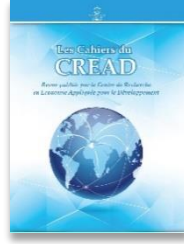


LES CAHIERS DU CREAD



ISSN : 1012-0009 EISSN : 2437-0568

مركز البحوث في الاقتصاد التطبيقي من أجل التنمية

Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement

Research Center for Applied Economics for Development

Site web : <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/22>

عدد خاص حول

"استخدام أساليب وأدوات دعم القرار في الاقتصاد"

"اقترن تاريخ العلوم الإنسانية والاجتماعية منذ نشأته بمسألة الدور الذي يمكن أو ينبغي أن تلعبه الرياضيات بشكلياتها وأساليبها في هاته العلوم. دون أن تكون السؤال الجوهري الوحيد، فقد شغلت الرياضيات العقول بانتظام: حيث أنها تظهر بانتظام في التحليلات المنهجية، التعريفية، البرنامجية وحتى المعيارية لهذه التخصصات. الشيء الذي أثار العديد من المواقف والإجابات المتناقضة للغاية حول أهمية استعمالها، حيث يرى البعض أن الرياضيات ضرورية لضمان التأكد من صحة العمل المنجز علميا ; الرياضيات هي ببساطة نظام مساعد ; أي إمكانية لإضفاء الطابع الرياضي في هاته العلوم هو أمر مستبعد... أداة محظورة، أداة إرشادية، طريقة مساعدة بسيطة، شكل ضروري، بديهي. العلوم الرياضية لها روابط مثيرة للجدل مع علوم الإنسان والمجتمع."

أوليفيه مارتين. 2002. الرياضيات والعلوم الاجتماعية في القرن العشرين. Revue d'histoire des sciences humaines ، 6 ، الصفحات 3-13.

تاريخيا، كان استخدام الرياضيات منتشرًا في العلوم الصعبة على عكس العلوم الإنسانية والاجتماعية التي كانت غائبة بها. لكن بداية من القرن العشرين شهدت عملية ادماج الأدوات الرياضية في مجال الاقتصاد تطورا كبيرا. حيث يعد العمل الأساسي لأنطوان أوغستين كورنو وألفريد مارشال وآخرين مكسبا قويا ومثيرا للاهتمام من قبل الاقتصاديين في استخدام الرياضيات.

في الواقع، توسعت مجالات اهتمام الاقتصاد بشكل كبير بمرور الوقت. بداية من النظرية الاقتصادية البسيطة، التي تهدف إلى بناء مجموعة من النتائج الأساسية والمجربة على أداء الاقتصاد، إلى الاقتصاد التطبيقي، الذي يستخدم أدوات النظرية الاقتصادية والتخصصات ذات الصلة لدراسة مجالات مهمة مثل البيئة، الزراعة، العمل، الصحة، العقارات، التنظيم الصناعي والتعليم. وقد سلط هذا التطور الضوء على حاجة الاقتصاديين إلى تزويد أنفسهم بأداة تحليلية قوية وصارمة، مما سيجعل من الممكن أيضا تحقيق المزيد من الدقة، ويكمن الأمر هنا في استعمال واللجوء إلى الرياضيات.

يعد علم الاقتصاد حاليا، العلم الأكثر استخداما للرياضيات من بين بقية العلوم الاجتماعية. حيث تلجأ فيه العديد من النظريات اليوم إلى استخدام الأدوات الرياضية لشرح جوانب مختلفة من الحياة الاقتصادية. عادة ما تؤدي هذه

النظريات إلى نماذج (تمثيل لجوانب معينة من العالم الحقيقي) والتي تأخذ شكل مجموعة من الافتراضات التي يتم من خلالها استنتاج النظريات أو النتائج الرياضية، والتي ينسخها الاقتصادي إلى لغته وترجمته على أرض الواقع، إذا كان تطبيق الإحصاء في الاقتصاد هو تخصص في حد ذاته (الاقتصاد القياسي)، فإن مساهمة فروع الرياضيات الأخرى مثل: الهندسة، الجبر وبحوث العمليات بعيدة كل البعد عن أن تكون ضئيلة. هذا الأخير هو مقترح طرق حقيقي بين الاقتصاد والرياضيات وعلوم الكمبيوتر. تم تطوير البحوث التشغيلية والتنفيذية (RO) في بداية الأمر خلال الحرب العالمية الثانية بغية تطوير الاستراتيجيات العسكرية من ناحية، وإدارة الإمدادات ومخزوناتاها المختلفة (الغذاء، الدواء والذخيرة...) من ناحية أخرى. تتكون (RO) من مجموعة من الأساليب والأدوات المساعدة على صنع القرار، تستخدم حاليا في عدة مجالات للاستجابة لمختلف المشاكل. وعليه فهي تهدف بالأساس إلى إيجاد وتحديد الاستراتيجيات التي سيتم اعتمادها، من خلال العمل على تحسين وظيفة واحدة أو أكثر من المتغيرات. تعكس هذه الوظائف والمتغيرات الأهداف المراد تحقيقها وهي أهداف اقتصادية بشكل عام.

هذا العدد هو متابعة للمؤتمر الدولي "Methods and Outils d'Aide à la Décision (MOAD'22)"، الذي عقد في جامعة بجاية، من 15 إلى 17 نوفمبر 2022 (<http://www.univ-bejaia.dz/moad22>). حيث خصص المؤتمر للأبحاث التي تعامل مع أحد مجالات الاقتصاد، مثل اقتصاديات العمل، واقتصاديات التعليم، والاقتصاد العام، والاقتصاد الزراعي، واقتصاديات النقل، واقتصاديات الصحة، باستخدام إحدى الأدوات التالية:

- التحسين التوافقي؛
- المحاكاة؛
- البرمجة الخطية والتامة؛
- البرمجة الغير خطية؛
- القرارات المتعددة المعايير وتحسينها؛
- نظرية الألعاب؛
- التحكم الأمثل؛
- نظرية الطابور (الانتظار)؛
- النماذج الإحصائية الخطية والغير خطية؛
- العمليات العشوائية وسلاسل ماركوف.

تعد ذا أهمية بالغة كل دراسة حالة التي تتبع منهجية صارمة وتتعامل مع أحد الجوانب المذكورة أعلاه. وعلى هذا النحو، كل عمل لا يسلط الضوء على أحد المواضيع المهمة للمصلحة الاقتصادية للبلاد لن يتم أخذه بعين الاعتبار.

شروط تقديم المقالات :

تواريخ مهمة:

- أجل تقديم المقالات: من 03 جانفي إلى 15 مارس 2023.
- تاريخ بداية الإخطار: من 01 جوان 2023.
- تاريخ النشر: 15 جويلية 2023.

معايير الصياغة:

يجب على المؤلفين اتباع التعليمات للمؤلفين واعتماد القوالب المتوفرة باللغات العربية، الفرنسية والإنجليزية لكتابة مقالاتهم. يمكن تنزيل دليل المؤلفين والقوالب (تعليمات للمؤلفين) باتباع الرابط التالي:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/22>

يجب تضمين ذكر "عدد خاص_ استخدام أساليب وأدوات دعم القرار في الاقتصاد" في المقالات المقدمة.

Call for papers

Special issue on : The Use of Decision-making Tools and Methods in Economics

“The history of the humanities and social sciences has been punctuated, since its origin, by the question of the role that mathematics, its formalisms and its methods, can or must play in these sciences. Without being the only lively question, it regularly occupies the minds: it comes back regularly in the methodological, definitional, programmatic and even normative analyses of these disciplines. The positions and responses are very contrasting: mathematics is necessary to ensure the scientificity and validity of the sciences; mathematics is simply an auxiliary discipline; any possibility of mathematization in this knowledge is excluded... Banished tool, heuristic instrument, simple auxiliary method, necessary form, axiomatic: mathematical science maintains controversial links with the sciences of man and society”.

Olivier Martin. 2002. Mathématiques et sciences sociales au XXème siècle. *Revue d'histoire des sciences humaines*, 6, pp.3-13.

Historically, the use of mathematics was omnipresent in the hard sciences and almost absent in the humanities and social sciences. It is only from the 20th century that we have been able to witness the emergence of a major development in the field of economics, through its mathematization. The pioneering work of Antoine Augustin Cournot, Alfred Marshall and others generated strong interest among economists in favor of the use of mathematics.

Indeed, the areas of interest in economics have broadened considerably over time. The latter now ranges from simple economic theory, aiming at building a corpus of fundamental and abstract results on the functioning of the economy, to applied economics, which uses the tools of economic theory and related disciplines to study important areas such as the environment, agriculture, labor, health, real estate, industrial organization and education. This development has highlighted the need for economists to acquire a powerful and rigorous analytical tool, which will also bring more rigor, namely, mathematics.

Nowadays, economics is the one, among the social sciences, that uses mathematics the most. Many theories today use mathematics to explain various aspects of economic life. These theories generally give rise to models (i.e. a representation of certain aspects of the real world) which take the form of a set of hypotheses from which theorems or mathematical results are deduced, which the economist transcribes into his own language and interprets. Indeed, if the application of statistics in economics constitutes a discipline in its own right (econometrics), the contribution of other branches of mathematics such as geometry, algebra, and operational research is far from negligible. The latter is a real crossroads between economics, mathematics and computer science.

Operational Research was initially developed during the WWII for the development of military strategies on the one hand, and for the management of supplies and stocks of various supplies (food, medicine, ammunition, etc.) on the other hand. Consisting of a set of methods and decision-making tools, Operational Research is now used in several areas to respond to various issues. It thus aims to identify the strategies to adopt, while optimizing one or more functions. These functions reflect the objectives to be achieved and are generally economic objectives.

This issue follows the international conference "Méthodes et Outils d'Aide à la Décision (MOAD'22)", which was held at the University of Béjaia, from November 15th to 17th, 2022 (<http://www.univ-bejaia.dz/moad22/>). The conference was devoted to works dealing with the fields of economics, such as labor economics, education economics, public economics, agricultural economics, transport economics and health economics, using one of the following tools:

- Combinatorial optimization ;
- Simulation ;
- Linear and integer programming ;
- Nonlinear programming ;
- Decision and multi-criteria optimization ;
- Game theory ;
- Optimal control ;
- Queuing theory ;
- Linear and non-linear statistical model ;
- Random processes and Markov chains ;

Case studies following a rigorous methodology and dealing with one of the aforementioned aspects are also of interest. As such, work that does not highlight the economic interest will not be taken into consideration.

Conditions for submitting articles

Schedule:

Submission	January 03 rd , 2023 - March 15 th , 2023
Notification	From June 01 st , 2023
Publication	July 15 th , 2023

Writing standards:

- Authors must imperatively follow the instructions and adopt the templates (available in Arabic, French and English) for writing their papers. The guide for authors and the templates can be downloaded on the following link: <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/22>
- Authors should add the mention "Special issue: The use of decision-making tools and methods in economics" on the papers to be submitted.

APPEL A CONTRIBUTION

Numéro spécial sur

« L'utilisation des méthodes et outils d'aide à la décision en économie »

« L'histoire des sciences humaines et sociales est ponctuée, depuis son origine, par la question du rôle que les mathématiques, leurs formalismes et leurs méthodes, peuvent ou doivent jouer dans ces sciences. Sans être la seule question vive, elle occupe régulièrement les esprits : elle revient régulièrement dans les analyses méthodologiques, définitionnelles, programmatiques voire normatives de ces disciplines. Les positions et réponses sont très contrastées : les mathématiques sont nécessaires pour assurer la scientificité et la validité des sciences ; les mathématiques constituent simplement une discipline auxiliaire ; toute possibilité de mathématisation dans ces savoirs est exclue... Outil banni, instrument heuristique, simple méthode auxiliaire, forme nécessaire, axiomatique : la science mathématique entretient des liens controversés avec les sciences de l'homme et de la société ».

Olivier Martin. 2002. Mathématiques et sciences sociales au XX^{ème} siècle. *Revue d'histoire des sciences humaines*, 6, pp.3-13.

Historiquement, l'utilisation des mathématiques était omniprésente dans les sciences dures et quasi absente dans les sciences humaines et sociales. C'est uniquement à partir du 20^{ème} siècle que nous avons assisté à l'émergence d'un développement majeur dans le domaine de l'économie, à travers la mathématisation de cette dernière. Les travaux précurseurs d'Antoine Augustin Cournot, Alfred Marshall et d'autres ont suscité un puissant gain d'intérêt de la part des économistes en faveur de l'utilisation des mathématiques.

En effet, les domaines d'intérêt de l'économie se sont considérablement élargis au fil du temps. Ce dernier va désormais de la simple théorie économique, visant à construire un corpus de résultats fondamentaux et abstraits sur le fonctionnement de l'économie, jusqu'à l'économie appliquée, qui utilise les outils de la théorie économique et des disciplines connexes pour étudier des domaines importants tels que l'environnement, l'agriculture, le travail, la santé, l'immobilier, l'organisation industrielle ou encore l'éducation. Ce développement a mis en évidence la nécessité pour les économistes de se doter d'un outil d'analyse puissant et rigoureux, qui permettra par ailleurs d'apporter davantage de rigueur, à savoir, les mathématiques.

Désormais, l'économie est celle, parmi les sciences sociales, qui utilise le plus les mathématiques. De nombreuses théories font, de nos jours, appel aux mathématiques pour expliquer divers aspects de la vie économique. Ces théories donnent généralement lieu à des modèles (une représentation de certains aspects du monde réel) qui prennent la forme d'un ensemble d'hypothèses dont sont déduits des théorèmes ou des résultats mathématiques, que l'économiste transcrit dans son langage et interprète. En effet, si l'application des statistiques en économie constitue une discipline à part entière (économétrie), l'apport des autres branches des mathématiques telles que : la géométrie, l'algèbre, et la recherche opérationnelle est loin d'être négligeable. Cette dernière est un véritable carrefour entre l'économie, les mathématiques et l'informatique. La Recherche Opérationnelle (RO) est initialement développée au cours de la seconde guerre mondiale pour l'élaboration de stratégies militaires d'une part, et pour la gestion de l'approvisionnement et des stocks en diverses fournitures (nourriture, médicaments, munitions...) d'autre part. Constituée d'un ensemble de méthodes et d'outils d'aide à la décision, la RO est aujourd'hui utilisée dans plusieurs domaines pour répondre à des problématiques variées. Elle vise ainsi à dégager les stratégies à adopter, tout en optimisant une ou plusieurs fonctions. Ces fonctions reflètent les objectifs à atteindre et sont généralement des objectifs économiques.

Le présent numéro fait suite à la conférence internationale « **Méthodes et Outils d'Aide à la Décision (MOAD'22)** », qui s'est tenu à l'Université de Béjaïa, du 15 au 17 Novembre 2022 (<http://www.univ-bejaia.dz/moad22/>). La conférence était consacrée aux travaux traitant l'un des champs de l'économie, tels que l'économie du travail, l'économie de l'éducation, l'économie publique, l'économie agricole, l'économie du transport et l'économie de la santé, en s'appuyant sur l'un des outils suivants :

- Optimisation combinatoire ;

- Simulation ;
- Programmation linéaire et entière ;
- Programmation non-linéaire ;
- Décision et optimisation multicritère ;
- Théorie des jeux ;
- Contrôle optimal ;
- Théorie des files d'attente ;
- Modèles statistiques linéaires et non-linéaires ;
- Processus aléatoires et chaînes de Markov ;

Les cas d'études suivant une méthodologie rigoureuse et traitant l'un des aspects suscités sont également d'intérêt. A ce titre, les travaux ne mettant pas en relief l'intérêt économique ne seront pas pris en considération.

Conditions de soumission des articles :

Ouverture des soumissions	du 03 janvier au 15 Mars 2023
Notification	A partir du 01 Juin 2023
Publication	15 Juillet 2023

Normes de rédaction :

Les auteurs doivent impérativement suivre les instructions aux auteurs et adopter les templates disponibles en arabe, français et anglais pour la rédaction de leurs articles.

Le guide aux auteurs et les templates (instructions aux auteurs) sont à télécharger en suivant le lien suivant :

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/22>

La mention « **Numéro spécial Méthodes d'aide à la décision** » doit être portée sur les articles soumis.