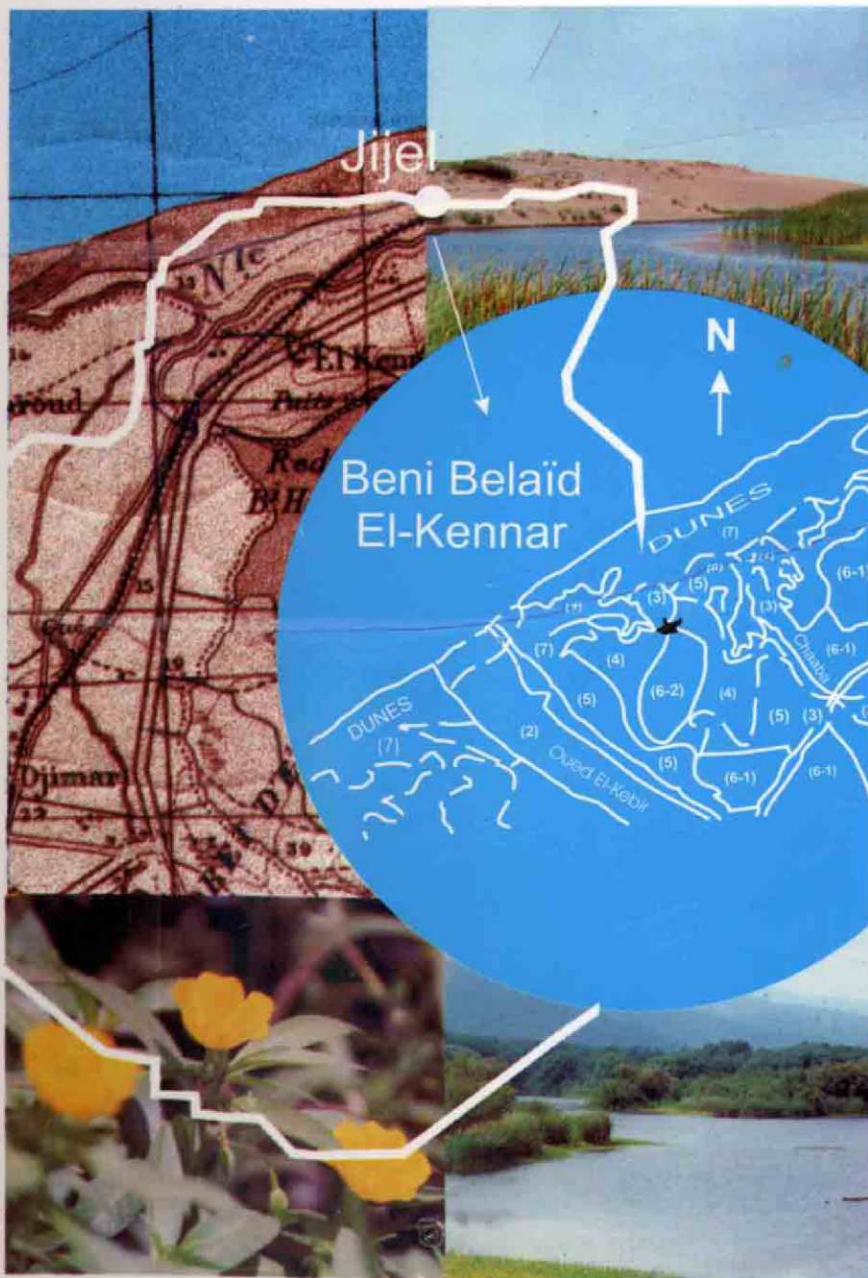


Sciences & Technologie

Revue semestrielle de l'université Mentouri Constantine-Algérie



© Miroslav Šturm

ISSN-1111-5041

N°14-décembre 2000



Faune et flore des régions de Béni-Belaïd et d'El Kennar.
(Voir article page 115 de G. de Belair et B. Samraoui).

Sciences & Technologie

N°14, décembre 2000

Revue semestrielle de l'Université Mentouri-Constantine

Directeur de la Revue

Pr. Abdelhamid DJEKOUN
Recteur de l'Université Mentouri-Constantine

Directeur de la Publication

Dr M.-Hachemi KHIREDDINE

Comité de Rédaction

Pr. S.E. Bouaoud
Pr. N.M. Benkafadar
Pr. L. Chetouani
Pr. D. Hamana
Pr. S. Rhouati

SOUSSION DES ARTICLES

Un article proposé pour publication ne devra pas être soumis en même temps à une autre revue. Les manuscrits (l'original et deux copies) doivent être envoyés à l'adresse suivante:

Vice-Rectorat Chargé de la Post-Graduation
et de la Recherche Scientifique
Direction des Publications
et de l'Animation Scientifique (15ème étage)
Université Mentouri, Route Aïn-El-Bey
25000 Constantine, ALGERIE.

Tél./Fax: 213 (0) 31.61.42.97
e-mail: revuesc@wissal.dz

ABONNEMENT

ALGERIE: 600 DA le numéro, 1000 DA l'abonnement annuel.
ETRANGER: 12\$ le numéro, 20\$ l'abonnement annuel.
Chèque à l'ordre de:
"Association Sciences & Développement"
Université Mentouri, Constantine

Domiciliation bancaire:

Crédit Populaire Algérien (C.P.A.)
Agence Aouati Mustepha, Constantine
En dinars algériens: Compte n° 352.418.0305211-24
En devises: Compte n° 352.458.51165.5

COMITE SCIENTIFIQUE

Section A: MATHEMATIQUES, INFORMATIQUE

- D. AISSANI *Professeur, Institut de Mathématiques Université de Béjaïa (Algérie)*
- N.M. BENKAFADAR *Professeur, Département de Mathématiques Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- A. BOUCHERIF *Professeur, Département de Mathématiques Université de Tlemcen (Algérie)*
- M. DENCHE *Professeur, Département de Mathématiques Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- H. HUDZIK *Professeur, Faculté de Mathématiques et informatique Université Adam Mickiewicz (Pologne)*
- Z. SAHNOUN *Professeur, Département d'Informatique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- M. ZITOUNI *Professeur, Département de Mathématiques Université de Boumerdès (Algérie)*
- F. REBBANI *Professeur, Département de Mathématiques Université d'Annaba (Algérie)*

Section B: PHYSIQUE, CHIMIE

- M.-S. AIDA *Professeur, Unité de Recherche Matériaux Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- V.M. ANDRONOV *Professeur, Laboratoire de Physique Expérimentale Université de Kharkov (Ukraine)*
- B. BENYOUCEF *Professeur, Département de Physique Université de Tlemcen (Algérie)*
- S.-E. BOUAOUD *Professeur, Institut de Chimie Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- L. CHETOUANI *Professeur, Département de Physique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- R. HALIMI *Professeur, Unité de Recherche Matériaux Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- D. HAMANA *Professeur, Unité de Recherche Matériaux Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- N. MEBARKI *Professeur, Département de Physique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- L. OUAHAB *Professeur, Laboratoire de Chimie du Solide et Inorganique Moléculaire, Université de Rennes 1 (France)*
- R. PENELLE *Docteur ès-Sciences Physiques, Directeur du Laboratoire de Métallurgie Structurale, Université Paris-Sud (France)*
- R. RAHOUDJ *Maître de Conférences, UTBM, Laboratoire T2M, Sevenans 90010, Belfort (France)*
- S. RHOUATI *Professeur, Département de Chimie Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- T. SEHLI *Professeur, Laboratoire de Photochimie et Environnement Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- L. ZOUIOUECHE *Professeur, Laboratoire de Synthèse Asymétrique et Biocatalyse, Université d'Annaba (Algérie)*

Section C: TECHNOLOGIE : ELECTRONIQUE, ELECTRO-TECHNIQUE, GENIE MECANIQUE, CHIMIE INDUSTRIELLE

- B. AGNEW *Professor, Department of Mechanical, Materials and Manufacturing Engineering, University of Newcastle (U.K.)*
- A. BARHDADI *Professeur, Laboratoire de Physique des Semiconducteurs et de l'Energie Solaire, E.N.S. de Takaddoum, Rabat (Maroc)*
- M. BARKAT *Professeur, Institut d'Electronique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- H. BAUDRAND *Professeur, Laboratoire d'Electronique ENSEIHT, I.N.P. Toulouse (France)*
- A. DOGHMANE *Professeur, Institut des Sciences Fondamentales Centre Universitaire de Skikda (Algérie)*
- S. LEULMI *Professeur, Institut d'Electrotechnique Université de Skikda (Algérie)*
- A. MEDDOUR *Professeur, Institut de Génie des Procédés Centre Universitaire de Guelma (Algérie)*
- A. MOUHOUB *Docteur ès-Sciences, Unité Développement de la Technologie du Silicium (U.D.T.S.) - Alger (Algérie)*
- B. NECIB *Professeur, Département de Génie Mécanique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- M. NEMAMCHA *Professeur, Institut de Génie Electrique Centre Universitaire de Guelma (Algérie)*
- G. PLUVINAGE *Directeur du Laboratoire de Fiabilité Mécanique Université de Metz (France)*

- A. SAADANE *Docteur ès-Sciences, IRESTE Université de Nantes (France)*
- S. SAHLI *Professeur, Département d'Electronique Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- A. SAID *Professeur, Département d'Electronique Université Mentouri Constantine (Algérie)*

Section D: BIOLOGIE, INDUSTRIES ALIMENTAIRES, SCIENCES VETERINAIRES, MEDICALES et PHARMACEUTIQUES

- M. BENCHEIKH *Docteur ès-Sciences, Laboratoire de Productions Végétales, Centre Universitaire de Chlef (Algérie)*
- A. BENMAKHLLOUF *Docteur ès-Sciences, Département de Vétérinaire Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- N. BOUGUEDOURA *Professeur, Institut de Biologie, U.S.T.H.B., Alger (Algérie)*
- A. BOULAHROUF *Docteur ès-Sciences, Département de Biologie Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- A. DJEKOUN *Professeur, Laboratoire Amélioration des Plantes Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- S. EL-DJAAFARI *Professeur, Directeur du Laboratoire de Biotechnologie et Amélioration des Plantes, Université Moulay Ismaïl, Meknès (Maroc)*
- J.-M. EXBRAYAT *Professeur à Université Catholique de Lyon (Laboratoire de Biologie Générale) et Directeur d'Etudes à l'Ecole Pratique des Hautes Etude (Laboratoire de Reproduction et Développement des Vertébrés) (France)*
- M. KAID-HARCHE *Professeur, Laboratoire de Biologie Appliquée Université d'Oran (U.S.T.O.) (Algérie)*
- J.-P. LARPENT *Professeur, Laboratoire de Microbiologie 21 Bis Rue Cotepe, 63000 Clermont-Ferrand (France)*
- S. MEHENNAOUI *Docteur ès-Sciences, Institut des Sciences Vétérinaires, Université de Batna (Algérie)*
- Z. MERAIHI *Professeur, Laboratoire de Génie Enzymatique, Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- B. PASTUSZEWSKA *Professeur, Institut de Physiologie Animale et Nutrition, Jablonna (Pologne)*
- O. RACHED *Docteur ès-Sciences, Laboratoire d'Ecologie Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- B. SAMRAOUI *Professeur, Laboratoire de Recherche Zones Humides, Université d'Annaba (Algérie)*
- N. SIDI MANSOUR *Professeur, Clinique Hématologie C.H.U. de Constantine (Algérie)*
- T. LAMAZE *Professeur, Centre d'Etude Spatiale de la Biosphère (CESBIO) Toulouse (France)*

Section E: SCIENCES DE LA TERRE, GENIE CIVIL, HYDRAULIQUE, AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, ARCHITECTURE ET URBANISME

- B. ATTAFF *Docteur ès-Sciences, Département de Génie Civil Université de Blida (Algérie)*
- J.-M. AVENARD *Professeur Honoraire des Universités Faculté de Géographie, ULP Strasbourg (France)*
- M. BOUMAZA *Professeur, Département de Génie Civil Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- S.E. CHERRAD *Professeur, Département des Sciences de la Terre Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- P. CLASTRES *Professeur, INSA de Toulouse, Laboratoire des Matériaux et Durabilité des Constructions (France)*
- M. COTE *Professeur, Institut de Géographie Université de Provence, Aix-Marseille I (France)*
- W. HAGER *Professeur, Laboratoire d'Hydraulique, d'Hydrologie et de Glaciologie Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (Suisse)*
- A. KETTAB *Professeur, Département d'Hydraulique Ecole Nationale Polytechnique, Alger (Algérie)*
- M.-E. LAROUC *Professeur, Département des Sciences de la Terre Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- M.-E. SAMAI *Professeur, Département de Génie Civil Université Mentouri Constantine (Algérie)*
- M.-S. ZEROUALA *Professeur, Département d'Architecture et d'Urbanisme Université Mentouri Constantine (Algérie)*

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

I- Généralités

La revue **Sciences & Technologie** publie des articles scientifiques originaux dans trois langues: arabe, français et anglais. Les résumés doivent être fournis dans ces trois langues **et ne doivent pas dépasser 150 mots**. C'est une revue pluridisciplinaire qui comportent cinq sections:

Section A: Mathématique, Informatique.

Section B: Physique, Chimie.

Section C: Technologie: Electronique, Electrotechnique, Génie Mécanique, Chimie Industrielle.

Section D: Biologie, Industrie Alimentaire, Sciences Vétérinaires, Médicales et Pharmaceutiques.

Section E: Sciences de la Terre, Génie Civil, Hydraulique, Aménagement du Territoire, Architecture et Urbanisme.

II- Manuscrits

Les articles soumis à la publication (trois exemplaires) ne doivent pas dépasser 20 pages dactylographiées (tableaux, figures, graphiques, bibliographie,... compris) avec une large marge à gauche (3 cm), imprimé sur papier de format 21 x 29,7 cm (A4) avec interligne de bonne lisibilité. Une certaine flexibilité est permise aux auteurs, mais ils doivent organiser le texte clairement en sections telles que: Introduction, Détails expérimentaux, Résultats, Discussion et Conclusion. Les articles plus longs seront publiés par partie dans des numéros successifs, chaque partie étant déterminée par les auteurs. Il est demandé en outre aux auteurs de bien vouloir accompagner le résumé de leurs articles de mots clés les plus complets possibles (Pour les articles de mathématiques, indiquer la classification AMS).

Dans le souci de gain de temps et de respect des échéances de publication, il est recommandé aux auteurs de prendre en charge la saisie complète de leur article sur micro-ordinateur, et de le transmettre à la revue, après qu'ils aient été avisés de l'acceptation pour publication, sous forme de fichiers sur disquette, lesquels seront copiés par les soins du service.

Toutefois, étant donné que la mise en forme finale de l'article est réalisée par P.A.O. (Publication Assistée par Ordinateur), il est demandé aux auteurs d'éviter tout formatage de leur texte. Aussi faudra-t-il éviter de le styliser.

III- Bibliographie

Les références bibliographiques citées dans le texte doivent ne comporter que le N° de la référence entre crochets (ex.: [5]). Si le nom de l'auteur apparaît dans le texte, il doit être suivi par le N° de la référence. Lorsque la référence comporte plus de deux auteurs, seul le premier est cité, suivi de "et al".

Pour les **articles**, la référence complète comporte les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms,, le titre de l'article, le titre du périodique (en se conformant aux abréviations admises), le volume, le N° du périodique, l'année de publication et les pages concernées. Ex.: Untel B., "Cadmium toxicity", *Plant Physiol.*, Vol. 10, N°3 (1993), pp. 127-131.

Pour les **ouvrages**, la référence doit comporter les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms, le titre complet de l'ouvrage, le volume, le tome, la première et la dernière page se rapportant aux résultats discutés, le numéro de l'édition s'il y en a plusieurs, le nom de l'éditeur, le lieu et l'année d'édition.

Pour les **rencontres scientifiques** (congrès, proceedings,...), la référence comporte les noms des auteurs suivis des initiales de leurs prénoms, le titre de la communication, l'identification de la rencontre, le lieu, la période et les pages concernées.

IV- Iconographie

Les tableaux, planches, graphiques, cartes, photographies, etc. doivent être fournis à part, en hors-texte. Ils doivent être présentés sur feuilles blanches de format A4, individuellement ou en groupe, et comporter en dessous, la mention "tableau" ou "figure" affectée d'un numéro.

Les illustrations et les figures doivent être claires, faites professionnellement et adéquates pour la reproduction: une réduction éventuelle de 50% doit conduire à une taille et une épaisseur des caractères convenables pour une bonne lisibilité. Par ailleurs, pour les figures réalisées sur ordinateur, afin que le contraste soit maximal, l'usage d'une imprimante laser ou à jet d'encre est indispensable.

Les légendes affectées de leurs numéros doivent être regroupées dans une page à part.

La présentation finale de l'article sera laissée à l'appréciation du comité de rédaction.

SOMMAIRE

SECTION A

- 7 39**
Sur une certaine classe d'opérateurs à spectre concentré en un point dans un espace de Hilbert.
B. BENDOUKHA
Généralisation de la méthode variationnelle de Kleinert à la famille de potentiels $V(x) = \sum_i C_i x^{2i}$.
A. GRIGAHCENE, A. CHOUCHAOUI et A. DIAF
- 11 43**
Théorème de point fixe: application à l'existence de l'équilibre pour les modèles dynamiques.
M. DEGHDAK
Calcul du spectre de réflexion du multicouche Ni/C dans le domaine des rayons X.
A. MEDDOUR et A.G. BOUDJAHM
- 15 47**
Etude non standard de la géométrie locale des cubiques.
M. HANNACHI
New complexes of Indium (111) containing mixed ligands (Semicarbazones and Benzaldazines).
Z.F. DAWOOD
- 19 51**
Représentations intégrales de noyaux de type positif relativement à un sous espace vectoriel. Cas unitaire.
S. KHELIFATI
La spectroscopie de masse par ionisation chimique avec la diéthylamine comme gaz réactant des iridoïdes glucosidiques de type C-9.
H. SAADI, Dj. ZEGHOUGH et S.S. POPOV
- ## SECTION B
- 25**
A critical analysis of the serrated flow of Portevin - Le Chatelier effect.
K. CHIHAB and L.P. KUBIN
- ## SECTION C
- 29 55**
Modélisation des fonctions thermodynamiques du système (Mg,Sn).
Y. DJABALLAH, A. BELGACEM-BOUZIDA et R. BENACER
Classification automatique de blocs d'images multimodales utilisant des méthodes statistiques et spectrale d'analyse.
M. KHAMADJA, A. BASKURT et R. GOUTTE
- 35 61**
Contrôle des centres F^+ dans les couches minces d'oxyde de zinc.
A. DJELLOUL
Représentations non linéaires de l'automatique avancée. Application au moteur Diesel turbocompressé.
A. LIAZID
- 67**
Analyse rigoureuse d'iris métalliques épais et leur application dans les filtres à cavités rectangulaires directement couplées.
M. BELMEGUENAI et M.L. RIABI

- 71**
- Frictional and tactile compression of some polymeric fabrics.
D. ALIOUCHE and P. VIALIER
- 77**
- A new theoretical determination of yield stress based on the concept of efficient area of stress.
A. BENMOHAMMED and M. OUALI
- 85**
- Measurements in a liquid atomiser spray using the phase-Doppler particle analyser.
R. HADEF, K. MERKLE and B. LENZE
- 91**
- Séparation de phases des mélanges de polymères sous l'effet d'un cisaillement.
A. BERRAYAH, U. MASCHKE et M. BENMOUNA
- 97**
- Searching for CFC's and HCFC's alternatives. Part I: A refrigerant design strategy using group contribution methods.
Y. KHETIB, A.-H. MENIAI and A. LALLEMAND
- SECTION D**
- 103**
- Induction de l'IFN- γ sur culture de cellules périphériques mononuclées circulantes de patients atteints d'hydatidose sous l'influence de l'antigène-5. Purification de l'antigène-5.
C. TOUIL-BOUKOFFA, D. MEZIOUG, S. AIT AISSA, N. CHABANE et J. WIETZERBIN
- 111**
- Phenotypic characterisation and genetic analysis of mutants of *Aspergillus nidulans* resistant to the fungicide tolclofos-methyl.
A. CHIBANI
- 115**
- L'éco-complexe des zones humides de Béni-Belaid: un projet de réserve naturelle.
G. de BELAIR et B. SAMRAOUI
- 125**
- Inhibitory activity of an imidazole compound on ecdysiosynthetic organs in mealworms under *in vivo* and *in vitro* conditions.
N. SOLTANI-MAZOUNI, L. AMRANI, I. BOUDRA and K. ZEGUINE
- 129**
- Rhizogénèse des microboutures de l'Olivier (*Olea europea* L., var. Chemlal).
S. YAKOUB-BOUGDAL, A. SEMADI, M. HAMLAT et A. LOUERGUIOUI et J. BONALY
- SECTION E**
- 135**
- Criteria to consider prior to a lighting design of a classroom: classrooms in Constantine as the field of particular interest.
D. SAFFIDINE-ROUAG and M.S. ZEROUALA

علوم و تكنولوجيا

مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة-الجزائر



ISSN-1111-5041

14- ديسمبر 2000

علوم و تكنولوجيا

العدد 14، ديسمبر 2000

مجلة سداسية لجامعة منتوري
قسنطينة

مدير المجلة

أ.د. عبد الحميد جكون

رئيس جامعة منتوري، قسنطينة

مدير النشر و رئيس هيئة التحرير

هيئة التحرير

د. محمد الهاشمي خيرالدين

أ.د. صالح الدين بوعود

أ.د. نصر الدين م. بن قفادر

أ.د. ليازيد شتواني

أ.د. جمال حمامة

أ.د. صالح رواط

تقديم المقالات

يشترط في البحث الا يكون قد نشر أو قدم للنشر في أى مكان آخر
و يرسل إلى:

نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالدراسات العليا و البحث العلمي

مديرية النشر و التنشيط العلمي

جامعة منتوري، طريق عين الباي، قسنطينة، الجزائر

الهاتف/الفاكس: 31.61.42.97 (0) 213

e-mail: revuesc@wissal.dz

الإشتراك

الجزائر: 600 د.ج. لعدد واحد - 1000 د.ج. للإشتراك السنوي.

الخارج: 12 دولار امريكي لعدد واحد - 20 دولار امريكي للإشتراك

السنوي.

توجه طلبات الإشتراك إلى: "جمعية العلوم و التنمية"، جامعة منتوري،

قسنطينة.

القرض الشعبي الجزائري (C.P.A.): وكالة عواطي مصطفى، قسنطينة،
الجزائر.

بالنسبة للجزائر: رقم 352.418.0305211-24

بالنسبة للخارج: رقم 352.458.51165.5

علوم و تكنولوجيا

مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة الجزائر



ISSN-1111-6041
14-ديسمبر 2000

عظم و نبات منطقة بني بلعيد و القنار - انظر مقال دي بلار
و سمرلوي، ص. 115.

اللجنة العلمية

فرع أ: رياضيات و الإعلام الآلي.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| ه. هودزيك - بولندا. | ج. عيساني - الجزائر |
| ز. سحنون - الجزائر. | ن.م. بن قفادر - الجزائر |
| م. زيتوني - الجزائر. | ع. بوشريف - الجزائر |
| ف. رباني - الجزائر. | م. دنش - الجزائر |

فرع ب: فيزياء و كيمياء.

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| ن. مياركي - الجزائر . | م.ص. عايدة - الجزائر. |
| ل. وهاب - فرنسا. | ف. أندرونوف - أكرانية. |
| ر. بينال - فرنسا. | ب. بن يوسف - الجزائر. |
| ر. رهواج - فرنسا. | ص.د. بوعود - الجزائر. |
| ص. رواتي - الجزائر. | ل. شتواني - الجزائر. |
| ط. سحيلي - الجزائر. | ر. حلومي - الجزائر. |
| ل. زويوش - الجزائر. | ج. حماتة - الجزائر. |

فرع ج: تكنولوجيا: الإلكترونيك، الإلكتروتقنيك، الهندسة الميكانيكية، الكيمياء الصناعية.

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ع. موهوب - الجزائر | ب. أنيو - بريطانيا. |
| ب. نسيب - الجزائر. | ع. بغدادي - المغرب. |
| م. ناماشة - الجزائر. | م. بركات - الجزائر |
| ج. بلوفيناچ - فرنسا. | ه. بودراند - فرنسا |
| ع. سعدان - فرنسا. | ع. دوغمان - الجزائر |
| ص. ساحلي - الجزائر. | ص. العلمي - الجزائر |
| ع. سعيد - الجزائر. | أ. مدور - الجزائر |

فرع د: بيولوجيا، الصناعة الغذائية، العلوم البيطرة، الطبية و الصيدلانية.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ج.ب. لربان - فرنسا. | م. بن الشيخ - الجزائر. |
| أ. مهنأوي - الجزائر. | ع. بن مخلوف - الجزائر. |
| ز. مرايحي - الجزائر. | ن. بوقدورة - الجزائر. |
| ب. بستوسزويسكة - بولندا. | ع. بولحروف - الجزائر |
| و. راشد - الجزائر. | ع. جكون - الجزائر. |
| ب. سمرأوي - الجزائر. | س. الجعفري - المغرب. |
| ن. سيدي منصور - الجزائر. | ج.م. إكسبرايات - فرنسا. |
| ت. لمار - فرنسا. | م. قائد حرش - الجزائر. |

فرع ه: علوم الأرض، الهندسة المدنية، التهيئة العمرانية، الهندسة المعمارية.

- | | |
|------------------------|----------------------|
| م. كوت - فرنسا. | ب. عطاف - الجزائر. |
| و. هاجر - سويسرا. | ج.م. أفنارد - فرنسا. |
| م.ه. لعروق - الجزائر. | م. بومعزة - الجزائر. |
| م.ه. سامعي - الجزائر. | ص.د. شراد - الجزائر. |
| م.ص. زروالة - الجزائر. | ب. كلاسطر - فرنسا. |
| | أ. كتاب - الجزائر. |

قواعد النشر بالمجلة

قواعد عامة

تنشر مجلة العلوم والتكنولوجيا الأبحاث والدراسات العلمية الأصيلة في التخصصات العلمية والتكنولوجية، مكتوبة باللغة العربية، الفرنسية أو الإنجليزية. وتكون المقالات مصحوبة بثلاثة ملخصات باللغات المذكورة سابقا وألا يتعدى محتواها 150 كلمة، مع ذكر الكلمات الأساسية أو المفتاحية. مجلة العلوم والتكنولوجيا هي مجلة متعددة الاختصاصات و تتضمن الفروع التالية:

فرع أ: رياضيات و الإعلام الآلي.

فرع ب: فيزياء و كيمياء.

فرع ج: تكنولوجيا: الإلكترونيك، الإلكترونيك، الهندسة الميكانيكية، الكيمياء الصناعي.

فرع د: بيولوجيا، الصناعة الغذائية، العلوم البيطرة، الطبية و الصيدلانية.

فرع هـ: علوم الأرض، الهندسة المدنية، الهيدروليك، التهينة العمرانية، الهندسة المعمارية.

كيفية تقديم المقالات

يجب ألا يزيد عدد صفحات البحث عن 12 صفحة مطبوعة على آلة الكمبيوتر، على ورق $21 \times 29,7$ سم (A4) وبمسافة واضحة بين السطر والسطر، وأن يترك هامش بثلاث سم على يسار الورقة. يكتب المقال بطريقة منظمة: مقدمة، وصف التجارب، النتائج، المناقشة والخاتمة. بعد قبول المقال يطلب من الباحثين كتابته على آلة الكمبيوتر على قرص لين (MS DOS) ليسهل عملية الطباعة بواسطة الكمبيوتر.

المراجع

يجب أن تذكر المراجع داخل النص بالإشارة إلى رقمها في الفهرس بين قوسين. مثال [5] يشير إلى المصدر في قائمة المراجع والمصادر المستخدمة في البحث. عندما يشتمل المرجع على أكثر من مؤلفين يذكر اسم المؤلف الأول متبوعا بعبارة "آخرون". إذا كان المرجع مقالا تذكر أسماء المؤلفين، سنة النشر، اسم المجلة ورقمها وعدد الصفحات المستغلة من البحث. بالنسبة للكتب يذكر في الإحالة إلى المرجع اسم المؤلف، عنوان الكتاب، سنة الطبع، اسم الناشر، مكان النشر ورقم الصفحات المستخدمة من الكتاب. عندما يكون المرجع أشغال الملتقيات العلمية فإن الإحالة تتضمن اسم المؤلف أو أسماء الباحثين، السنة، التعريف بالملتقى، تحديد مكان وفترة الملتقى، اسم الناشر والصفحة الأولى الخاصة بمناقشة النتائج.

وسائل الإيضاح

يجب أن تقدم الجداول الإحصائية والرسوم البيانية والخرائط والصور الأصلية مستقلة عن النص في ورق A4 بشكل فردي أو جماعي مع ذكر رقم الجدول أو الشكل. للحصول على أشكال وجداول وصور واضحة فإن استعمال الطباعة ليزر أو بالحبر أمر ضروري. يجب أن تتسم وسائل الإيضاح بالوضوح والنقاء لتسهيل عملية إعادة تصويرها مع مراعاة عرض عمود المجلة الذي لا يتجاوز 8 سم (في حالة تصغير الرسوم و الأشكال). يجب ذكر اسم المؤلف و عنوان المقال في أسفل كل ورقة. تتكفل هيئة التحرير بتقديم الشكل النهائي للمقال.