaire 2017-2018.
- Professeur en Energétique depuis 20/01/2019.
- Responsable de spécialité de Génie des procédés des Matériaux à partir de l'année universitaire 2019-2020.
- Chef d'équipe ER du laboratoire LESEI à partir de l'année universitaire 2019-2020.
- Président du comité scientifique de département de Mécanique à partir de 07/07/2020.
- Membre de Comité de Formation Doctorale de Département de Mécanique à partir de l'année universitaire 2020-2021.

Modules enseignés :

- Module de Chimie (TC10) au TCT durant l'année universitaire 1992-1993.
- Module de Mathématiques (SEM310) au TCT durant l'année universitaire 1997.1998.

- Module de Chimie au TCSNV durant les années universitaires 1998-1999 et 1999-2000 et 2000-2001.
- Modules de Chimie Générale et Chimie Organique durant les années universitaires 2001-2002 et 2002-2003 au département de Pharmacie.
- Modules Chimie Générale et Chimie Analytique durant les années 2003-2004 et 2004-2005 au département de Pharmacie.
- Module de Chimie Minérale de 2005-2006 jusqu'à ce jour au département de Pharmacie.
- Module Techniques des transferts appliqués à la production du froid au département de Mécanique (Master de l'ingénierie solaire) à partir de l'année universitaire 2011-2012.
- Module Thermodynamique des procédés au département de Mécanique (Master de l'ingénierie solaire) à partir de l'année universitaire 2011-2012.
- Module Méthodes Numériques au département de Mécanique (Master de l'ingénierie solaire) à partir de l'année universitaire 2012-2013.
- Module Mécanique de Fluide au département de Mécanique (Licence Energétique), Faculté de Technologie, Université de Batna à partir de l'année universitaire 2013-2014.
- Module Conversion d'Energie au département de Mécanique (Licence Energétique), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de 2015-2016 jusqu'à ce jour.
- Module de Fluides Frigorigènes au département de Mécanique (Master I Génie Climatique), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2015-2016
- Module de Cryogénie au département de Mécanique (Licence Energétique), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2015-2016 jusqu'à 2017-2018.
- Module Machines frigorifiques et pompes à chaleur (Licence Energétique), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2015-2016 jusqu'à ce jour.
- Module Protection de travail et ergonomie (Master I Génie Climatique), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2015-2016.
- Module Régulation industrielle (Master I MMTH & MER), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2015-2016 jusqu'à 2018-2019.

- Module de Thermodynamique (Master I AERO), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2016-2017 jusqu'à ce jour.
- Module de Thermodynamique et diagramme d'équilibre (M I, GM), Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2016-2017 jusqu'à 2018-2019.
- Module de Thermodynamique (M I, Electromécanique), Département d'électrotechnique, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 à partir de l'année universitaire 2016-2017 jusqu'à 2018-2019.
- Cours de Génie des procédés alimentaires concernant les étudiants de Magistère de Technologie Alimentaires à l'institut d'Agronomie, université Batna 1, durant l'année universitaire 2014 – 2015.
- Cours de thermodynamique et équilibre de phases – Formation Doctorale – concernant les doctorants LMD, option énergétique durant l'année universitaire 2017 – 2018.
- Cours de thermodynamique et équilibre de phases – Formation Doctorale – concernant les doctorants LMD, option Technologie Alimentaire durant l'année universitaire 2018 – 2019.
- Cours de transfert de Matière concernant les étudiants de Licence de Génie des Procédés, Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 durant l'année universitaire 2019 – 2020.
- Cours de Thermodynamique des équilibres concernant les étudiants de Licence de Génie des Procédés, Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 durant l'année universitaire 2019 – 2020.
- Cours de Thermodynamique technique les étudiants de Licence de Génie des Procédés, Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 durant l'année universitaire 2019 – 2020.
- Cours de Thermodynamique Technique concernant les étudiants de Master 1 Génie Chimique, Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 durant l'année universitaire 2020 – 2021.
- Cours de Diagrammes de Phases concernant les étudiants de Master 1 Génie des Matériaux, Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université de Batna 2 durant l'année universitaire 2020 – 2021.

Projets de recherche

Projets de recherche, dans le domaine de froid, thermodynamiques et équilibre entre phases.

- Projet de recherche **PRFU: Code A11N01UN050220200001**

« Recherche des nouveaux réfrigérants : Etude et application des mélanges à base de CO₂. »

Projet en cours. Chef de Projet : **Pr MADANI Hakim.**

- Projet de recherche **CNEPRU**: Code **A11N01UN050120150002**
« Recherche des nouveaux réfrigérants : Etude des points critiques et détermination d'azéotrope »

Projet terminé. Chef de Projet : **Dr MADANI Hakim.**

- **Projet de collaboration Afrique du sud – Algérie :**

« Experimental and Numerical Investigation of Refrigerant Condensation in Inclined Tubes of the Cooling Towers of Concentrated Solar Systems ».

Chef de projet : Pr RAHAL Samir

- Projet de recherche **CNEPRU**: Code j0301320110032
« Recherche des nouveaux réfrigérants : Etude et Modélisation »
Projet terminé avec un avis favorable. Chef de Projet : Pr SI-AMEUR Mohamed.

- **Projet PNR**

« Recherche des nouveaux réfrigérants : Etude et modélisation »

Projet terminé avec un avis favorable. Chef de Projet : **Dr MADANI Hakim.**

Productions scientifiques

Publications dans une revue spécialisée avec comité de lecture

1. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, A. H. Meniai, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data for the (hexafluoroethane + 1,1,1,2-tetrafluoroethane) system at temperatures from 253 to 353 K and pressures up to 4.16 MPa. Fluid Phase Equilib., 268 (2008) 68-73.
2. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, A. H. Meniai, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data for the (Carbob dioxide+ 1,1-difluoroethane) system at temperatures from 258 to 343 K and pressures up to 8 MPa. J. Chem. Thermodynamics. 40 (2008) 1490-1494.
3. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, A. H. Meniai, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data for the (hexafluoroethane + 1,1,1,2-tetrafluoroethane) system at temperatures from 253 to 353 K and pressures up to 4.16 MPa. Fluid Phase Equilib. 273 (2008) 92.
4. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, A. H. Meniai, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data for the (hexafluoroethane + 1,1,1-tetrafluoroethane) binary system at temperatures from 258 to 343 K and pressures up to 3.89 MPa. International Journal of Refrigeration. 32 (2009) 1396-1402.
5. C.Coquelet, D. Ramjugernath, **H. Madani**, A. Valtz, P. Naidoo, A.H Meniai, Experimental Measurement of Vapor Pressures and Densities of Pure Hexafluoropropylene, J. Chem. Eng. Data. 55 (2010) 2093-2099.

6. S. Laugier, **H. Madani**, A.H. Meniai, D. Richon, Data Consistency Tests Through the Use of Neural Networks and Virial Equation. Application of the Proposed Methodology to Critical Study of Density data. *Open Journal of Physical Chemistry*. 1 (2011) 61-69
7. **H. Madani**, C.Coquelet, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data concerning refrigerant systems (R116 + R143a). *Energy Procedia* 18 (2012) 21-34.
8. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, Isothermal vapor-liquid equilibrium data for the decafluorobutane (R3110) + 1,1,1,3,3-pentafluorobutane (R365mfc) system at temperatures from 333 to 441 K, *Fluid phase Equilib.* 354 (2013) 109-113.
9. S. Fedali, **H. Madani**, C. Bougriou, Modeling of the Thermodynamic Properties of the Mixtures: Prediction of the Position of Azeotropes for Binary Mixtures, *Fluid phase Equilib.* 379 (2014) 120-127.
10. **H. Madani**, A.Valtz, F. Zhang, J. Abbadi, C. Houriez, P. Paricaud, C. Coquelet, Isothermal vapor–liquid equilibrium data for the trifluoromethane (R23) + 2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene (R1234yf) system at temperatures from 254 to 348 K, *Fluid phase Equilib.* 415 (2016) 158-165.
11. S. Fedali, **H. Madani**, Azeotropic points with relative volatility-prediction and calculation, *Mathematical Modelling Of Engineering Problems (MMEP)*, Vol 4, N 1, March 2017, pp. 38 – 42, Doi : 10.18280/mmep.040108.
12. S. Fedali, **H. Madani**, C.Bougriou, Prediction method of both azeotropic and critical points of the binary refrigerant mixtures, *J. Appl. Eng. Sci. Technol.* (2017) 3(1): 37-41.
13. Y. Maalem, S. Fedali, **H. Madani**, Modeling of thermodynamic properties of binary and ternary mixtures. Determination of phase diagrams, *J. Recueil de Mécanique*. (2019) 4 (1) : 326-334.
14. H. Grine, **H. Madani**, S. Fedali, Critical behavior of binary mixtures: calculation by the Heidemann-Khalil Method, *HTHP* (2019) 48 pp.497-525.
15. Y. Maalem, A. Zerfa, Y. Tamene, S. Fedali, **H. Madani**, Prediction of thermodynamic properties of the ternary azeotropic mixtures, *Fluid Phase Equilibria*. 2020; 517 (112613).
16. Y. Maalem, S. Fedali, **H. Madani**, Y. Tamene, Performance analysis of ternary azeotropic mixtures in different vapor compression refrigeration cycles. *International Journal of refrigeration*. 119 (2020) 139-151.
17. I. Anoune, Z. Mimoune, **H. Madani**, A. Merzougui, New modified PC-SAFT pure component parameters for accurate VLE and critical phenomena description, *Fluid Phase Equilibria*. 2021; 532 (112916).
18. H. Grine, **H. Madani**, , Method for Prediction of Liquid- Vapor Critical Points in Binary Mixtures: Geometrical-Eos model. *High temperature High Pressure*. 2022;51 (1) :63-82.

19. Maalem. Y, Tamene Y, **H. Madani**, Behavior of the thermo-physical properties and performance evaluation of the refrigerants blends (Fluorocarbon/hydrocarbon) for cooling cycle. RDM. 2022;6 (1) :544-559.
20. L. Benbia, S. Fedali, C. Bougriou, **H. Madani**, Influence of azeotropic binary mixtures on single-stage refrigeration system performance. High temperature High Pressure. In Press.

Communications Internationales & Nationales:

1. **H. Madani**, C. Coquelet, D. Richon, Vapor-liquid equilibrium data for the (Hexafluoroethane + 1,1,1,2-Tetrafluoroethane) system at temperatures from 253 to 353 K and pressures up to 4.16 MPa, Communication a été présentée au séminaire international de la chimie appliquée en UAE (American University of Sharjah) entre le 01, 03 Mars 2011.
2. **H. Madani**, C. Coquelet, A.H. Meniai, D. Richon, (Vapor-liquid equilibrium data concerning refrigerant systems equipment, data and modeling), Communication a été présentée au premier Colloque International Procédés et Environnement organisé par l'Université de Ouargla entre le 12 et le 14 Avril 2011.
3. **H. Madani**, C. Coquelet, D. Richon, (Vapor-Liquid equilibrium data concerning refrigerant systems equipment data and modeling (R116 + R143a)), Communication a été présentée au 12^{ème} Conférence international TerraGreen12 entre 16 et 18 Février 2012 à Bierut, Liban.
4. **H. Madani**, A. Valtz, C. Coquelet, (Vapor-liquid equilibrium data concerning refrigerant systems (R3110 + R365mfc). Communication a été présentée au 39^{ème} édition de Jeep 2013 qui a été déroulée à Nancy (Lorraine, France) entre le 19 et 21 Mars 2013.
5. L. Nasri, **H. Madani**, M. Si-Ameur, (Modélisation des systèmes de réfrigérants: R143a + R152a; R143a + R290 et R143a + DME). au 5^{ème} Journées de Chimie(JCh5) qui a été déroulée les 26-27 Mars 2013 au niveau de l'École Militaire Polytechnique (EMP).
6. S. Fedali, **H. Madani**, C. Bougriou. (Modélisation des systèmes de réfrigérants: R116 + R134a; R290 + R134a et R744 + 134a). au 5^{ème} Journées de Chimie(JCh5) qui a été déroulée entre le 26-27 Mars 2013 au niveau de l'École Militaire Polytechnique (EMP).
7. **H. Madani**, L. Nasri, M. Si-Ameur, (Modélisation des systèmes de réfrigérants « R116 + R134a, R116 + R290 & R116 + 170 »), Communication a été présentée au 5^{ème} Congrès Maghrébin de Génie de Procédés, Boumerdès entre 02 – 04 Juin 2013.
8. S.Fedali, **H. Madani**, C. Bougriou, « Equilibre liquide-vapeur des mélanges azéotropes », communication a été présentée le 05 juin 2014 au séminaire JSNEDD8-2014, Institut d'Hygiène et Sécurité Industrielle, Université de Batna.
9. S. Fedali, **H. Madani**, C. Bougriou, « Recherche de nouveaux réfrigérants : Prédiction et détermination des azéotropes », Communication a été présentée au ICIME 2014 Hammamet, Tunisie entre 25 et 28 septembre 2014.

10. **H. Madani**, S. Fedali, C. Bougriou, G. Mebarki, S. Rahal, « Search a new Refrigerant: Prediction of Azotropes for Binary Mixtures», Communication a été présentée au 3rd Southern African Solar Energy Conference at SKukuza, Kruger National Park, South Africa from the 11th – 13th May 2015.
11. G. Mebarki, S. Rahal, **H. Madani**, «Heat transfert Coefficient Characterization At the Solar Wall-Fluid Interface», Communication a été présentée au 3rd Southern African Solar Energy Conference at SKukuza, Kruger National Park, South Africa from the 11th – 13th May 2015.
12. **H. Madani**, S. Fedali, “Prediction method of both azeotropic and critical points in the binary mixtures”, Communication orale a été présentée au Séminaire National sur les Procédés Industriels et l’Economie d’Energie SNPIEE le 10-11 Octobre 2016 à l’université Echahid Hamma Lakhdar El-Oued.
13. **H. Madani**, S. Fedali, (Performance du cycle de réfrigération à compression de vapeur avec différents fluides frigorigènes). Communication orale a été présentée aux 7^{èmes} Journées de Chimie (JCh7) qui a été déroulée les 28-29 Mars 2017 au niveau de l’École Militaire Polytechnique (EMP).
14. **H. Madani**, S. Fedali, (Etude thermodynamique de la famille R407). Communication orale a été présentée au Premier Séminaire National de Génie des Procédés (SNGP2017) qui a été déroulée les 11-12 Décembre 2017 à l’université Echahid HAMMA Lakhdar – El Oued- Faculté de Technologie, Département de Génie des Procédés & Pétrochimie.
15. Y. Maalem, S. Fedali, **H. Madani**, (Propriétés Thermo-Physiques des Réfrigérants à faible Impact Environnemental : Systèmes Binaires et Ternaire). Communication Poster a été présentée à l’International Symposium on Mechatronics & Renewable Energies « ISMRE’18 » qui a été déroulée les 10-11 Décembre 2018 à l’université Echahid HAMMA Lakhdar – El Oued- Faculté de Technologie, Département de Génie Mécanique.
16. Y. Maalem, A. Zerfa, S. Fedali, **H. Madani**, (Prediction of azeotropic behavior for binary mixtures using the relative volatility method, activity coefficients and equations of state). Communication Poster a été présentée au Premier International Seminar on Green Chemistry and Sustainable Engineering qui a été déroulée les 17-18 Décembre 2019 à l’université Echahid HAMMA Lakhdar – El Oued- Faculté de Technologie
17. Y. Maalem, A. Zerfa, **H. Madani**, (Theoretical energy performance evaluation of ejector-expansion refrigeration system without and with an internal heat exchanger (IHx) using ternary azeotropic blends as working fluids). Communication orale a été présentée au Séminaire International sur les sciences de la matière (Physique et Chimie) en ligne, organisé par Algerian Journal of Engineering, Architecture et Urbanisme le 17, 18 Septembre 2021 à l’université USTO, Bir El Djir, Oran.

18. A. Zerfa, Y. Maalem, **H. Madani**, (Study of absorption heat pumps G.A.X cycle (Generator Absorber Exchanger)). Communication Poster a été présentée au Séminaire International sur les sciences de la matière (Physique et Chimie) en ligne, organisé par Algerian Journal of Engineering, Architecture et Urbanisme le 17, 18 Septembre 2021 à l'université USTO, Bir El Djir, Oran.
19. Y. Maalem, A. Zerfa, M. Mehemmai, Y. Tamene, **H. Madani**, (Energy performance evaluation of ejector-expansion refrigeration system without and with a booster using ternary azeotropic systems as working fluids). Communication Orale a été présentée au 1st International Conference on Materials Science and Engineering le 17 et 18 Novembre 2021 à l'université Abbas Laghrour, Khenchela.
20. Y. Maalem, A. Zerfa, M. Mehemmai, **H. Madani**, S. Fedali (Etude de la performance d'un cycle de réfrigération sans et avec éjecteur utilisant les réfrigérants azéotropes ternaires). Communication Poster a été présentée au 1^{er} National sur le Génie climatique, Energie renouvelable & Efficacité énergétique le 04-05 Décembre 2021 à Médéa.
21. **H. Madani**, (Les réfrigérants à base de CO₂), Présentation Orale a été présentée au 1st National Virtual Conference on Chemical Process and Environmental Engineering Held in Biskra on 15-16 of December, 2021.

Encadrement

Encadrement de thèses de Doctorat :

1. Co-encadrement : «Modélisation des nouveaux réfrigérants» (à partir de l'année universitaire 2010-2011 à l'institut de mécanique de l'université de Batna). Encadré par le Pr Mohamed Si-Ameur, Pour le doctorant Lamine NASRI enseignant au département de Chimie, Faculté des sciences, Université de Batna
2. Co-encadrement : « Recherche des nouveaux réfrigérants : Modélisation et Expérimentation », à partir de l'année universitaire 2010-2011 au département de mécanique, Faculté de technologie, université de Batna pour l'enseignante Saida FEDALI Enseignante au département de Mécanique, Université de Batna (**Elle a soutenu le 07 Mars 2016**).
3. Co-encadrement : « Etude la condensation du R134a et de propane et de leurs mélanges azéotropiques », à partir de l'année universitaire 2014 – 2015 au département de génie mécanique de l'université de Batna2 pour la doctorante Leila BENBIA.
4. Co-encadrement : « Etude de condensation d'une vapeur pure et d'un mélange binaire non-azéotropique », à partir de l'année universitaire 2014 – 2015 au département de génie mécanique de l'université de Batna 2 pour le doctorant Mohamed MEHEMMAI.

5. Encadrement : « Application de L'équation PC-SAFT à la modélisation des réfrigérants » à partir de l'année universitaire 2015-2016 au département de génie mécanique de l'université de Batna 2 pour l'étudiant Zoubyer MIMOUNE.
6. Encadrement : « Etude des points critiques pour les fluides frigorigènes » à partir de l'année universitaire 2015-2016 au département de génie mécanique de l'université de Batna 2 pour l'étudiant Hichem GRINE **(Il a soutenu le 08/04/2021)**.
7. Encadrement : « Etude des azéotropes pour les fluides frigorigènes » à partir de l'année universitaire 2015-2016 au département de génie mécanique de l'université de Batna 2 pour l'enseignante Batoul BENTAMA.
8. Encadrement : « Développement d'un code de calcul en thermodynamique pour les fluides frigorigènes » à partir de l'année universitaire 2016-2017 au département de Mécanique de l'université de Biskra pour le doctorant Imad ANOUNE.
9. Co-encadrement : « Etude et modélisation d'une machine frigorifique : Application des nouveaux fluides frigorigènes », à partir de l'année universitaire 2016-2017 au département de Chimie Industrielle de l'université de Biskra pour l'enseignant Chaabane ABDOU.
10. Encadrement : « Etude thermodynamique des systèmes ternaires : Application sur les cycles frigorifiques », à partir de l'année universitaire 2017-2018 au département de Mécanique de l'université de Batna 2 pour le doctorant Youcef MAALEM (LMD) **(Il a soutenu le 28/06/2021)**.
11. Co-Encadrement : « Recherche de nouveaux réfrigérants : Modélisation et Applications », à partir de l'année universitaire 2017 – 2018 au Département de Génie Industriel, Faculté de Technologie, Université Abbés LAGHROUR – Khenchela pour le doctorant Abdour ZERFA (LMD).
12. Encadrement : « Etude et comportement thermodynamique des mélanges frigorifique : Application sur les cycles frigorifiques », à partir de l'année universitaire 2020-2021 au département de Chimie Industrielle de l'université de Biskra pour l'enseignante Faiza ZEMMOURI.

Encadrement de Magistère :

1. Proposition d'un sujet de Magistère intitulé « Etude et Modélisation des Fluides Frigorigènes » (durant l'année universitaire 2012-2013 au département de Mécanique de l'université de Batna). Pour l'étudiant Zoubyer MIMOUNE. **(Il a soutenu le 30 juin 2015)**.

Encadrement de Master :

1. Encadrement d'un sujet de Master intitulé « Les nouveaux fluides frigorigènes : Etude des azéotropes. » (durant l'année universitaire 2012-2013 au département de Mécanique de l'université de Batna). Pour l'étudiant Khaled MOUMEN. (soutenu le 03/07/2013).
2. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant Fouad BENHACEN : « Développement et tests préliminaires avec R134a et R22 de réfrigération avec (l'air) » durant l'année universitaire 2013-2014.

3. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant Salim HAMOUTA : «Développement et tests préliminaires avec R134a et R22 de réfrigération avec (l'eau) » durant l'année universitaire 2013-2014.
4. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiante Hassiba BENKORICHI en collaboration avec l'enseignante S. Fedali : «Etude des azéotropes et détermination des lignes critiques » durant l'année universitaire 2013-2014.
5. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant B. Boubbiche « Les nouveaux réfrigérants: Etude des points critiques » durant l'année universitaire 2013-2014.
6. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiante I. MOUSSAOUI « Détermination des points critiques pour les frigorigènes » durant l'année universitaire 2014-2015.
7. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant N. KHALFI « Etude de la performance d'un cycle frigorifique à compression de vapeur utilisant les mélanges à base de R134a» durant l'année universitaire 2014-2015.
8. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant M. BITAM « Etude de la performance d'un cycle frigorifique à compression de vapeur utilisant les mélanges à base de R143a» durant l'année universitaire 2014-2015.
9. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiant M. BENAMEUR « Etude de la performance d'un cycle frigorifique à compression de vapeur (cycle idéal et réel) utilisant les mélanges à base de R134a » durant l'année universitaire 2015-2016.
10. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiante B. CHELIH « Performance d'un cycle frigorifique à compression de vapeur (cycle idéal et réel) utilisant les mélanges à base de R32 » durant l'année universitaire 2015-2016.
11. Encadrement d'un sujet de Master pour l'étudiante H. HAMOUTA, « Etude thermodynamique de la famille R407 » durant l'année universitaire 2017-2017.
12. Etude Thermodynamique des systèmes ternaires : R134a + R1234yf + R600a et R32 + R125 + R290.
13. Encadrement de Master pour les étudiantes K. GARAH & K. DAHCHACHE "Application des mélanges azéotropes sur les cycles à éjecteur" durant l'année universitaire 2017-2018.
14. Encadrement de Master pour l'étudiante S. GUENDOZ "Calcul de COP d'une machine frigorifique en cascade pour les systèmes ternaires : R134a + R1234yf + DME & R32 + 152a + 1234yf" durant l'année universitaire 2017-2018.
15. Encadrement de Master des étudiantes S. ZEROUNI & S. M. E. ZIDI, « Application des mélanges à base de CO₂ aux cycles trans-critiques » durant l'année universitaire 2018/2019.

16. Encadrement de Master de l'étudiante M.MENZER, « Application des mélanges à base de CO₂ aux cycles trans-critiques avec éjecteurs » durant l'année universitaire 2019/2020.
17. Encadrement de Master des étudiants N. AMRI & M. BOUNIBANE, « Etude de nouveaux réfrigérants dans les cycles de réfrigération à absorption » durant l'année universitaire 2019/2020.
18. Encadrement de Master des étudiants A. CHENNOUF & K. BOUSSAKER, « Etude des performances d'un cycle organique de Rankine utilisant des mélanges à base de CO₂ comme fluide de travail » durant l'année universitaire 2020/2021.
19. Encadrement de Master des étudiants A. MEDDOUR & F. TIMIZAR, « Modélisation d'une machine frigorifique à absorption : Application pour de nouveaux réfrigérants » durant l'année universitaire 2020/2021.

Expertise, membre de comité de lecture

Contexte de l'expertise	Structure ou organisme demandeur	Année
1. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches A. ZERMANE	Université de Constantine 3	2014
2. Membre de jury de Doctorat en Sciences de N. BOUNEB	Université de Constantine 3	2014
3. Membre de jury de Doctorat en Sciences de Y. MOUDJARI	Université de Constantine 3	2015
4. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches de C. DJELLOUL	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
5. Membre du jury de Doctorat LMD de O. BACHA	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
6. Membre du jury de Doctorat LMD de Z. BARHOM	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
7. Membre de jury de Doctorat en Sciences de K. BITCHIKH	Université de Constantine 3	2016
8. Membre de jury de Doctorat en Sciences de S. SENOUCI	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
9. Membre de jury de Doctorat en LMD de M. TIMEDJEGHDINE	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
10. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches de S. BOURANANE	Université Mohamed Khider de Biskra	2016
11. Membre du jury de Doctorat LMD de I. BACHEKA	Université Mohamed Khider de Biskra	2017
12. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches L. NASRI	Université de Constantine 3	2017
13. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches R. ZEHIOUA	Université de Constantine 3	2017
14. Membre de jury de Doctorat en LMD de I. HALAOUI	Université de Constantine 3	2017

15. Membre de jury de Doctorat en LMD de M. SAMAI	Université de Constantine 3	2017
16. Membre de jury de Doctorat en Sciences de A. BOULTIF	Université Kasdi Merbah Ouargla	2017
17. Membre de jury de Magister de N. SIABDALLAH	Université Hadj Lakhder de Batna	2017
18. Membre de jury de Doctorat en Sciences de S. SAMER	Université Hadj Lakhder de Batna	2018
19. Membre de jury de Doctorat en Sciences de N. LABED	Université Mohamed Khider de Biskra	2018
20. Membre de jury de Doctorat en Sciences de S. BAISSISSE	Université Hadj Lakhder de Batna	2018
21. Membre de jury de Doctorat en Sciences de E. ZIDI	Université Mohamed Khider de Biskra	2018
22. Membre de jury de Doctorat en Sciences de A. AIDAOUI	Université Mohamed Khider de Biskra	2018
23. Membre de jury de Doctorat en Sciences de I. BOUDOUH	Université Mohamed Khider de Biskra	2019
24. Membre de jury de Doctorat en Sciences de K. SALHI	Kasdi Merbah Ouargla	2019
25. Membre de jury de Doctorat en Sciences de Y. SAHLI	Mostefa Ben Boulaid Batna 2	2019
26. Membre de jury de Doctorat en Sciences de S. DJEZZAR	Université de Constantine 3	2019
27. Membre de jury de Doctorat LMD I. Houcinat	Université de Constantine 3	2020
28. Membre de jury de Doctorat LMD de A. NOUAR	Université de Constantine 3	2020
29. Membre de jury de Doctorat LMD de A.MESSAOUDI	Université Hadj Lakhder de Batna	2020
30. Membre de jury de Doctorat en Sciences de R.MASMOUDI	Université Hadj Lakhder de Batna	2020
31. Membre de jury de Doctorat LMD de A.MENASRA	Université Hadj Lakhder de Batna	2020
32. Membre de jury de Doctorat LMD de N.CHADI	Université de Constantine 3	2020
33. Membre de jury de Doctorat en Science de N. BENMAKHOLOUF	Université de Constantine 3	2021
34. Membre de jury de Doctorat en Science de H. GRINE	Mostefa Ben Boulaid Batna 2	2021
35. Membre du jury Habilitation à diriger des recherches M. LAHBARI	Mostefa Ben Boulaid Batna 2	2021
36. Membre de jury de Doctorat en Science de M. BOUSSEMGHOUNE	Université de Constantine 3	2021
37. Membre de jury de Doctorat LMD de Y.MAALEM	Mostefa Ben Boulaid Batna 2	2021
38. Membre de jury de Doctorat LMD de H. BOUDJEHEM	8 Mai 1945 Guelma	2021
39. Membre de jury de Doctorat LMD de A. BOUSSELMA	Université Hadj Lakhder de Batna	2022

Contexte de l'expertise	Structure ou organisme demandeur	Année
1. Phase equilibrium data for mixtures involving 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-1-propene with either propane or n-butane between 312 and 343 K	Fluid Phase Equilibria	2015
2. Liquid-liquid Equilibrium Data for Water + Formic Acid + Solvent (Butyl Acetate, Ethyl Acetate, and Isoamyl Alcohol) at T = 291.15 K	Fluid Phase Equilibria	2016
3. Measurement and Correlation for phase equilibrium of HFO1234yf with three pentaerythriol esters from 293.15 K to 348.15 K	Fluid Phase Equilibria	2016
4. Gaseous PvTx measurements of HFO-1234yf + HFC-32 binary mixture by single-sinker magnetic suspension densimeter	Fluid Phase Equilibria	2017
5. Effects of process parameters on vanillin partition coefficient in water-supercritical CO ₂ extraction	Fluid Phase Equilibria	2018
6. Measurements of isothermal vapour-liquid equilibrium for the 2,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene + propane system at temperatures from 253.150 to 293.150 K	International Journal of Refrigeration	2017
7. Thermodynamic modeling of VLE and VLLE for the ternary system of 2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene(R1234yf) + propane (R290) + 1,1,1,2-tetrafluoroethane(R134a) at 253.15K-313.15K	Chemical Engineering Science	2017
8. Numerical investigation of latent heat thermal energy storage system.	Recueil de Mécanique	2018
9. Numerical study of the chimney-collector junction geometry influence on the solar chimney performances.	Recueil de Mécanique	2018
10. Applications of He's methods to the steady-state population balance equation in continuous flow systems	J. Appl.Eng. Sci. Technol., JAEST	2017
11.Recovery of acetic acid from aqueous solutions using salting effect	J. Appl.Eng. Sci. Technol., JAEST	2016
12. Experimental measurements of saturated vapor pressure and isothermal vapor-liquid equilibria for 1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a) + 3,3,3-trifluoropropene (HFO-1243zf) binary system	Fluid Phase Equilibria	2019
13.Experimental measurements of saturated vapor pressure and isothermal vapor-liquid equilibria for 1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a) + 3,3,3-trifluoropropene (HFO-1243zf) binary system	Fluid Phase Equilibria	2019
14.Experimental study and modelling on Diffusion Coefficient of CO ₂ In Water	Fluid Phase Equilibria	2020
15.Fluid-fluid and fluid-solid phase equilibria in carbon dioxide + waxy systems 1 CO ₂ + nC17	Fluid Phase Equilibria	2020

16. High-pressure phase equilibrium and volumetric properties of pseudo-binary mixtures of stock tank oil + methane up to 463K	Fluid Phase Equilibria	2021
17. Phase equilibrium measurements and correlation for {tetrafluoromethane (R14) + propane (R290)} system	The journal of Chemical Thermodynamics	2021

04/05/2022