

édito

Par Said BELCADI
 Directeur du Centre National pour la
 Recherche Scientifique et Technique (CNRST)

RMIE

après les premiers pas, la pérennisation...

Le Réseau Maroc Incubation et Essaimage (RMIE) est l'aboutissement d'un défi lancé il y a près de cinq ans : la création d'un réseau qui fédère des opérateurs publics et privés avec pour principal objectif la promotion et la valorisation de la recherche scientifique et technique à travers la création de jeunes entreprises innovantes. Toute l'assistance nécessaire est prêtée aux porteurs de projet pour arriver au bout de leurs ambitions.

Un long chemin a été parcouru depuis la création du réseau en 2002. Une dizaine d'incubateurs, essentiellement universitaires, figurent parmi les membres du RMIE, à travers les principales villes du Royaume. Le résultat : sept entreprises créées et seize autres en gestation dans les différents incubateurs.

La phase pilote du RMIE, soutenue par la coopération française, prend fin en décembre 2007. Le démarrage et la mise sur pied du RMIE sont une réussite et ceci grâce à tous les partenaires : impliqués dans le processus : le département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le Département de l'Industrie, l'Association R&D Maroc, l'OMPIC, la FBPC, le Fonds d'amorçage Sindibad, le SCAC et le CNRST.

Aujourd'hui, l'heure est à la persévérance... car investi dans une action, le réseau entend la mener à terme, convaincu que davantage de détermination garantira sa pérennisation.

Soutien logistique à la recherche scientifique

- Nomination du Ministre de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
- MARWAN introduit l'IPv6
- L'IMIST développe ses produits électroniques

Laboratoires de recherche propres au CNRST

- ING / Deux conventions avec le Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Habitat et de l'Urbanisme

Programmes de recherche & coopération

- INSERM / Le Maroc et - INSERM : la France et le Maroc s'associent

Événements & opportunités

- Agenda- Visite au CNRST



Une nouvelle technologie internet au Maroc : MARWAN introduit l'IPv6

Marwan, acronyme de Maroc Wide Area Network, est un réseau informatique dédié à l'enseignement et à la recherche géré par le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST). Il est aujourd'hui le premier réseau marocain à offrir une connectivité IPv6 (Internet Protocol version 6) native avec une interconnexion IPv6 internationale via le réseau européen d'enseignement et de recherche GEANT et dans le cadre du projet euroméditerranéen EumedConnect.

La pénurie des adresses n'est plus une fatalité pour le Maroc : depuis le 1er octobre 2007, l'ensemble des établissements affiliés à Marwan peuvent bénéficier de la connectivité IPv6.

Ce nouveau protocole, qui succèdera progressivement au standard IPv4, permettra de parer au problème d'épuisement des adresses disponibles.

En raison du développement accéléré d'Internet, l'IPv4 pose aujourd'hui un véritable problème de pénurie d'adresses à l'échelle mondiale. L'introduction de la connectivité IPv6 met les institutions marocaines membres du réseau Marwan à l'abri de ce souci. Désormais, un nombre quasiment infini de machines pourra être connecté à l'Internet. IPv6 entraînera des modifications profondes dans l'usage de l'internet et de ses applications et son introduction permettra aux chercheurs, aux ingénieurs et aux étudiants de se préparer à cette transition.

Marwan a entamé le déploiement d'IPv6 dans l'ensemble des établissements membres, en étroite collaboration avec Maroc Telecom, ce qui permettra aux enseignants-chercheurs, aux étudiants et au personnel de bénéficier de ce service.

L'IMIST développe ses produits électroniques

Le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication nous offre des opportunités de diffusion des connaissances et des savoirs incomparables. L'Internet représentant l'un des moyens les plus populaires pour vulgariser les avancées scientifiques et techniques, la majorité des sociétés savantes et organismes d'information œuvre pour émerger et élaborer de nouveaux produits électroniques.

L'IMIST, en tant que structure opérant dans le domaine de l'information scientifique et technique, n'échappe pas à cette règle. Il contribue fortement à la diffusion de l'information scientifique et technique ainsi qu'à la valorisation de la production scientifique marocaine en médiatisant les résultats de la recherche.

Définir une " stratégie Internet " pour se positionner sur le web

"La stratégie Internet " comme elle est définie par l'IMIST, repose sur la bonne connaissance de son environnement , l'identification des besoins de son public, la fixation des objectifs qui y sont associés et les projets qui permettront leur concrétisation.

Le site web en était le premier jet, son rôle d'interface évolutive lui permet de faire connaître la vocation et les missions de l'IMIST et d'approcher la communauté scientifique nationale. En plus de sa simplicité et son confort d'utilisation, la qualité de son contenu fait du site de l'IMIST, un portail dédié à l'information scientifique et technique.

Une gamme de produits en ligne à valeur ajoutée pour la recherche scientifique

Devant un tel public caractérisé par la diversité de son profil, l'IMIST a développé de nouveaux produits accessibles via son site web www.imist.ma

M. Ahmed Akhchichine
Ministre de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique,

M. Ahmed Akhchichine est titulaire d'un diplôme de l'Institut Supérieur de Journalisme (ISJ) en 1976, d'un diplôme de l'Institut Français de Presse (IFP) en 1979 et d'un doctorat en sciences de l'information et de la communication en 1982.

M. Ahmed Akhchichine a assumé la fonction de Directeur Général de la filiale du bureau d'études canadien "Léger & Léger" au Maroc de 1997 à 2001 et de Directeur général de la Haute Autorité de la Communication Audiovisuelle (HACA) depuis 2003.

M. Ahmed Akhchichine a également été très présent dans le mouvement associatif, il assume la vice-présidence de l'Association Marocaine de Recherche en Communication (AMRC), il a été ancien président de l'association marocaine des lauréats des écoles de journalisme et il est membre fondateur de l'Organisation Marocaine des Droits de l'Homme (OMDH).

contact :
www.cnrst.ma
www.marwan.ma
www.eumedconnect.net
www.geant.net

- La base des compétences

Mise en ligne depuis septembre 2002, la Base de Données des Compétences (BDC) de l'IMIST est destinée à valoriser les compétences marocaines tous domaines confondus. Elle assure également la visibilité de cette communauté auprès des responsables du secteur public et privé susceptibles de faire appel à son expertise dans la conduite de projets divers. La BDC vise également à permettre aux scientifiques marocains de localiser rapidement et facilement des collègues potentiels afin de mener des actions de recherche ou des prestations scientifiques et/ou technologiques en réseau.

La BDC intègre à ce jour environ 500 chercheurs.

- La base de données de la lettre de l'IMIST permet l'accès rapide aux articles et brèves publiés dans la version papier de la lettre de l'IMIST. Elle est créée dans le but d'informer de l'actualité de l'IMIST et de signaler les opportunités scientifiques et technologiques nationales et internationales intéressant les acteurs du développement économique et de la recherche au Maroc.

- Toubk@I ou le catalogue national des thèses et mémoires est la concrétisation d'une réflexion approfondie entamée par l'IMIST depuis 2003, sur la mise en ligne des thèses nationales. Le catalogue consiste en l'identification, la localisation, le dépôt et l'archivage électronique des thèses et mémoires des cycles supérieurs soutenus dans les différents établissements d'enseignement supérieur marocains. C'est un produit national dédié à la communauté scientifique marocaine et étrangère dans le souci de valoriser une partie de la production scientifique marocaine, de favoriser la communication et de faciliter l'échange et l'accès à l'information entre chercheurs.

- IMIST Search est un moteur de recherche qui facilite l'accès à l'information sous ses différents formats et dans différents domaines. L'IMIST a mis en œuvre une application d'indexation et de recherche sur le web permettant l'indexation de ressources académiques marocaines et offrant la possibilité de stockage desdites ressources en local. Ainsi, les usagers auront la possibilité de chercher de l'information dans le site web de l'IMIST sur des sources dûment identifiées par des spécialistes de l'information.

- IMIST alerte

IMIST Alerte est un service diffusé par courrier électronique au profit des abonnés des bulletins d'information technologiques (BIT) publiés par l'IMIST. Il consiste à fournir des informations fraîches et ponctuelles sur les secteurs traités par les BIT.

Un suivi permanent... pour des produits de qualité

L'IMIST considère son site web et ses produits dérivés (Toubkal, la lettre électronique de l'IMIST, IMIST alerte, IMIST Search...) comme un outil véhiculant des informations spécifiques à l'ensemble de la communauté scientifique et aux acteurs de l'économie nationale.

Pour connaître en détail le volume de trafic, le nombre de visites et les mots clés qui ont permis d'accéder à ces produits, l'IMIST utilise un outil de statistiques et de mesure d'audience qui permet d'évaluer l'impact de ses produits sur le web et de recueillir les informations essentielles sur le comportement des visiteurs sur chaque produit. Cet outil permet de découvrir chronologiquement les pages d'entrée, les moteurs de recherche, les pages consultées, les mots clés utilisés, les documents téléchargés, la provenance géographique, etc.

Un bilan détaillé sera diffusé périodiquement pour d'une part, contrôler le trafic des produits électroniques de l'IMIST et d'autre part, rester à l'écoute de la cible afin de déceler des nouveaux besoins.

Pour en savoir plus, contacter :

Service communication : akariou@imist.ma

L'accès aux produits est possible via leur lien :

www.imist.ma/competences/
www.imist.ma/lettre/
www.imist.ma/dspace/
www.imist.ma/search/

INSTITUT NATIONAL DE GÉOPHYSIQUE - ING

Deux conventions de coopération avec le Ministère Délégué auprès du Ministre chargé de l'Habitat et de l'Urbanisme

Synthèse d'un spectre : Réponse et lois d'atténuation

Le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique a signé une convention de coopération avec le Ministère Délégué auprès du Ministre chargé de l'Habitat et de l'Urbanisme représenté par la Direction Technique de l'Habitat (DTH). L'objet de cette convention est de réaliser une étude relative à la synthèse d'un spectre de réponse et lois d'atténuation pour le Maroc.

Les spectres d'accélération sismique sont en fait, d'une grande importance dans les codes de construction parasismique. Ces spectres donnent la réponse spectrale en fonction de la nature du sol considéré. L'objectif de cette étude est d'entreprendre les actions suivantes en exploitant les enregistrements accélérométriques réalisés au Maroc par le réseau d'accélérographes de l'Institut National de Géophysique (ING) du CNRST : "la compilation de lois d'atténuation s'appliquant au Maroc", et "la génération d'un spectre d'accélération au rocher, propre au Maroc".

L'ING a déployé depuis 1990, plus d'une trentaine d'accélérographes numériques trois-composantes à travers les différentes régions du Maroc. Ces accélérographes sont déployés pour la plupart en champ libre pour les études de sites d'ouvrages d'art. Grâce à ces instruments et suite à des secousses telluriques importantes, l'ING a pu concrétiser l'enregistrement d'un nombre d'accélérogrammes numériques, constituant une base de données inédite. Ces accélérogrammes seront donc exploités pour la réalisation de cette étude.

Des équipes scientifiques de l'Institut National de Géophysique du CNRST et du Laboratoire de Géophysique Appliquée et Environnement de la Faculté de Sciences de Kénitra seront impliquées dans la réalisation de cette étude.

Un comité conjoint de suivi a été désigné par les directeurs du CNRST et de la DTH, constitué d'une part de MM. Abdelouahad Birouk, Azelarab El Mouraouah et Aomar Iben Brahim du CNRST, pour le suivi de l'acquisition et des traitements des

données sismologiques, M. El Arbi Toto de la Faculté des Sciences de Kénitra, pour le suivi de l'acquisition et des traitements des données de Géologie de surface et de géophysique appliquée et d'autre part de Mlle Hayat Sabri, M. Toufiq Benamara et M. Abdelwahad Chabri, de la DTH.

Effets sismiques de site et aptitude à l'urbanisation pour la ville de Tamesna

Les conditions particulières d'un site par rapport à un autre (nature géologique et épaisseur des sols meubles, topographie, distance et orientation par rapport à la source sismique), peuvent changer radicalement le degré de destruction causé par un séisme, même sur des distances très courtes, comme en témoignent tous les séismes destructeurs récents. Ainsi, dans une même ville, les effets de site peuvent induire d'un quartier à l'autre, des variations latérales importantes du mouvement du sol et par conséquent de l'amplification de l'intensité d'un séisme.

Afin de contribuer au développement de la connaissance de ce type de risque, le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique a signé une autre convention de coopération avec le Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Habitat et de l'Urbanisme représenté par la DTH dont l'objet est de réaliser une étude relative aux effets sismiques de site et aptitude à l'urbanisation pour la ville de Tamesna.

L'objet est de cartographier les zones dont la réponse sismique est homogène en prenant en compte les effets de site géologiques, c'est à dire la modification du signal sismique au rocher par les conditions lithologiques locales.

Cette action a une incidence directe sur la génération des cartes d'aptitude à l'urbanisation qui doivent tenir compte des effets d'amplification sismique de sites. Ainsi, ce genre d'études s'applique pour les grands projets de construction et pour le renforcement sismique des bâtiments existants et la structuration des espaces urbains.

Il est convenu d'appliquer cette étude en

particulier au cas de la ville de "Tamesna" en cours de construction dans la périphérie de Rabat.

Cette étude sera réalisée en intégrant les résultats de trois approches. Il s'agit en premier lieu de réaliser une campagne de cartographie de la géologie de surface afin de caractériser les formations superficielles pouvant générer un effet sismique de site.

Une campagne de mesures de la réfraction sismique sera également réalisée. Les résultats seront analysés par la technique de tomographie sismique qui permet la détermination des vitesses d'ondes de cisaillement, et donc l'obtention d'un

zonage des différents types de sols.

La réalisation d'une campagne de mesures H/V du bruit de fond permettra finalement de déterminer en chaque point la fréquence propre du sol (à laquelle l'amplification de l'accélération sera maximale) et de comparer entre eux les points en terme d'amplitude.

Le même comité conjoint de suivi a été désigné par les directeurs du CNRST et de la DTH pour les deux conventions.

Ce comité de suivi s'est réuni le 03 juillet 2007 afin de lancer les travaux de ces deux conventions.

Contact : ibenbrahim@cnrst.ma

Le Maroc participe à l'installation d'un observatoire sous-marin de tsunami

L'Institut national de géophysique, (ING) relevant du Centre national pour la recherche scientifique et technique (CNRST), participe à l'installation d'un observatoire sous-marin de tsunami, qui s'inscrit dans le cadre du projet "Integrated observations from NEAR Shore sources of Tsunamis: towards an early warning system" (Nearest) de la Commission européenne visant le développement d'un système de détection précoce de tsunamis.

Le premier prototype de cet observatoire, constitué de 22 stations, a été déployé avec succès le 25 août dernier à plus de 3.200 mètres de profondeur dans le Golfe de Cadiz avec la participation de chercheurs marocains, indique l'institut dans un communiqué.

Ce site sous-marin, distant de 150 km du sud-ouest du Portugal, a été sélectionné par le projet Nearest, financé par l'Union Européenne. La participation du Maroc au projet Nearest s'inscrit dans le cadre de la contribution du Royaume aux efforts internationaux pour la réduction des risques de tsunamis au large des côtes des pays euro-méditerranéens. L'emplacement de l'observatoire sous marin a été choisi sur la base des données géologiques et bathymétriques disponibles pour maximiser la proximité aux sources potentielles.

Les données sont acquises régulièrement. A titre expérimental ces données sont intégrées et traitées, actuellement, avec les données des réseaux sismologiques de surveillance des pays environnants : Portugal, Espagne et Maroc.

La réalisation du projet Nearest est une étape importante vers un système euro-méditerranéen d'alerte au tsunami, conformément à la résolution, de décembre 2005, de la commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO, pour développer le système d'alerte rapide aux tsunamis et mitigation dans le nord-est atlantique, la Méditerranée et les mers adjacentes (NEAMTWS).

KIMIA' Expo

Le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique a participé au Salon Kimia Expo 2007 qui a eu lieu à l'Office des Foires et Expositions de Casablanca du 14 au 17 novembre 2007. La Chambre Française de Commerce et d'Industrie du Maroc est à l'initiative de cet événement. Il s'agit d'un rendez-vous annuel des professionnels des matières premières et des équipements pour la chimie et le laboratoire.

L'ensemble des unités du CNRST dont l'activité se rattache aux domaines de la chimie et des laboratoires était représentés.

Le salon a été l'occasion d'informer les visiteurs sur les différentes unités et prestations du CNRST. Les étudiants ainsi que les chercheurs appartenant à des laboratoires publics ont pris connaissance des possibilités de développement de leurs activités de recherches en matière d'infrastructures (notamment les UATRS) et en matières de documentation scientifique et technique (à travers l'accès aux ressources de l'IMIST). Plusieurs salariés du secteur privé ont été approchés et mis au courant de l'appui accordé en matière de création d'entreprise innovante dans les domaines de la chimie et des équipements de laboratoires.

Une Ecole d'été sur les énergies renouvelables

Dans le cadre de la convention liant le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST) et le Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT-Espagne), une école d'été sur les énergies renouvelables a été organisée. Les sessions théoriques ont eu lieu du 25 au 29 juin 2007 à l'Ecole Nationale de l'Industrie Minérale (ENIM-Rabat). Le programme pratique s'est déroulé du 2 au 6 juillet 2007 à Almería (Espagne).

La séance d'ouverture a été présidée par M. Said Belcadi, Directeur du CNRST, Omar Debbaj, Directeur de l'ENIM et M. Eduardo Zarza représentant le Directeur Général du CIEMAT. Sur 186 demandes reçues, 73 personnes ont été retenues pour suivre la partie théorique.

Cinq participants relevant respectivement de l'ONEP, du CERPHOS, du CDER, de l'ENSAM de Meknès et du CNRST ont été sélectionnés pour participer à la formation pratique en Espagne.

Cette formation a compris la visite des centres de recherche sur la biomasse et l'éolienne affiliés au CIEMAT et situés à Soria (région de Madrid), la Plate-Forme Solaire d'Almeria et l'Université de la même ville.

Pour en savoir plus:
zejli@wcnrst.ma

Projet de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord - OTAN

Le CNRST a soumis un projet de recherche à l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en collaboration avec l'entreprise marocaine Sahara-Wind, pour financement à travers son sous-programme " Science pour la paix ".

Ce projet, approuvé par l'OTAN, porte sur la stabilisation de l'électricité d'origine éolienne par la production d'hydrogène.

Il regroupe plusieurs pays : les Etats-Unis d'Amérique, l'Allemagne, la France, la Turquie et la Mauritanie.

Pour le mener à bien, un réseau multidisciplinaire a été constitué au Maroc par le CNRST. Ce réseau est composé de représentants de sept établissements de l'enseignement supérieur et de trois opérateurs économiques.



Les participants à l'Ecole d'été sur les énergies renouvelables

FINCOME

Le Professeur Hassan Zahouani, du Laboratoire de Tribologie et Dynamique des systèmes (France), dépendant de l'Ecole Centrale de Lyon, de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint Etienne et du CNRS, a inventé avec Roberto Vargioliu du même laboratoire, une sonde qui permet de mesurer l'efficacité des produits antirides et produits lissants pour cheveux.

Le Professeur Zahouani a participé en mars 2007, dans le cadre du FINCOME et avec le soutien du CNRST, à une expertise pour le compte de l'ENSAM de Meknès. Il est également président de l'association humanitaire TOP.Maroc (www.topmaroc.org).

Un article concernant cette invention est paru dans le journal français "libération" du 30 octobre 2007 (www.liberation.fr/transversales/futur/actu/288145.FR.php). L'invention consiste en une sonde tribo-acoustique qu'il a développée pour la mesure objective du vieillissement cutané et du toucher, et dont le brevet international a été déposé par la CNRS.

Une séquence sur la sonde a été présentée sur le plateau de l'émission " Science on tourne ", de France 2 samedi 10 novembre 2007 et l'essai sur le plateau de France 2 a été effectué sur l'actrice Macha Meril.

Pour en savoir plus
sur FINCOME:
fincome@cnrst.ma

Atelier de formation sur la maintenance et la réparation des microscopes optiques binoculaires

Le Laboratoire d'Instrumentation Scientifique (LIS) du CNRST et le Département de Biologie de la Faculté des Sciences de l'Université Mohamed V-Agdal, Rabat, ont organisé avec le concours du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France, un atelier de formation sur la maintenance et la réparation des microscopes optiques binoculaires.

Cet atelier a eu lieu du 29 octobre au 2 novembre 2007 à la Faculté des Sciences de l'Université Mohamed V- Agdal à Rabat et a été ouvert à 15 techniciens universitaires.

L'objectif de cet atelier est d'inculquer à ces techniciens le savoir-faire requis pour l'exploitation optimale et durable des microscopes optiques, palliant ainsi les causes de leurs mises hors service prématurées par manque de maintenance appropriée.

La formation a été assurée par M. Jean-Louis Hoarau, expert français en instrumentation optique, et M. Mohamed Lakhroufi, responsable du LIS.

Pour plus de renseignement, contacter :

Pr. M. Lakhroufi/lakhroufi@cnrst.ma

Responsable du programme PROMASUP, organisateur de l'Atelier/Tel : 037 77 86 77

Le Maroc et la France s'associent Signature d'une convention dédiée à la Création d'un laboratoire associé de recherche sur les handicaps d'origine génétique

L'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), l' Université Paris V, le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique (CNRST) et l'Institut National d'Hygiène (INH) ont signé mercredi 18 juillet 2007 à Rabat un accord portant sur la création d'un laboratoire

de recherche associé sur les maladies génétiques.

Cet accord permettra la réalisation de recherches conjointes et l'échange de connaissances dans le domaine des mécanismes génétiques et moléculaires responsables de troubles mentaux et de différents syndromes.

La convention a pour objectif de définir les axes et conditions de coopération bilatérale en vue d'élargir et de renforcer les relations à la fois pédagogiques et scientifiques dans le domaine de la recherche scientifique.

Aux termes de cette convention, le CNRST, l'INH, l'INSERM et l'Université Paris V s'engagent notamment à coordonner leurs programmes de recherche en vue de garantir un échange efficace des connaissances.

Dans cette perspective, ces institutions ont convenu de se rapprocher afin de favoriser le développement de la recherche biomédicale relative aux maladies génétiques et de renforcer les échanges entre les universitaires et les chercheurs marocains et français.

Ces parties mèneront des projets communs de recherches (PCR) sur les thématiques relatives à l'étude des mécanismes génétiques et moléculaires à l'origine des retards mentaux et des syndromes dans une population à fort taux de consanguinité.

Ces projets seront menés par l'équipe "Génétique et embryologie des malformations congénitales" (INSERM unité 781) et l'équipe du département de génétique médicale, Institut National d'Hygiène (INH).

INSERM

Créé en 1964, l'INSERM est un établissement public à caractère scientifique et technologique, placé sous la double tutelle du Ministère de la Santé et du Ministère de la Recherche.

C'est le seul organisme public de recherche français entièrement dédié à la santé humaine. Ses chercheurs ont pour vocation l'étude de toutes les maladies des plus fréquentes aux plus rares, à travers leurs travaux de recherches biologiques, médicales et sur la santé des populations.



*Signature de la convention avec l'INSERM
de gauche à droite : M. C. Bréchet (INSERM),
M. S. Belcadi (CNRST)*

Contact :
elkadiri@cnrst.ma

@genda

. février 2008

Premier Congrès de La Société Marocaine de Mathématiques Appliquées, Rabat, 06 - 08 février 2008/Najib Khalid, Professeur Président de la Société Marocaine de Mathématiques Appliquées E.N.I.M. Bd Haj Ahmed Cherkaoui, BP 753, Rabat-Agdal/Tél.: 037 680 228 061 055 116 067 077 929/Fax : 037 77 10 55/Email : najibkhalid@gmail.com/http://www.enim.ac.ma/sm2a

. mars 2008

5ème Rencontre Nationale d'Electrochimie (RNE05), Agadir, 28 - 29 mars 2007/Contact : Pr. J.DOUCH Faculté des Sciences Département de chimie BP. 8106 - Cité Dakhla 80000 Agadir/Tél.: +212 (0) 68 44 30 21 +212(0) 28 22 09 57/Fax : +212(0) 28 22 01 00/Email :RNE05@esta.ac.ma/http://www.esta.ac.ma/RNE05

. avril 2008

5ème Congrès International du Management de la Qualité dans les Systèmes d'Education et de Formation/CIMQUSEF'2008/ Marrakech, 22 - 24 avril 2008/Adresse : Résidence n°4, 28 Avenue Mohamed Ben Elhassan, Sala Aljadida Maroc/Tél.:061071734 Email:cimqusef2008@amaquen.org/http://cimqusef2008.amaquen.org

. mai 2008

SITA'08/5ème conférence sur les systèmes intelligents : Théories et applications/ Rabat, 05 - 07 mai 2008/Contact : Bellafquih M. INPT Rabat/Tél.: 037 77 29 79/Fax : 037 77 30 044/Email : bellafkih@inpt.ac.ma/http://www.inpt.ac.ma/~sita08

Journées d'Etudes Techniques 2008/ Marrakech, -07 - 09 mai 2008/ Contact : Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique, Ecole des Mines de Douai 941 rue Charles Bourseul, BP 10838 F-59508,Douai,Cedex, France. Tél.: +33232959751/Email:jet08@insa-rouen.fr/http://fabri.club.fr/AF3M/index_af3m.htm

APPEL A COMMUNICATION

SITA'08 - INPT

Rabat, 5-7 Mai 2008

SITA'08 est la cinquième édition des conférences sur la recherche en théories et applications des systèmes intelligents, fruit d'une coopération nationale rassemblant plusieurs universités et instituts marocains. Cette cinquième édition représentera la continuité des quatre dernières éditions. L'organisation de la 5ème édition (SITA'08) a été confiée à l'Institut National des Postes et Télécommunications.

OBJECTIFS & THEMES

Cette conférence vise à présenter les travaux de recherches récents dans les théories modernes et émergentes de l'intelligence artificielle utilisant des approches connexionnistes et symboliques (logique floue, réseaux de neurones, algorithmes génétiques, systèmes à base de connaissances, soft computing, etc.) ainsi que leurs applications à différents domaines d'ingénierie Informatique, Télécommunications, Robotique, data mining, traitement d'images et vidéos, reconnaissance des formes, etc.). L'emphase serait mise particulièrement sur les apports de ces nouvelles théories dans la résolution de problèmes très complexes que plusieurs communautés scientifiques et industrielles rencontrent.

SOUSSION D'ARTICLES

Les auteurs sont invités à soumettre leurs communications en français ou en anglais. sur le site www.inpt.ac.ma/~sita08

COMITE DU PROGRAMME

Institut National des Postes et Télécommunications Madinat Al Irfane, Rabat

Tél : 037 77 29 79 /Fax : 037 77 30 44

Date limite de soumission : 15 Décembre 2007

Notification aux auteurs : 31 Janvier 2008

Version finale : 1er Avril 2008

Pour en savoir plus:
www.cnrst.ma

Lettre d'information trimestrielle éditée par le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique - CNRST
52, Avenue Omar Ibn Khattab.Agdal - Rabat, Maroc
Tél. : (037) 77 42 15 - (037) 77 28 03 / (037) 77 17 30
Fax:(037) 77 12 88 / (037) 68 63 87
e-mail : cnr@cnrst.ma www.cnrst.ma

Directeur de la publication : Said BELCAD I (*Directeur du CNRST*)

Editeur en chef : Laila JDIDI

Conception éditoriale : Nassima AKARIOU

Design/Maquette : Khadija KEBABRA

Mise en page : Laila JDIDI

Comité de lecture : Zineb ELMESSAOUDI, Laila JDIDI, Nassima AKARIOU, Khadija KEBABRA, Soumaya EL HASSOUNI
ISSN 1113-5603