

SOME Kounhinir

Enseignant-chercheur, Université Norbert ZONGO

Né le 11-01-1981 à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

✉ sokous11@gmail.com, kounhinir.some@unz.bf, (00226)71228887



Éducation

- 2009 – 2013 ■ **Doctorat Unique en Recherche Opérationnelle.**
Thème : *Nouvelle métaheuristique basée sur méthode Aliénor pour la résolution des problèmes d'optimisation multiobjectif : théorie et applications.* Soutenu le 27 juillet 2013 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).
- 2007 – 2008 ■ **DEA en Mathématiques Appliquées et Calculs Scientifiques .**
Thème : *Méthode Aliénor pour l'optimisation mutliobjectif.* Soutenu le 06 décembre 2008 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).
- 2006 – 2007 ■ **Maîtrise de Mathématiques .**
Obtenu en juillet 2007 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).
- 2005 – 2006 ■ **Licence de Mathématiques .**
Obtenu en septembre 2006 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).
- 2003 – 2005 ■ **DEUG-II en Mathématiques-Physique .**
Obtenu en septembre 2005 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).
- 2002 – 2003 ■ **Baccalauréat série C .**
Obtenu en juillet 2003 à l'Université de Ouagadougou (Burkina Faso).


Fonctions pédagogiques

- 2024 – ■ **Professeur Titulaire** en mathématiques Appliquées option recherche opérationnelle, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2020 – 2024 ■ **Maître de conférences** en mathématiques Appliquées option recherche opérationnelle, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2016 – 2020 ■ **Maître Assistant** en mathématiques Appliquées option recherche opérationnelle, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2013 – 2016 ■ **Assistant** en mathématiques Appliquées option recherche opérationnelle, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2013 – 2013 ■ **Enseignant à temps plein** en mathématiques Appliquées option recherche opérationnelle, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).






Fonctions administratives

- 2024 – ■ **Directeur des Innovations Pédagogiques** de l'Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- **Responsable de l'Équipe de recherche** en « Modélisation et aide à la décision » du Laboratoire de Mathématiques, Informatique et Applications (L@MIA) de l'Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2023 – 2024 ■ **Chef de département de Master Mathématiques-Informatique** à l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Technologies (UFR-ST), Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2018 – 2022 ■ **Directeur des Affaires Académiques, de l'Orientation et de l'Information** de l'Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).



Fonctions administratives (continued)

- 2018 – 2018  **Chef de département de Mathématiques** à l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Technologies (UFR-ST) de l'Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).




Autres responsabilités

- 2020 – 2022  **Membre du Conseil de la Formation et de la Vie Université** de l'Université Norbert ZONGO.
- 2020 – 2022  **Membre du comite de mise en oeuvre du contrat de performance** de l'Université Norbert ZONGO en qualité de responsable de la mise en oeuvre des normes LMD .
- 2018 – 2022  **Membre du Conseil de discipline** de l'université Norbert ZONGO.
- 2016 –  **Membre du Conseil Scientifique** de l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Technologies de l'Université Norbert ZONGO.
- 2016 –  **Membre du Conseil d'établissement** de l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences et Technologies de l'Université Norbert ZONGO.




Participation à la mobilisation financière

- 2020 – 2022  **Membre du comite de redaction du contrat de performance de l'UNZ.** Projet retenu et financé à hauteur d'un milliard deux-cinquante millions (1 250 000 000) FCFA par un programme de la Banque Mondiale.
- 2021 – 2025  **Directeur de recherche de cinq projets de thèses de doctorat unique** financés par un programme de la Banque Mondiale à travers le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation du Burkina Faso.

Thèses encadrés

- 2020 – 2023  **BAMOGO Wendinda** *Amélioration et extension de quelques métaheuristiques mono-objectifs stochastiques pour les problèmes multiobjectifs continues non linéaires.* Soutenue le 13 décembre 2023, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2020 – 2024  **SAMA Jean de la Croix** *Nouvelles approches de résolution des problèmes de l'optimisation floue : théories et applications.* Soutenue le 06 janvier 2024, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2020 – 2024  **TOUGMA Appolinaire** *Contribution à la résolution des problèmes d'optimisation multiobjectif théoriques et numériques.* Soutenue le 03 février 2024, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).

Mémoire de Master encadrés

- 2023 – 2024  **Bassolé Detchio Pascal** *Résolution de problèmes de contrôle optimal multiobjectif sous contraintes dynamiques.* Soutenu le 07 août 2025, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
- 2021 – 2022  **LOMPO Palamanga** *Extension de la méthode Teaching-Learning-Based-Optimization (TLBO) pour la résolution des problèmes d'optimisation multiobjectif non linéaires.* Soutenu le 22 décembre 2022, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).
- 2021 – 2022  **OUEDRAOGO Youssouf** *Conditions d'optimalité de Karush-Kunh-Tucker pour l'optimisation multiobjectif convexe dans un espace quotient des nombres flous.* Soutenu le 08 décembre 2022, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).

Mémoire de Master encadrés (continued)














	■ NAGALO Abdoul-Razakou <i>Extension du cuckoo search algorithm pour l'optimisation multiobjectif non linéaire</i> . Soutenu le 08 décembre 2022, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ SAWADOGO Alexandre <i>Conditions de Karush-Kuhn-Tucher pour l'optimisation multiobjectif de fonctions floues à plusieurs variables et différentielles</i> . Soutenu le 05 mai 2022, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).
2020 – 2021	■ TRAORE Parfait Doubassi <i>Conditions de Karush-Kuhn-Tucker pour l'optimisation non linéaire floue</i> . Soutenu le 09 novembre 2021, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ SORE Seydou <i>Contrôle optimal : propriété des autoroutes à pages dans le contrôle optimal non linéaire en dimension finie</i> . Soutenu le 08 novembre 2021, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ CONGO Adboul Fatasse <i>Algorithme de colonie d'abeilles pour la résolution des problèmes d'optimisation multiobjectif</i> . Soutenu le 06 novembre 2021, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ SOME Yirriba Benoît <i>Optimisation multiobjectif des systèmes de production : coût d'investissement et de fonctionnement</i> . Soutenu le 14 mai 2021, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).
	■ NIKIEMA Issouf <i>Résolution des problèmes de tournées de véhicules : hybridation des méthodes hongroise et économique de Clarke-Wright</i> . Soutenu le 09 octobre 2021, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).
2019 – 2020	■ BAMOGO Wendinda <i>Extension de la méthode hybride modifiée des loups gris pour la résolution des problèmes d'optimisation</i> . Soutenu le 30 octobre 2020, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).
	■ KABORE Augustin <i>Résolution des problèmes d'optimisation linéaire fractionnaire floue par une approche hybride</i> . Soutenu le 13 janvier 2020, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
2018 – 2019	■ ZOUNGRANA Amidou <i>Hybridation des approches ϵ-contrainte et Aliénor pour une meilleure approximation des solutions Pareto optimales des problèmes d'optimisation multiobjectif</i> . Soutenu le 20 décembre 2019, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ SAMA Jean De La Croix <i>Résolution des problèmes d'optimisation linéaire fractionnaire floue par une approche hybride</i> . Soutenu le 20 décembre 2019, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso).
	■ ADANHO Ariel Anthony Sènan <i>Méthode du Goal-Programming pour les solutions Pareto-optimales des problèmes d'optimisation multiobjectifs</i> . Soutenu le 29 avril 2019 à l'Institut de Mathématiques et de Sciences Physiques (IMSP) de l'Université de Calavi (Bénin).
2016 – 2017	■ Poda Joseph <i>Résolution des problèmes d'affectation et de transport : Méthode hongroise vs méthode MOMA</i> . Soutenu le 20 avril 2017, Université Joseph Ki-ZERBO (Burkina Faso).

Autres compétences






Langues	■ Français : niveau excellent. Anglais : Assez Bien.
Programmation	■ Python, Matlab, R, Maple.
Traitement de texte	■ Latex, Word, Excel, Power point.

Publications Scientifiques

Articles

- 1 K. S. A Zoungrana A Tougma, **"Improving of moma-plus hybrid approach by using some new penalty functions,"** *Journal of Contemporary Applied Mathematics*, vol. 15, no. 2, pp. 20–56, 2025.  DOI: <https://doi.org/10.62476/jcam.151.14>.
- 2 K. S. Amidou Zoungrana Applinaire TOUGMA, **"Multobjective belugas whale optimizer for pareto optimal solution search,"** *Computer and Information Science*, vol 2536. Springer, Cham., pp. 155–179, 2025.  DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-98327-6_12.
- 3 K. S. Amidou Zoungrana Applinaire TOUGMA, **"Operator preserving optimum method for solving multiobjective optimization problems,"** *IAENG International Journal of Applied Mathematics*, vol. 55, no. 9, pp. 3062–3070, 2025.
- 4 K. S. Doubassi Parfait Traore, **"Karush-kuhn-tucker optimal conditions for pseudo invex fuzzy nonlinear optimization problems,"** *Annals of Fuzzy Mathematics and Informatics*, vol. 29, no. 2, pp. 191–213, 2025.  DOI: <https://doi.org/10.30948/afmi.2025.29.2.191>.
- 5 A. T. Kounhinir SOME, **"Global optimization algorithm based on augmented lagrangian for multiobjective optimization problems,"** *Romanian Journal of Mathematics and computer science*, vol. 15, no. 1, pp. 40–58, 2025.  DOI: https://rjm-cs.utcb.ro/wp-content/uploads/2025/03/2025v15i1_5.pdf.
- 6 W. Bamogo, A. Som, and K. Some, **"Algorithm based on the grey wolves attack technique method for generating pareto optimal front,"** *IAENG International Journal of Applied Mathematics*, vol. 54, no. 3, 2024.  DOI: https://www.iaeng.org/IJAM/issues_v54/issue_3/IJAM_54_3_20.pdf.
- 7 J. C. Sama and K. Some, **"Null set concept for optimal solutions of fuzzy nonlinear optimization problems,"** *Iranian Journal of Fuzzy Systems*, vol. 21, no. 2, pp. 1–18, 2024.  DOI: [10.22111/IJFS.2024.45511.8034](https://doi.org/10.22111/IJFS.2024.45511.8034).
- 8 J. D. L. C. Sama and K. Some, **"Solving fuzzy nonlinear optimization problems using null set concept,"** *International Journal of Fuzzy Systems*, vol. 26, no. 2, pp. 674–685, 2024.  DOI: [10.1007/s40815-023-01626-7](https://doi.org/10.1007/s40815-023-01626-7).
- 9 J. D. L. C. Sama, D. P. Traore, and K. Some, **"New approach to solving fuzzy multiobjective linear fractional optimization problems,"** *International Journal of Analysis and Applications*, vol. 22, p. 11, 2024.  DOI: [10.28924/2291-8639-22-2024-11](https://doi.org/10.28924/2291-8639-22-2024-11).
- 10 A. Tougma, A. Kaboré, and K. Somé, **"Hyperbolic augmented lagrangian algorithm for multiobjective optimization problems,"** *Gulf Journal of Mathematics*, vol. 16, no. 2, pp. 151–170, 2024.  DOI: [10.56947/gjom.v16i2.1876](https://doi.org/10.56947/gjom.v16i2.1876).
- 11 A. Tougma and K. Some, **"Inexact exponential penalty function with the augmented lagrangian for multiobjective optimization algorithms,"** *Journal of Applied Mathematics*, vol. 2024, pp. 1–19, 2024.  DOI: [10.1155/2024/9615743](https://doi.org/10.1155/2024/9615743).
- 12 A. Tougma and K. Some, **"Solving multiobjective optimization problems with inequality constraint using an augmented lagrangian function,"** *Statistics, Optimization Information Computing*, vol. 12, pp. 1364–1381, 2024.  DOI: [10.19139/soic-2310-5070-1875](https://doi.org/10.19139/soic-2310-5070-1875).
- 13 W. Bamogo, K. Some, and G. Degla, **"Performance study of multiobjective optimizer method based on grey wolf attack technics,"** *Journal of Computer Science and Applied Mathematics*, vol. 5, no. 2, pp. 53–73, 2023.  DOI: [10.37418/jcsam.5.2.2](https://doi.org/10.37418/jcsam.5.2.2).
- 14 A. Compaoré, A. Som, and K. Somé, **"A new hybridization for improving the convergence of the moma-plus method,"** *Advances in Mathematics: Scientific Journal*, vol. 12, no. 8, pp. 701–718, 2023.  DOI: [10.37418/amsj.12.8.1](https://doi.org/10.37418/amsj.12.8.1).

- 15 J. de la Croix Sama, A. Compaore, and K. Some, "**Hybrid approach for solving fuzzy fractional linear optimization problems**," *Annals Of Fuzzy Mathematics and Informatics*, vol. 25, no. 2, pp. 111–123, 2023.  DOI: 10.30948/AFMI.2023.25.2.111.
- 16 A. Som, K. Some, and A. Compaore, "**Hybrid method based on exponential penalty function and moma-plus method for multiobjective optimization**," *Journal of Computer Science and Applied Mathematics*, vol. 5, no. 2, pp. 35–51, 2023.  DOI: 10.37418/jcsam.5.2.1.
- 17 A. Tougma, K. Somé, and A. Compaoré, "**Extension of the projected gradient and armijo's rule concepts for solving convex nonlinear multiobjective optimization problems**," *Applied Analysis and Optimization*, vol. 7, no. 3, pp. 263–278, 2023.  DOI: 10.21203/rs.3.rs-2491296/v1.
- 18 J. P. Wendinda Bamogo Kounhinir Somé, "**Grey wolves attack process for the pareto optimal front construction in the multiobjective optimization**," *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 16, no. 1, pp. 595–608, 2023.  DOI: 10.17654/0975045223006.
- 19 A. Zoungrana, K. Some, and J. Poda, "**Obtaining optimal pareto solutions using a hybrid approach combining -constraint and moma-plus method**," *International Journal of Numerical Methods and Applications*, vol. 23, no. 1, pp. 107–129, 2023.  DOI: 10.17654/0975045223006.
- 20 A. Compaoré, K. Somé, and J. Poda, "**Convergence of the simple exact barrier-penalty function for nonlinear multiobjective optimization**," *Journal of Computer Science and Applied Mathematics*, vol. 4, no. 2, pp. 31–50, 2022.  DOI: 10.37418/jcsam.4.2.1.
- 21 A. Som, A. Compaoré, K. Somé, and B. Somé, "**Effect of aggregation function in moma-plus method for obtaining pareto optimal solutions**," *Applications and Applied Mathematics*, vol. 17, no. 2, 2022.
- 22 A. Som, K. Some, A. Compaore, and B. Some, "**Exponential penalty function with moma-plus for the multiobjective optimization problems**," *Applied Analysis and Optimization*, vol. 5, no. 3, pp. 323–334, 2021.  DOI: <http://yokohamapublishers.jp/online2/opaa0/vol5/p323.html>.
- 23 A. Som, K. Some, A. Compaore, and B. Some, "**Performances assessment of moma-plus method on multiobjective optimization problems**," *European Journal of Pure and Applied Mathematics*, vol. 13, no. 1, pp. 48–68, 2020.  DOI: 10.29020/nybg.ejpam.v13i1.3581.
- 24 J. Poda, K. Somé, A. Compaoré, and B. Somé, "**Mobile secondary ideal point and moma-plus method in two-phase method for solving bi-objective assignment problems**," *Universal Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, vol. 12, no. 1, pp. 31–52, 2019.  DOI: 10.17654/UM012010031.
- 25 W. O. Sawadogo, P. O. F. Ouédraogo, K. Somé, N. Alaa, and B. Somé, "**Modified hybrid grey wolf optimizer and genetic algorithm (hmgwoga) for global optimization of positive functions**," *Advances in Differential Equations and Control Processes*, vol. 20, no. 2, pp. 187–206, 2019.  DOI: 10.17654/DE020020187.
- 26 A. Compaoré, K. Somé, J. Poda, and B. Somé, "**Efficiency of moma-plus method to solve some fully fuzzy l-r triangular multiobjective linear programs**," *Journal of Mathematics Research*, vol. 10, no. 2, pp. 77–87, 2018.  DOI: 10.5539/jmr.v10n2p77.
- 27 J. Poda, K. Somé, A. Compaoré, and B. Somé, "**Adaptation of the moma-plus method to the resolution of transportation and assignment problems**," vol. 22, no. 2, pp. 25–44, 2018.  DOI: https://www.iphsci.com/adaptation_of_the_moma.pdf.
- 28 A. Compaore, K. Some, and B. Some, "**New approach to the resolution of triangular fuzzy linear programs :moma-plus method**," *International Journal of Applied Mathematical Research*, vol. 6, no. 4, pp. 115–120, 2017.  DOI: 10.14419/ijamr.v6i4.8069.
- 29 K. Some, A. Compaore, W. O. Sawadogo, and B. Some, "**Improving of numerical performance of the moma method**," *International Journal of Mathematics and Computer Research*, vol. 5, no. 5, pp. 1817–1827, 2017.

- 30 Z. Savadogo, P. O. F. Ouedraogo, K. Some, O. So, B. Ulungu, and B. Somé, “**New metric procedure of multi-decisions makers choice**,” *Far East Journal of Applied Mathematics*, vol. 95, no. 5, pp. 329–341, 2016.  DOI: 10.17654/AM095050329.
- 31 S. Wenddabo Olivier, A. Noureddine, S. Kounhinir, and S. Blaise, “**Application of the genetic algorithms to the identification of the hydrodynamic parameters**,” *International Journal of Applied Mathematical Research*, vol. 4, no. 1, p. 78, 2015.  DOI: 10.14419/ijamr.v4i1.4023.
- 32 K. Some, B. Ulungu, W. O. Sawadogo, and B. Some, “**A theoretical foundation metaheuristic method to solve some multiobjective optimization problems**,” *International Journal of Applied Mathematical Research*, vol. 2, no. 4, pp. 464–474, 2013.  DOI: 10.14419/ijamr.v2i4.902.
- 33 O. M. Zongo, S. Kam, K. Some, and A. Ouedraogo, “**Numerical solution of laplace’s equation in a cracked polygon**,” *Advances in Applied Science Research*, vol. 4, no. 5, pp. 173–183, 2013.  DOI: <https://www.primescholars.com/articles/numerical-solution-of-laplaces-equation-in-a-cracked-polygon.pdf>.
- 34 K. Somé, B. Ulungu, I. H. Mohamed, and B. Somé, “**A new method for solving nonlinear multiobjective optimization problems**,” *JP Journal of Mathematical Sciences*, vol. 2, no. 1/2, pp. 1–18, 2011.  DOI: http://iphsci.com/math_sci_abstract_and_references_vol_two_is_one_two_june_aug_two_zero_elwan_pages_one_eighten.pdf.

Communications

- 1 K. SOME, “**Augmented lagrangian algorithm for solving multiobjective optimization problems**,” in *International Conference on Mathematical Sciences and Optimization on Mathematics as the core of AI innovation : foundational Mathematical Principles that drive advancement*, Covenant University, Ota Ogum State, Nigeria, from 24 to 31 August, 2025.
- 2 W. BAMOGO and K. SOME, “**Multiobjective optimizer method based on grey wolf attack technics for solving real-life decision problems**,” in *Deuxième édition des 72h de la Recherche Université de Fada N’Gourma sur la Contribution de la recherche scientifique au développement socio-économique dans le contexte sécuritaire difficile*, Université de Fada N’Gourma, Burkina Faso du 7 au 9 novembre, 2023.
- 3 K. SOME, “**Performance study for multiobjective optimizer based on the grey wolf attack technics (mogwat)**,” in *Premier Colloque Internationale de Mathématiques, Informatique et Applications (CIMIA01) sur les Outils mathématiques et Informatiques pour une société résiliente*, Université Norbert ZONGO (Koudougou), Burkina Faso du 28 au 29 juillet, 2023.
- 4 K. SOME, A. TOUGMA, and A. ZOUNGRANA, “**Augmented lagrangian and ϵ – constraint approach for solving multiobjective optimization problems: Agriculture area in burkina faso**,” in *Deuxièmes Journées Scientifiques de l’École Polytechnique de l’Ouagadougou (JS-EPO) sur Apports des sciences de l’ingénieur au Développement endogène du Burkina Faso*, École Polytechnique de Ouagadougou, Burkina Faso du 18 au 20 décembre, 2023.
- 5 A. TOUGMA and K. SOME, “**Inexact exponential penalty function with the augmented lagrangian for multiobjective optimization algorithms**,” in *Colloque Scientifique en Hommage au Pr Théodore Marie Yves TAPSOBA sur quels apports des sciences, des technologies et des innovations pour la résilience dans un contexte de crise sécuritaire et humanitaire*, Université Nazi BONI (Bobo-Dioulasso) Burkina Faso du 9 au 10 novembre, 2023.
- 6 A. TOUGMA and K. SOME, “**Un nouvel algorithme métaheuristique pour la résolution des problèmes d’optimisation numérique : Guineafowl search algorithm**,” in *Colloque Scientifique International de Université Virtuelle de Côte d’Ivoire sur Intelligence Artificielle et metaverse : Enjeux techniques, éthiques et impacts sociétaux*, Université Virtuelle de Côte d’Ivoire du 29 au 30 juin 2023, 2023.

- 7 K. SOME, “**Big bang-big crunch algorithm and ϵ -constraint approach for nonlinear multiobjective optimization**,” in *Deuxième séminaire national sur l’intelligence Artificielle, sur la Contribution de l’Intelligence Artificielle au Développement des Compétence dans le numérique*, Université Norbert ZONGO (Koudougou), Burkina Faso du 17 au 18 novembre, 2022.
- 8 K. SOME, “**Evaluation of the performance of the bee colony algorithm compared to nsga-ii on obtaining pareto solutions**,” in *Séminaire doctorale du Laboratoire de Mathématiques, Informatique*, Université Norbert (Koudougou), Burkina Faso du 25 au 28 juillet 2022, 2022.
- 9 K. SOME, “**Modelling and optimal management of transportation problems for sustainable industrial development in burkina faso**,” in *Premières journées scientifiques de École Polytechnique de Ouagadougou sur la Contribution de l’ingénieur dans le développement socio-économique du Burkina Faso*, Université Polytechnique de Ouagadougou, Burkina Faso du 21 au 22 décembre, 2022.
- 10 K. SOME, A. COMPAORE, and A. SOME, “**Improved diversity of convex multiobjective optimization pareto optimal solutions : Moma-plus with nonlinear weighting**,” in *Deuxième édition Colloque International en Sciences et Technologies sur Sciences et technologies pour un développement humain durable*, Université Norbert ZONGO (Koudougou), Burkina Faso du 21 au 23 novembre, 2022.
- 11 K. SOME, “**Goal-programming method for pareto optimal multiobjective optimization problems**,” in *Séminaire doctorale du Laboratoire de Mathématiques, Informatique*, Université Norbert ZONGO (Koudougou), Burkina Faso du 29 au 31 juillet, 2021.

Personnes de référence

Conseibo André

Professeur Titulaire
Université Norbert ZONGO,
BP 376 Koudougou, Burkina Faso.
andreconseibo@gmail.com

Ouedraogo Arouna

Maître de conférences
Université Norbert ZONGO,
BP 376 Koudougou, Burkina Faso.
arounaoued2002@yahoo.fr

Koudougou, le 15 septembre 2025

Kounhinir SOME

Professeur Titulaire, CAMES