

N°29 - JUIN 2009

ISSN-1111-5041

UNIVERSITÉ MENTOURI CONSTANTINE

# Sciences & Technologie

Revue Semestrielle de l'Université Mentouri Constantine-Algérie



**A**

Université Mentouri  
Constantine

Route Ain El-Bey Constantine  
Algérie

Tél.Fax: 213 (0) 31. 81. 87. 02  
Revuestd\_umc@umc.edu.dz



جامعة منتوري - قسنطينة -

# Sciences & Technologie

N° 29 – Juin 2009

Section **A**

Mathématiques, Physique et Chimie

Revue semestrielle de l'Université Mentouri-Constantine

Directeur de la Revue

**Pr. Abdelhamid DJEKOUN**

Recteur de l'Université Mentouri-Constantine

Directeur des Publications

Rédacteur en Chef de la revue Sciences & Technologie  
section A

**Dr. Nadir BELLEL**

Comité de Rédaction

**Pr. S. RHOUATI**

**Pr. H. MERAZIG**

**Pr. M. DENCHE**

**Pr. F. BENRACHI**

**Pr. A. DJEMEL**

**Pr. N.M. BENKAFADAR**

## 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) 31.81.87.02

**e-mail: [revue\\_sta@umc.edu.dz](mailto:revue_sta@umc.edu.dz)**

**[revue\\_st\\_a@yahoo.fr](mailto:revue_st_a@yahoo.fr)**

## ABONNEMENT

**ALGERIE:** 600 DA le numéro, 1000 DA l'abonnement annuel.  
**ETRANGER:** 12\$ le numéro, 20\$ l'abonnement annuel.

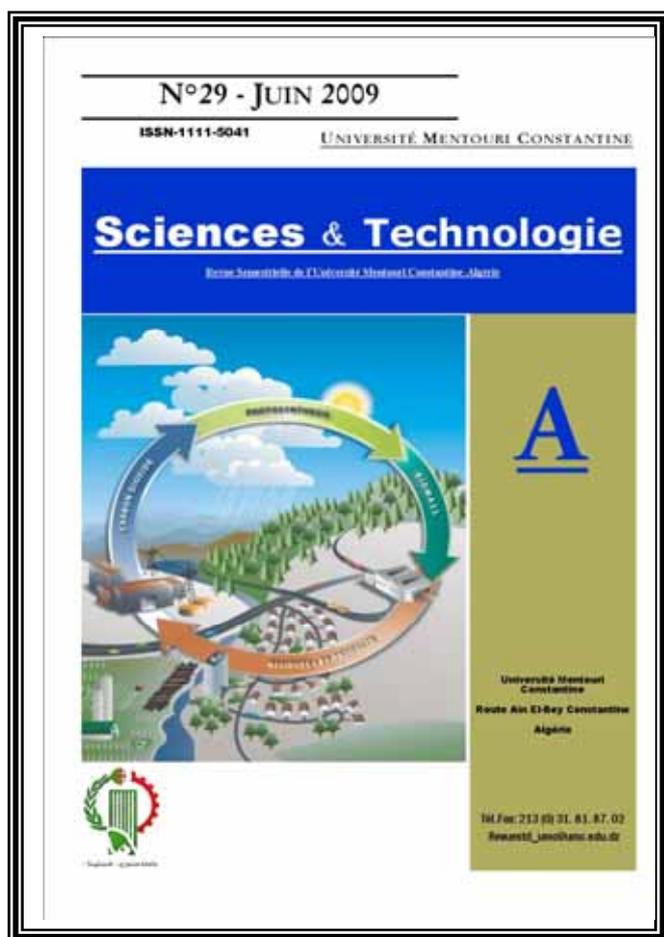
Chèque à l'ordre de:

Monsieur l'Agent Comptable de l'Université de Constantine.

Compte Trésor: **125.140**

Compte C.C.P.: **300008/59**

Adresse: Route Aïn El Bey, Université Mentouri, 25000  
Constantine, Algérie.



COMITE SCIENTIFIQUE

D. AISSANI	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université de Béjaïa (Algérie)</i>
A. BOUCHERIF	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université de Tlemcen (Algérie)</i>
H. HUDZIK	<i>Professeur, Faculté de Mathématiques et informatique, Université Adam Mickiewicz (Pologne)</i>
F. REBBANI	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université d'Annaba (Algérie)</i>
M.-S. AIDA	<i>Professeur, Département de Physique, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
J.P.CHARLES	<i>Professeur, Laboratoire de Physique Expérimentale, Université de Metz (France)</i>
B. BENYOUCEF	<i>Professeur, Département de Physique, Université de Tlemcen (Algérie)</i>
S.-E. BOUAOUD	<i>Professeur, Département de Chimie, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
L. CHETOUANI	<i>Professeur, Département de Physique, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
D. HAMANA	<i>Professeur, Laboratoire Transformations de Phases, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
L. OUAHAB	<i>Professeur, Laboratoire de Chimie du Solide et Inorganique Moléculaire, Université de Rennes 1(France)</i>
R. PENELLE	<i>Directeur de Recherche, Laboratoire de Métallurgie Structurale, Université Paris-Sud (France)</i>
M. BELHAMEL	<i>Professeur, Directeur du Centre de Développement des Energies Renouvelables Alger (Algérie)</i>
T. SEHILI	<i>Professeur, Laboratoire de Photochimie et Environnement, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
L. ZOUIOUECHE	<i>Professeur, Laboratoire de Synthèse Asymétrique, et Biocatalyse, Université d'Annaba (Algérie)</i>
J.Y. SAILLARD	<i>Professeur, Département de Chimie, Université de Rennes I (France)</i>
M. AUCOUTURIER	<i>Professeur, Centre de Recherche et Restauration des musées de France, le Louvre, Paris (France)</i>
M.A. DIDI	<i>Professeur, Département de Chimie, Université de Tlemcen (Algérie)</i>
M. ZITOUNI	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université de Boumerdès (Algérie)</i>
N. ROUAG	<i>Professeur, Département de Physique, Université Mentouri Constantine (Algérie)</i>
Y. OUKNINE	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université de Cadi Ayyad, Marrakech, (Maroc)</i>
D. REYX	<i>Professeur, Laboratoire de Chimie Macromoléculaire, Université du Mans (France)</i>
J. BARBIER	<i>Professeur, Laboratoire de Chimie, Université de Poitiers (France)</i>
T. SARI	<i>Professeur, Laboratoire de Mathématiques, Université de Mulhouse (France)</i>
M. BLIDIA	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Université de Blida (Algérie)</i>
M. MOUSSAI	<i>Professeur, Département de Mathématiques, Centre Universitaire de M'Sila (Algérie)</i>

# Objectifs de la revue

La Revue de l'Université Mentouri-Constantine est un ensemble de publications académiques ayant pour objectif principal la présentation de travaux de recherche scientifique universitaire. Cet ensemble se décline en cinq titres: **Sciences et Technologie A**, couvrant les Sciences exactes; **Sciences et Technologie B**, dédié aux Sciences de l'ingénieur; **Sciences et Technologie C**, consacré aux Sciences de la nature et de la vie; **Sciences et Technologie D** pour les Sciences de la terre, Aménagement et Architecture et la **Revue des Sciences Humaines**.

Les cinq périodiques publient des écrits originaux (en arabe, en anglais, et en français) relevant tant de la recherche fondamentale que de la recherche appliquée. Ils se veulent un forum d'échange d'idées et d'expériences avec les autres institutions nationales et internationales; un instrument de dialogue entre les universitaires; et une tribune dédiée à l'animation et à la discussion indispensables à la promotion et au développement de la recherche universitaire.

The Review of Mentouri University at Constantine is a set of academic periodicals whose main objective is the publication of scientific research work by academics. It is published as a series of five separate titles: **Science and Technology A**, dedicated to mathematics, physics and chemistry; **Science and Technology B**, devoted to engineering sciences; **Science and Technology C**, covering nature and life sciences; **Science and Technology D** of Earth Sciences, Architecture and Planning and the **Review of Humanities**.

The five periodicals accept original writings (in Arabic, English, and French) pertaining to fundamental as well as applied research. They are intended as a forum for sharing ideas and experiences with other national and foreign academic institutions; as an instrument of dialogue and exchange between academics; and as a dynamic arena dedicated to the development and promotion of academic research.

## مجلة

جامعة منتوري قسنطينة تتضمن مجموعة من المنشورات الأكاديمية هدفها الرئيسي هو نشر الإنتاج العلمي الجامعي وترقيته. وتضم المجموعة خمسة عناوين هي: "العلوم والتكنولوجيا أ" وتهتم بالعلوم الدقيقة؛ "العلوم والتكنولوجيا ب" وتعنى بعلوم المهندس؛ و"العلوم والتكنولوجيا ج" وتتكفل بعلوم الطبيعة والحياة؛ و"العلوم والتكنولوجيا د" و"مجلة العلوم الإنسانية".

## تنشر

العناوين خمسة مقالات أصيلة باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية سواء في البحث النظري أو التطبيقي؛ وتشكل منتدى لتبادل الأفكار والخبرة والتجارب بين مختلف المؤسسات الجامعية الوطنية والدولية، ومجالاً للحوار والمناقشة بين الجامعيين بمختلف مشاربهم، كما أنها فضاء زاخر بالنشاط والحيوية الضروريين لتطوير البحث العلمي الجامعي.

## SOMMAIRE

9 39

PRODUCTION D'ENTROPIE POUR UN ÉCOULEMENT  
DE COUCHE LIMITE.

MÉTHODE RAPIDE DE DÉTERMINATION DE L'OMBRE PROPRE  
D'UNE PLAQUE OPAQUE

A.MAUGAL, A. CHAKER et M.E.H. CHIBAT

El Hadi TEBIB

15 49

ETUDE DES NOYAUX RICHES EN NEUTRONS A DEUX  
NUCLEONS DE VALENCE AU VOISINAGE DES COUCHES  
FERMEES DE Z=82, 50 ET 28. SIMILARITE

RELATION STRUCTURE/SOLUBILITE AQUEUSE  
DE HAP PRIORITAIRES

F. BENRACHI ET H. SAIFI

I.TOUHAMI et D.MESSADI

21 55

ÉTUDE D'UN ÉCHANGEUR TUBULAIRE COAXIAL

SIMULATION OF CARBON ION PLANTATIONIN SILICON TARGETS

N. BENAYAD et N. BELLEL

R. LABBANI et A. BOUGUERRA

29 61

DOMMAGES CAUSÉS À LA MOLECULE D'ADN PAR LES EFFETS  
CONJUGUÉS DE DEUX DISTRIBUTIONS D'ESPÈCES  
RADIOLYTIQUES

IMPACT DE L'ORIENTATION SUR LE CONFORT THERMIQUE  
INTERIEUR DANS L'HABITATION COLLECTIVE.  
Cas de la nouvelle ville Ali Mendjeli, Constantine.

M.E.K. ABDELMOUMENE et A. SAIFI

S. BELLARA LOUAFI et S. ABDOU

# جامعة منتوري قسنطينة

A

2009 29

## اللجنة العلمية

.	-	.	ج. عيساني - الجزائر.
.	-	.	ع. بوشريف - الجزائر.
.	-	.	م. زيتوني - الجزائر.
.	-	.	ف. رباتي - الجزائر.
.	-	.	م.ص. عايذة - الجزائر.
.	-	.	ب. بن يوسف - الجزائر.
.	-	.	ص.د. بوعود - الجزائر.
.	-	.	.
.	-	.	.
.	-	.	.
.	-	.	ل. وهاب - فرنسا.
.	-	.	ر. بينال - فرنسا.
.	-	.	ط. سحيلي - الجزائر.
.	-	.	م. بلهامل - الجزائر.
.	-	.	ل. زويوش - الجزائر.

# A

العدد 29 جوان 2009

## مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة

مدير المجلة

/

مدير النشر  
( )

هيئة التحرير

213 (0) 31.81.87.02: /  
e-mail: [revue\\_sta@umc.edu.dz](mailto:revue_sta@umc.edu.dz)  
[revue\\_st\\_a@yahoo.fr](mailto:revue_st_a@yahoo.fr)

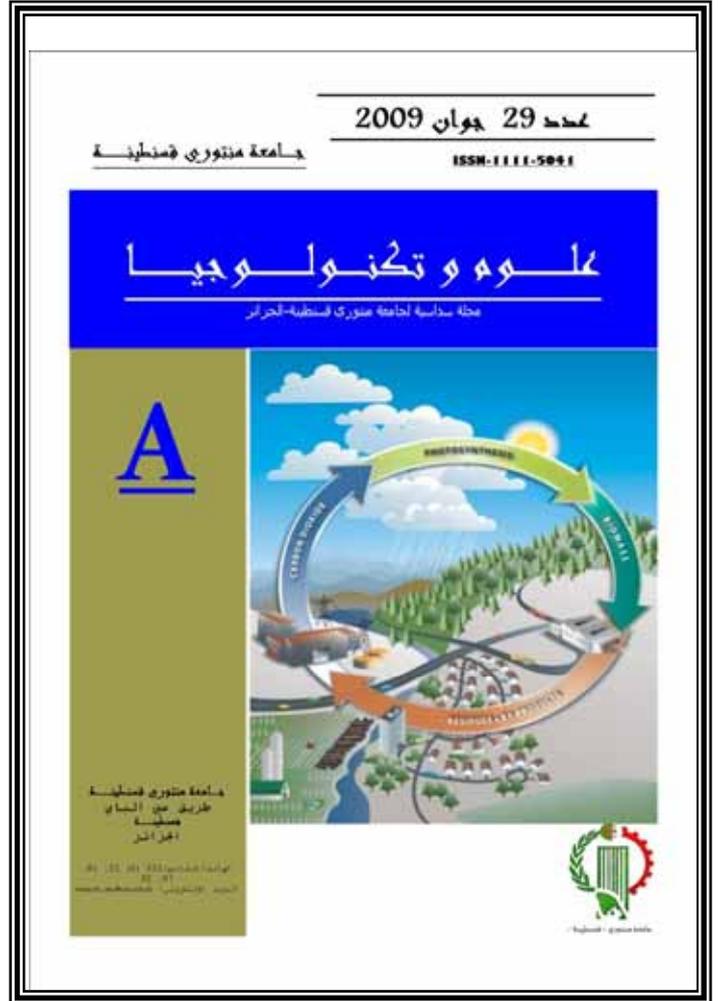
الإشتراك

1000 - 600 :  
20 - 12 :

125.140 :

300008/59 :

25000



عدد 29 جوان 2009

جامعة منتوري قسنطينة

ISSN-1111-5041

# علوم و تكنولوجيا

مجلة سداسية لجامعة منتوري قسنطينة-الجزائر

A



جامعة منتوري قسنطينة  
طريق عين الباي  
قسنطينة  
الجزائر

الهاتف/الفاكس: 213 (0) 31 .81 .87  
البريد الإلكتروني: revues1@umc.edu.dz

