

## CURRICULUM VITAE

Nom et Prénom : **CHEHHAT Abdelmadjid**  
Date et lieu de naissance : **01/05/1968 à Ouldja, Khenchela**  
Nationalité : **Algérienne**  
Situation Familiale : **Marié, 04 enfants**  
Adresse Personnelle : **Cité 558 lots N° 93C, Kais, Khenchela**  
Tel (mobile)/fixe : **213 6 64 61 38 72 / 032 77 50 59**  
Grade Actuel : **Maitre de conférences A**  
Structure de rattachement : **Département de mécanique, Faculté des sciences et de la technologie, Université Abbes Laghrour, Khenchela**  
E-mail : **[achehhat@gmail.com](mailto:achehhat@gmail.com) / [chehhat\\_majid@univ-khenchela.dz](mailto:chehhat_majid@univ-khenchela.dz)**



**OBJECTIFS** : Intéressé par la recherche scientifique dans le domaine de l'énergétique et particulièrement la simulation et l'analyse numériques de la turbulence et les applications de la mécanique des fluides dans les géométries complexes, les turbomachines, les moteurs à combustion interne, la combustion, et le transfert de chaleur et de masse.

### **CURSUS UNIVERSITAIRE ET DIPLOMES**

**Décembre 2019** : Habilitation Universitaire en Mécanique Energétique, Université Biskra.  
*Mention* : Très Honorable (avec félicitations de jury).  
**Décembre 2017** : Doctorat en Science en Mécanique Energétique, Université Batna 2.  
*Mention* : Très Honorable (avec félicitations de jury).  
**Septembre 1998** : Magister en Mécanique Energétique, Université de Blida.  
*Mention* : Honorable.  
**Juillet 1992** : Ingénieur d'Etat en Mécanique (Option Energétique), Université de Batna.  
*Mention* : Très Bien  
**Juillet 1987** : Baccalauréat Mathématiques, Lycée Abbess laghrour, Batna  
*Mention* : A. Bien

### **EXPERIENCE PROFESSIONNELLE**

**1992-1993** : Enseignant vacataire, Tronc commun de technologie, Université de Batna.  
**1993-1995** : Enseignant vacataire Lycée Technique Oum El Bouaghi.  
**1995-1996** : Enseignant vacataire Université de Blida  
**1996-1998** : Enseignant vacataire Lycée Technique Kais.  
**2000-2001** : Maître assistant. Département de Mécanique, Université de M'sila  
**2001-2008** : Maître assistant Chargé de cours. Département de Mécanique, Université de M'sila.  
**2008-2011** : Maître assistant A. Département de Mécanique, Université de M'sila  
**2011-2017** : Maître assistant classe « A », Université de Khenchela  
**2017-2019** : Maître de conférences classe « B », Université de Khenchela  
**2019 à ce jour** ; Maître de conférences classe « A », Université de Khenchela

### **RESPONSABILITES PEDAGOGIQUES**

**2009-2011** : Responsable de filière Energétique, Université de M'sila.  
**2018 à ce jour** : Vice doyen chargé de la poste graduation, recherche scientifique et relations extérieures de la faculté des sciences et de la technologie, Université Abbes Laghrour , Khenchela.

**2022** : Responsable de la cellule Assurance Qualité de la faculté des sciences et de la technologie, Université Abbes Laghrour de khenchela.

### MATIERES ENSEIGNEES

- Mécanique des fluides (Cours + TD + travaux pratiques)
- Turbulence
- Combustion
- Moteurs à combustion interne (en graduation + post-graduation)
- Thermodynamique
- Transfert de chaleur
- Techniques de mesure et instrumentation en mécanique des fluides
- Machines thermiques et Hydrauliques
- Résistance des matériaux
- Mécanique rationnelle
- Analyse Mathématique
- Anglais technique

### ENCADREMENTS EN DOCTORAT

En cours : **Boudjaza Samia**, 3eme année doctorat énergétique, université de khenchela ,  
Thème : Etude des performances des pieux à énergie géothermique par utilisation de la CFD.

**Boukhamla Halima**, 2eme année doctorat énergétique, université de khenchela ,  
Thème : Conception d'une cheminée solaire à collecteur de géométrie variable : étude de l'écoulement turbulent avec échange de chaleur.

**Bouzida Youcef**, 2eme année doctorat énergétique, université de khenchela,  
Thème : Conception par CFD d'une turbine radiale destinée à la cheminée solaire  
Co-encadrement : **Bouzid Kamel**, 2eme année doctorat énergétique, université de khenchela

### ACTIVITES DE RECHERCHES

**Depui 2006** : membre du Labo de recherche « laboratoire des études des systèmes énergétiques et industriels » LESEI, Université de Batna

**2015** : *Membre du projet de recherche CNEPRU* : Etude de la convection turbulente dans les applications industrielles.

*Code du projet* : J0301320140059

*Chef de Projet* : SI-AMEUR Mohamed

**2019** : *Membre du projet de recherche PRFU* : Amélioration des performances des turbocompresseurs automobiles par utilisation de la CFD.

*Code du projet* : A11N01UN050220190002

*Chef de Projet* : SI-AMEUR Mohamed

**2023** : *Chef du projet de recherche PRFU* : Intégration des turbines radiales dans les centrales solaires : étude de faisabilité et conception par CFD.

*Code du projet* : A11N01UN400120230003

- **Membre** du comité scientifique de plusieurs conférences nationales et internationales
- **Reviewer pour les journaux** :
  - International Journal of mechanical Science (Elsevier)
  - Australian journal of mechanical engineering (Taylor and Francis)
  - Journal of Thermal Engineering (Yildiz Technical University-Open Access Journal)
  - Engineering Review (University of Rijeka), indexed in Clarivate
  - International Journal of Performability Engineering (USA) indexed in Scopus

## PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS

### Communications Internationales

1. Boudjaza Samia, **Chehhat Abdelmadjid**, Rebai Billal, Modeling of a corroded pipeline then repaired with composite material, First International Conference on materials sciences and Applications (ICMSA-23) February, 08- 09,2023, Khenchela, algeria .
2. Boudjaza Samia, **Chehhat Abdelmadjid**, Rebai Billal, Fluid flow and performances of geothermal energy pile GEP using CFD, 1<sup>st</sup> International Conference on materials sciences and Technology (MATscience-2022) December, 13-15,2022, Khenchela, Algeria
3. **Abdelmadjid Chehhat**, Mouna Maache, Mohamed Si-Ameur, Numerical Study of the Turbulent Air Flow through the Turbocharger Compressor Using Different Rotor Shapes, IEEE 2021 9th International Renewable and Sustainable Energy Conference (IRSEC) DOI: 10.1109/IRSEC53969.2021.9740730
4. **Abdelmadjid Chehhat**, Arrif Toufik, Mouna Maache, Computational thermal-fluid coupling analysis of a variable nozzle turbine for solar power generation, European Conference on Renewable Energy Systems (ECRES 2021). The event is going to be organized in Istanbul / Turkey on 21-23 April 2021, <https://www.ecres.net/2021/>
5. **Abdelmadjid Chehhat**, Amara Daas, Semcheddine Derfouf, Nourredine Belghar, The influence of aluminum oxide nanoparticles on the thermal behavior of a heat exchanger, international visio conference on material science and engineering (ICMSE 21), November,17-18<sup>th</sup> 2021, Khenchela, Algeria. [http://www.univ-khenchela.dz/Site%20ICMSE2021/index\\_fichiers/Page602.htm](http://www.univ-khenchela.dz/Site%20ICMSE2021/index_fichiers/Page602.htm)
6. **Chehhat Abdelmadjid** Maache Mouna, Si-Ameur Mohamed, Analyse CFD de l'Effet de la Géométrie du Rotor sur un Ecoulement Tridimensionnel Turbulent de l'Air dans un Turbocompresseur, 1<sup>st</sup> International Symposium on Materials, Energy and Environment (MEE'2020), January 20-21<sup>st</sup>; 2020, El Oued, ALGERIA. <https://mee2020.sciencesconf.org/>
7. **Abdelmadjid CHEHHAT**, Fluid flow and performances In a Variable Geometry Turbine of Diesel Engine Turbocharger Using CFD, 7<sup>th</sup> FCE International conference, 10-13 March 2019, Antalya, Turkey. [www.fce.sakarya.edu.tr](http://www.fce.sakarya.edu.tr)
8. **Abdelmadjid CHEHHAT**, Salim Boulahrouz, Abelaziz Aboudi, Brahim Chermime and Oualid Chahaoui, CFD Modeling of Turbulent Air Flow in Three Different Diffusers Used in a Turbocharger Compressor, International Symposium on Mechatronics and Renewable Energies: ISMRE'2018. El-Oued University, December 10-11, 2018, El-Oued, Algeria. <http://www.univ-eloued.dz/index.php/26-c-universite/c-forums/7415-ismre-2018>
9. A. Daas, **A. Chehhat**, S. Derfouf, N. Belghar, A. Messaoudi, Etude Numérique d'un échangeur à tubes coaxiaux en forme de U utilisant un nano fluide, Fourth International Conference on Energy, Materials, Applied Energetics and Pollution. ICEMAEP'2018, April 29-30, 2018, Constantine, Algeria.
10. A. Abboudi, B. Chermime, O. Chahaoui, S. Boulahrouz, **A. Chehhat**, H. Djebaili, Distribution thermomécannique numérique du frottement dynamique pion-disque, International Symposium on Mechatronics and Renewable Energies : ISMRE'2018. El-Oued University, December 10-11, 2018, El-Oued, Algeria. <http://www.univ-eloued.dz/index.php/26-c-universite/c-forums/7415-ismre-2018>
11. Salim Boulahrouz, **Abdelmadjid Chehhat**, Abdelaziz Aboudi, Chahaoui Oualid, Ghelani Laala, Chermime Brahim, CFD Modeling of Thermophysical Properties Influence on the Heat Transfer in Metal Foam Heat Sinks, International Symposium on Mechatronics and Renewable Energies: ISMRE'2018. El-Oued University, December 10-11, 2018, El-Oued, Algeria. <http://www.univ-eloued.dz/index.php/26-c-universite/c-forums/7415-ismre-2018>

12. Brahim Chermime, Abboudi Abdelaziz, Djebaili Hamid, **Chehhat Abdelmadjid**, Boulehrouz Salim, Modélisation d'une fraise de forme en acier rapide de type HS 18-0-1, International Symposium on Mechatronics and Renewable Energies: ISMRE'2018. El-Oued University, December 10-11, 2018, El-Oued, Algeria. <http://www.univ-eloued.dz/index.php/26-c-universite/c-forums/7415-ismre-2018>
13. Oualid CHAHAOUI, Naoel BRINIS, Abdelaziz ABOUDDI, Salim BOULAHROUZ, **Abdelmadjid CHEHHAT**, Comportement non-orthotrope d'une tôle asymétrique, International Symposium on Mechatronics and Renewable Energies: ISMRE'2018. El-Oued University, December 10-11, 2018, El-Oued, Algeria. <http://www.univ-eloued.dz/index.php/26-c-universite/c-forums/7415-ismre-2018>
14. **A. Chehhat** , M. Si-Ameur, Blade Exit Angle Impact on Turbulent Fluid Flow and Performance of Centrifugal Pump, IEEE, 2015. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7455001>
15. **A. Chehhat** , M. Si-Ameur, Computational Fluid Dynamics of the Turbulent Air Flow Through a Vaned Diffuser Turbocharger, 6<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies (OTEH 2014), 9-10, October 2014, Belgrade, Serbia. <http://www.vti.mod.gov.rs/ntp/rad2014/4-2014/7/7.pdf>
16. Toufik Arrif, Abdelfettah Belaid, Amor Gama, Rida Zarrit, **Chehhat Abdelmadjid**, Numerical simulation study on the heat transfer of a spiral tube receiver designed to a thermal power tower, POWERENG , IEEE- 2013. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6635770>
17. **A. Chehhat** , M. Si-Ameur, B. Boumeddane, CFD analysis on the effect of varying number of diffuser vanes on the turbulent air flow through the turbocharger, 15 èmes Journées Internationales de Thermique - JITH 2011, Tlemcen - Algérie (2011)
18. Bakhti F. Z., Siameur M., **Chehhat A.** Simulation numérique de la convection naturelle laminaire dans une conduite verticale, 13 èmes Journées Internationales de Thermique – JITH 2007, France (2007) <https://hal.univ-brest.fr/JITH2007/browse/author/sort/count/>
19. **A. Chehhat**, F.Z. Bakhti , M. Si-ameur , Numerical Simulation of free laminar convection in a vertical duct, *CIMA'04, Boumerdès (Algeria) 30-XI / 2-XII-2004*
20. **Chehhat**, B. Boumeddane, R. Hadeif , Numerical simulation of internal aerodynamics of the turbulent engine flow in the admission and compression phase . *MIDITERANIAN COMBUTION SIMPOSIOM 1999 ANTALYA , TURKEY.*

### Communications Nationales

1. Boudjaza Samia, **Chehhat Abdelmadjid**, Rebai Billal, Analysis on the change of distance between the outer diameter of the pipe and the pile by the long-term performance of the energy pile, The First National Conference on Mechanical Engineering, Batna, May 10<sup>th</sup> 2023, Algeria
2. Boudjaza Samia, **Chehhat Abdelmadjid**, Rebai Billal, Etude du comportement thermomécanique d'un pieu énergétique par CFD, 1st National Conference of Thermal Engineering on Renewable and Conventional Processes (NCTE'22), on October 25-26, 2022, Batna , Algeria.
3. **Chehhat Abdelmadjid**, Maache Mouna, Si-Ameur Mohamed, Computational Fluid Dynamics of Centrifugal Pump Using Different Impeller Outlet Angles, 1st National Conference of Thermal Engineering on Renewable and Conventional Processes (NCTE'22), on October 25-26, 2022, Batna , Algeria.
4. Amara DAAS, Semcheddine Derfouf, Nouredine Belghar et **Abdelmadjid Chehhat**, Préparation et propriétés structurales de nano-particules métalliques, 1ères Journées Nationales des Sciences des Matériaux (JNSM2021) organisées par l'Université de Batna 2, les 17 et 18 Novembre 2021

5. Toufik ARRIF, **Abdelmadjid CHEHHAT**, Comportement Thermique d'un Récepteur Solaire Cylindrique à inclinaison variable-Etude Numérique, 1ier séminaire sur les Energies Renouvelables et le développement durable, 25-26 Juin 2018, Université de Batna2, Algérie. <http://gm.univ-batna2.dz/event/s%C3%A9minaire-national-sur-les-energies-renouvelables-et-le-d%C3%A9veloppement-durable-snerdd-2018>
6. **Abdelmadjid Chehhat**, B. Boumeddane, Modélisation numérique de l'écoulement turbulent et non stationnaire à l'intérieur d'un cylindre d'un moteur à combustion interne. *COMAGEP 3Tamanrasset*, 28,29 et 30 Mai 1998.
7. **A. Chehhat**, B. Boumeddane, Modélisation numérique de l'écoulement turbulent compressible dans les deux phases admission et compression d'un moteur à CI. *SIPE4 BECHAR 10-12- Nov 1998*.

#### **Publications Internationales**

1. Toufik Arrif, **Abdelmadjid Chehhat**, Essam Abo-Serie and Adel Benchabane, Numerical Study of Natural Convection in Square Tilted Solar Cavity Considering Extended Domain, *FDMP*, vol.14, no.4, pp.223-242, 2018, Tech Science Press. [http://www.techscience.com/fdmp/2018/v14n4\\_index.html](http://www.techscience.com/fdmp/2018/v14n4_index.html)
2. Salim Boulahrouz, Yvan Avenas, **A. CHEHHAT**, CFD Simulation of Heat Transfer and Fluid Flow within Metallic Foam in Forced Convection Environment, *Mechanics and Mechanical Engineering* Vol. 21, No. 3 (2017) 611–635. [http://kdm.p.lodz.pl/articles/2017/3/21\\_3\\_14.pdf](http://kdm.p.lodz.pl/articles/2017/3/21_3_14.pdf)
3. **A. Chehhat**, M. Si-Ameur, B. Boumeddane, E.Abo-Serie, S. Boulahrouz, Numerical investigation of diffuser solidity effect on turbulent airflow and performance of the turbocharger compressor, *Applied and Computational Mechanics* 10 (2016) 79–96. <https://www.kme.zcu.cz/acm/acm/article/view/318>
4. **A. Chehhat**, M. Si-Ameur, Blade Exit Angle Impact on Turbulent Fluid Flow and Performance of Centrifugal Pump, *IEEE*, 2015. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7455001>
5. **Chehhat Abdelmadjid**, Si-Ameur Mohamed, Boumeddane Boussaad, CFD analysis of the Volute Geometry Effect on the Turbulent Air Flow through the Turbocharger Compressor, *Energy Procedia* Volume 36, 2013, Pages 746-755, [doi.org/10.1016/j.egypro.2013.07.087](https://doi.org/10.1016/j.egypro.2013.07.087)
6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610213011739>
7. F. Z. BAKHTI, M. SI AMEUR, and **A. CHEHHAT**, Free Convection in a Vertical Duct: Numerical Study Heat Transfer Research, 2011, Vol. 42, No. 6. <http://dl.begellhouse.com/references/46784ef93dddf27,4018a5882fbf68bf,3fd8f47733a07792.html>

#### **Publications Nationales**

Toufik Arrif, Adel Benchabane, **Abdelmadjid Chehhat**, Abdelfetah Belaid, Amar Rouag, Simulation numérique des pertes thermiques par convection dans un tube hélicoïdal d'un récepteur solaire cylindrique, *Journal of Applied Engineering Science and Technology*. (2018) 4(2): 177-187. <http://revues.univ-biskra.dz/index.php/jaest/article/view/3894>

#### **Ouvrages**

**Chehhat Abdelmadjid** , Moteurs à combustion Interne cours et exemples résolus . Edition Universitaire Européenne, 2021, ISBN-13 : 978-620-3-42513-0, ISBN-10 : 6203425133, EAN : 9786203425130

<https://my.editions-ue.com/catalogue/details/fr/978-620-3-42513-0/moteurs-%C3%A0-combustion-interne?search=Capitalisation%20des%20exp%C3%A9riences%20sur%20des%20mutuelles%20sociales%20au%20Burkina%20Faso%20Cas%20de%20la%20r%C3%A9gion%20de%20la%20Boucle%20du%20Mouhoun>

**Chehhat A., Si-Ameur M., Boumeddane B.** (2018) Turbulent Air Flow Investigation Through the Vaned Diffuser Turbocharger Using CFD. Chapter 6 In: Aloui F., Dincer I. (eds) Exergy for A Better Environment and Improved Sustainability 1. Green Energy and Technology. Springer, Cham [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-62572-0\\_6](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-62572-0_6)

## INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### Langues

**Arabe** : très bien.

**Français** : très bien.

**Anglais** : Bonnes connaissances (langue écrite) et moyenne (langue parlée).