



Université Abdelmalek Essaadi
Faculté des Sciences et Techniques,
Tanger, Maroc.



Premier Congrès International :

« E-Learning et Université de Demain »
ELUT'22

Du 27 au 30 juin 2022

Faculté des Sciences et Techniques, Tanger, Maroc.

<https://sites.google.com/view/elut22/> **email : elut2022@gmail.com**

Appel à Contribution

La Faculté des Sciences et Techniques de Tanger (Maroc), en collaboration avec la Faculté des Sciences de Rabat (Maroc), la Faculté des Sciences Semlalia de Marrakech (Maroc), l'Ecole Supérieure de Technologie de Laâyoune (Maroc), la Faculté des Sciences Appliquées, Ait Melloul (Maroc), la Faculté des lettres et des Sciences Humaines, Agadir (Maroc) et l'Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès (Maroc), organisent le premier Congrès International sous le thème: **e-Learning et Université de Demain (ELUT'22)**.

Dates du congrès

27, 28, 29, 30 juin 2022



Lieu, mode et langues du Congrès

- ✚ Faculté des Sciences et Techniques, Tanger, Maroc.
- ✚ Sites web du congrès :
 - <https://sites.google.com/view/elut22/>
 - <http://rifgeomatique.com/elut22/>
 - <http://www.fstt.ac.ma/elut22/>
- ✚ Localisation : <https://goo.gl/maps/feFKU7HpXufqMVzB7>
- ✚ Les présentations seront en mode Hybride (Présentiel et à Distance).
- ✚ Les langues officielles du congrès : Arabe, Anglais & Français.

Argumentaire

La crise sanitaire de la covid 19 et de ses différentes variantes a poussé les autorités partout dans le monde à prendre des mesures de prévention pour éviter la propagation de la pandémie. Pour assurer la continuité pédagogique dans ces circonstances inédites, les établissements scolaires, primaires, secondaires et supérieurs, ainsi que les centres de formation et les universités ont dû recourir aux TIC pour assurer un enseignement en ligne (à distance) tout au long de la période de confinement qui a suivi la première apparition de la pandémie, en Mars 2020. En effet, l'enseignement en ligne (l'un des modes d'enseignement à distance), également appelé e-learning, permet de se former sans avoir besoin de se rendre dans un établissement scolaire. Il s'effectue sans la présence physique d'un professeur (avec une séparation géographique entre enseignants et apprenants). L'apprentissage est censé alors être accessible à n'importe quel moment, à partir de n'importe quel endroit, et en dehors de l'établissement éducatif, en se basant sur des solutions et moyens électroniques, numériques et cybernétiques qui lient entre réseaux et Web; ce qui permet à l'acte d'enseignement-apprentissage d'être à la fois synchrone et asynchrone.

Si le retour physique aux classes eut bien lieu après le déconfinement en septembre 2020, le retour à l'enseignement en ligne semble fort probable en raison d'éventuelles nouvelles vagues pandémiques. Mais loin d'être uniquement une alternative pédagogique d'urgence, l'enseignement en ligne (e-learning) fait déjà partie d'une stratégie nationale qui promeut l'usage des TIC dans tous les secteurs. En effet, le Maroc, convaincu des apports et des potentialités offertes par l'innovation technologique, mène de nombreuses initiatives visant la mise en place de programmes de généralisation et d'insertion des TIC dans le système éducatif, afin d'améliorer la qualité de l'enseignement et de la formation, « les adapter aux standards internationaux en vigueur, et en faire des vecteurs de développement social et économique ». Et avec le lancement de la réforme dans le cadre de la **loi-cadre de l'enseignement**, l'état marocain continue à encourager l'utilisation des nouvelles technologies dans les établissements scolaires et universitaires. En effet, **l'article 33** de ce texte stipule la nécessité de développer l'enseignement à distance, considéré comme complémentaire à l'enseignement présentiel, et envisage l'intégration de « l'enseignement électronique » dans le système, dans la perspective de sa généralisation de manière progressive, mettant ainsi l'accent sur un potentiel avènement du concept de l'enseignement mixte et hybride.

L'état marocain tient également, en vertu de **l'article 49** de la loi-cadre, à développer des programmes de partenariat dans le cadre de la coopération internationale, pour garantir la promotion de plusieurs aspects éducatifs, dont l'enseignement à distance (cf. bulletin officiel, décembre 2020). Certes, toutes ces actions ont permis d'obtenir une sorte d'orientation nationale, allant dans le sens général du standard international

relatif à l'e-learning , toutefois, la mise en application effective de l'ensemble des démarches et méthodes induites par ce mode d'enseignement-apprentissage n'est toujours pas évidente !

Entre l'e-learning considéré comme solution conjoncturelle liée à une pandémie d'une part, et comme une injonction dictée par une transition numérique et technologique inéluctable d'une autre part, un ensemble de questions s'impose d'emblée :

- A-t-on réussi le pari de l'enseignement en ligne qu'on a expérimenté au début du confinement en 2020 ?
- Quels dysfonctionnements ont pu être constatés de part et d'autre ? Comment y remédier ?
- Comment réussir la transition numérique et technologique post-pandémie ?
- Quels modes de travail choisir ?
- Quels sont les défis à relever pour une exploitation efficace et durable des technologies éducatives ?

Ce premier congrès international se veut une plateforme de recherche scientifique sur les applications et usages du numérique en contexte éducatif. Ce sera également un espace d'échange de bonnes pratiques, de partage d'expériences entre chercheurs, enseignants et professionnels de la formation sur les modes d'enseignement à distance, et sur les voies de coopération et de partenariat dans les domaines de la technologie éducative et de l'innovation pédagogique.

Axes du congrès

AXE 1 : e-Learning, ingénierie pédagogique, innovation et curricula

- Ingénierie et design pédagogique ;
- Le numérique dans les curricula ;
- Innovation didactique et Pédagogique ;
- Approches pédagogiques et pratiques d'enseignement innovantes.

AXE 2 : Les technologies émergentes en éducation et formation

- Intelligence Artificielle ;
- Réalité Augmentée, Réalité Virtuelle ;
- Machine Learning ;
- Systèmes tutoriels intelligents /EAO : enseignement assisté par ordinateur ;
- MOOC, ENA et ENT ;
- E learning/Blended Learning ;
- Big Data ;
- Cloud computing : SaaS, PaaS et IaaS ou le MBaaS ... ;
- Neuro-éducation ;
- Simulations /simulateurs ;
- Didacticiel et Logiciels sociaux pour l'éducation et les réseaux d'apprentissage (ENT/LMS) ;
- Seriousgame ;
- Autres ...

AXE 3 : L'enseignement à distance et les défis de l'évaluation

- Les pratiques évaluatives des apprentissages à distance ;
- L'e-évaluation ;
- Evaluation Certificative, enjeux et contraintes ;
- La sécurisation des modalités d'évaluation.

AXE 4 : Culture, langues et humanités au défi du numérique

- Les humanités numériques ;
- Numérique : acculturation et interculturalité ;
- La double fracture linguistique et numérique ;
- Plateformes numériques et enseignement des langues ;
- L'enseignement des soft-skills au défi du numérique ;
- Le traducteur à l'ère du numérique.

AXE 5 : Droits, sécurité et ergonomie du numérique éducatif

- Les enjeux éthiques ;
- Enseignement/formation à distance et législation ;
- Sécurité et santé de l'utilisateur ;
- Le numérique éducatif : nouveaux rôles, nouveaux statuts ;
- L'autonomie professionnelle et la propriété intellectuelle ;
- Droits d'auteur et droits de diffusion.

AXE 6 : Enseignement/formation à distance et employabilité

- Télé-enseignement/téléformation ;
- Enseignement à distance et les métiers de demain ;
- Enseignement à distance et professionnalisation des cursus ;
- Enseignement à distance et accompagnement à l'entrepreneuriat.

AXE 7 : Le numérique éducatif au service de l'ouverture à l'international

- Modalités virtuelles et/ou modalités hybrides ;
- Programmes de mobilité virtuelle dans l'enseignement et la formation ;
- Pratiques pédagogiques innovantes pour des échanges transnationaux.

Ateliers pratiques et formations

Des ateliers pratiques auront lieu à distance, via la plateforme de formation (<http://rifgeomatique.com/moodle/>) & Google APPS, une semaine avant le démarrage et en marge du congrès :

- ✚ Prise en main de la plateforme MOODLE : Utilisation & Administration (Description : voir le site web);
- ✚ Scénarisation d'un cours en utilisant Scenari Chain et Opale;
- ✚ Formation sur la production des exercices interactifs avec le logiciel H5P;
- ✚ Travail collaboratif en ligne via Google Apps ;
- ✚ Comment organiser une formation pratique à distance de qualité avec un coût minimal pour un très grand nombre d'apprenants.

Table ronde

- ✚ Mobilité internationale virtuelle / P. M. DIANI & Pr. L. DAADAOUI.

Publications

- Les résumés seront publiés dans un proceeding ;
- Les articles seront publiés dans un ouvrage avec ISBN ;
- Les meilleurs articles seront publiés dans des revues indexées Scopus ou Web of Sciences ;
- Les contributions au format multimédia (Capsule pédagogique, film pédagogique, MOOC, ...) seront publiées sur des plateformes de publication et d'édition numériques.

Stands & expositions

Des stands seront réservés :

- Aux opérateurs de télécommunications ;
- Les universités et écoles qui opèrent en e-learning ;
- Les vendeurs du matériel et logiciels dédiés au e-Learning ;
- Autres ...

Frais de participation

	Avant le 1 juin 2022	Après le 1 Juin 2022
Enseignants chercheurs	100 Euros (1000 MAD)	120 Euros (1200 MAD)
Etudiants & Doctorants	50 Euros (500 MAD)	70 Euros (700 MAD)
Auditeurs	50 Euros (500 MAD)	

Prix des meilleures contributions

Des prix seront décernés aux meilleures contributions et réalisations pédagogiques (MOOC, Capsule Vidéo, Film Pédagogique, ...).

Dates importantes

- Date limite de soumission des résumés des contributions et réalisations pédagogiques (MOOC, Capsule Vidéo, Film Pédagogique, ...) : **15 Mars 2022** ;
- Date limite de notification aux auteurs : **15 Mai 2022** ;
- Date limite de soumission des versions définitives : **31 Mai 2022** ;
- Dernière date d'inscription : **5 Juin 2022** ;
- Début des formations en ligne à distance en marge du congrès : **20 juin 2022** ;
- Date limite de réception des vidéos des communications orales : **24 juin 2022** ;
- Date de début du congrès : **27 juin 2022** ;
- Date de fin du congrès : **30 Juin 2022** ;
- Date limite de réception de la version finale des **articles complets** pour la publication dans des revues et journaux indexés Scopus ou Web of Sciences : **30 septembre 2022**.

Envoi des contributions

- ✚ Easychair : (en cours de préparation) ;
- ✚ Email du congrès : elut2022@gmail.com

Contact & Information :

Pr. Omar EL KHARKI
Email : elkharki@gmail.com

Pr. Kaltoum DERFOUFI (FST, Tanger)
Email : kaltoumderfoufi22@gmail.com

Pr. Mustapha MAATOUK
Email : mmaatouk@uae.ac.ma

Président du congrès

- ✚ Pr. EL KHARKI Omar (FST, Tanger, Maroc).

Les co-présidents du congrès

- ✚ Pr. DERFOUFI Kaltoum & Pr. MAATOUK Mustapha (FST, Tanger, Maroc).

Comité de coordination du congrès

- ✚ Pr. BARBOUCHI Limame & Pr. RGUIBI IDRISSE Hamid, Ecole Supérieure de Technologie de Laâyoune, Maroc.
- ✚ Pr. BENABBOU EL Hassan & BELKADI Ahmed, Faculté de Lettres et des Sciences Humaines, Agadir, Maroc.
- ✚ Pr. BENSAMKA Faouzi & EL MOUDEN El Hassan, Faculté des Sciences Semlalia, Marrakech, Maroc.
- ✚ Pr. BERRADA Khalid & Pr. REGRAGUI Mohammed, Faculté des Sciences de Rabat, Maroc.
- ✚ Pr. RACHIDI Ali, Faculté des Sciences Appliquées, Ait Melloul, Maroc.
- ✚ Pr. TABYAOUI Hassan & Pr. LAHRACH Abderrahim, École Nationale des Sciences Appliquées, Fès, Maroc.

Comité d'honneur

- ✚ Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (Pr. MIRAOUI Abdellatif).
- ✚ Président de l'Université Abdelmalek Essaadi (Pr. EL MOUMNI Bouchta).
- ✚ Président de l'Université Mohamed V (Pr. RHACHI Mohammed).
- ✚ Président de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah (Pr. MRABET Radouane).
- ✚ Président de l'Université Cadi Ayyad (Pr. HBID Moulay Lhassan).
- ✚ Président de l'Université Ibn Zohr (Pr. BENDOU Abdelaziz).
- ✚ Président de l'Université Mohammed VI Polytechnique (Pr. EL HABTI Hicham).
- ✚ Président de l'Université Internationale de Rabat (Pr. MOUADDIB Noureddine).

- ✚ Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger (Pr. ADDOU Mohammed).
- ✚ Directeur de l'Enseignement Supérieur et du Développement Pédagogique (Pr. TAHIRI Mohamed).
- ✚ Directeur de l'Académie Régionale de l'Education et de la Formation Tanger Tétouan Al Hoceima (M. AOUAJ Mohamed).
- ✚ Coordinatrice nationale du programme Erasmus + (Pr. DAADAOUI Latifa).

Conférenciers

- ✚ 16 Conférenciers de haut niveau interviendront durant les quatre jours du congrès. Huit conférences en temps réel, et huit autres en temps différé, via la chaine du congrès.

Comité d'organisation

- ✚ Enseignants chercheurs : Pr. M. AITKBIR, Pr. I. ALAMI, Pr. O. Y. ALAOUI, Pr. A. AZYAT, Pr. H. BACHIRI, Pr. A. BOUCHARA, Pr. M. BOULAALA, Pr. H. BOULAASSAL, Pr. K. DERFOUFI, Pr. M. DIANI, Pr. J. E. EL ABDELLOUI, Pr. O. EL KHARKI, Pr. A. EL MESBAHI, M. ELMRABET, Pr. A. FIZAZI, Pr. M. JBILOU, Pr. M. MAATOUK, Pr. Z. MEKRINI, Pr. M. WAHBI.
- ✚ Liste des doctorants : S. ACHIQ, A. AFFOURI, B. AIDOUNI, M. AIT KAZZI, W. AMAKHCHAN, Y. ARHIB, H. BADDA, S. CHENTOUF, F. CHHIMA, F. E. ELALAOUI, I. EL BAKALI, A. EL MERAOUI, N. ELMORTAJI, Y. EL YACOUBI, B. EZZAHOUANI, Y. EZZGHARI, M. KHALIFI, A. HADEK, W. HAROUFI, K. JAMOUS, L. MAHOUGAN & Y. SABBAN.

Comité Scientifique

Président

- ✓ Pr. BERRADA Khalid (Université Mohamed V, Rabat, Maroc).

Membres

- ✓ Pr. ABDELWAHED El hassan (FSSM, Marrakech, Maroc).
- ✓ Pr. ABOUMARIA Khadija (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ADDOU Mohammed (Doyen de FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ADOULI Nisrine (FST, Fès, Maroc).
- ✓ Pr. AFDEL Karim (FS, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. AHACHAD Mohammed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. AIT KBIR M'hamed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. AKNINNoura (FS, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. ALAMI Ikram (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ANTARI Jilali (FPT, Taroudant, Maroc).
- ✓ Pr. ASIMI Ahmed (FS, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. AUHMANI Khalid (ENSA, Marrakech).
- ✓ Pr. AZMI Kamal (Université Mohammed VI Polytechnique, Ben Guerir, Maroc).
- ✓ Pr. AZMI Rida (Mohammed VI Polytechnic University, Ben Guerir, Maroc).
- ✓ Pr. AZYAT Abdelilah (ENSA, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. BACHIRI Housseine (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. BANDINELLI Angelique (ENSG, Paris, France).
- ✓ Pr. BARBOUCHI Limame (EST, Laâyoune, Maroc).
- ✓ Pr. BATTOU Amal (FS, Agadir).
- ✓ Pr. BENDAOU Rachid (FSSM, Maroc).

- ✓ Pr. BENHAYOUN Jamal Eddine (UAE, Maroc).
- ✓ Pr. BENSAMKA Faouzi (FSSM, Maroc).
- ✓ Pr. BERKANE Taib (CPC-FLSH, Oujda, Maroc).
- ✓ Pr. BERRADA Bouchra (ENSIAS, Rabat, Maroc).
- ✓ Pr. BOUCHARA Aicha (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. BOUISSOU Christine (CIRCE, Formation Travail, Université Paris 8).
- ✓ Pr. BOUKHELEF Faiza (Université Chlef, Algérie).
- ✓ Pr. BOULAALA Mohammed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. BOULAASSAL Hakim (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. BOUMAAJOUNE Jaouad (FLSH, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. BURGOS Daniel (Universidad Internacional de La Rioja, Espagne).
- ✓ Pr. CHERKAOUI DEKKAKI Hinde (UAE, Maroc).
- ✓ Pr. DAADAOUI Latifa (National Coordinator, Erasmus+ Office- Morocco)
- ✓ Pr. DAANOUN Ali (FST, Tanger, Maroc)
- ✓ Pr. DERFOUFI Kaltoum (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. DIANI Mustapha (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. DKIOUAK Rachid (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. DOUZI Hassan (FS, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. EL ABDELLOUI Jamal Eddine (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. EL ADNANI Mohamed (FSSM, Marrakech, Maroc).
- ✓ Pr. EL BAZ Omar (EST, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. El HAJJAJI Khalil (FS, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. EL HANI Soumia (Directrice du Digital Learning Center-UM5R, Rabat, Maroc).
- ✓ Pr. EL JAAMATI Abdesslam (CRMES-Tanger-Tétouan –Al-Hoceima).
- ✓ Pr. EL KHALIFI Abdelilah (FLSH, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. EL KHARKI Omar (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. EL MESBAHI Abdelilah (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. El Mokhtar EN-NAIMI (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. EL MORJANI Zine EL Abidine (FPT, Taroudant, Maroc).
- ✓ Pr. EL OUIZGANI Hassan (FS, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. ELMRABET Mhamed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. EN-NAIMI El Mokhtar (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ERRADIMohamed (ENS, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. ESSAHLAOUI Ali (FS, Meknès, Maroc).
- ✓ Pr. EZZIYYANI Mostafa (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. FAKRI Nadia (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. FENNANE Moulay Maati Alaoui (FLSH, Tétouan).
- ✓ Pr. FKIHACH Abdelmalek (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. FOUQUART Joel (ENSG, Paris, France).
- ✓ Pr. GHADI Fathallah (FS, Agadir, Maroc).
- ✓ Pr. GORFTI Wafae (FLSH, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. HARIS Nadia (ENSA, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. IBEN YAICH Mohamed (ENS, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. JBILOU Mohamed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. JEBBOUR Abdelkrim (Collège communautaire du Nouveau-Brunswick, Canada).
- ✓ Pr. JOTI Imane (ERISI-ENSA, LAREMM-FLSH, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. KADDIOUI Mohamed Najib (FSSM, Marrakech, Maroc).
- ✓ Pr. KHOULJI Samira (ENSA, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. LAAFOU Mohamed (ENS, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. LAARIBYA Said (Faculté des Sciences Humaines et Sociales, Kénitra, Maroc).
- ✓ Pr. LAKHDAR Mohammed (FP, Larache, Maroc).

- ✓ Pr. LAMCHICH Moulay Taher (FSSM, Marrakech, Maroc).
- ✓ Pr. LBRIZ Ali (FP, Taza, Maroc).
- ✓ Pr. LYHYAOUI Karima (Ecole supérieure Roi Fahd de Traduction, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. MAATOUK Mustapha (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. MBENGUE Abdourahmane (Université Virtuelle du Sénégal, Sénégal).
- ✓ Pr. MEKRINI Zineb (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. MOUJAHID Abdelmalik (Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco, Spain).
- ✓ Pr. MOUSSETAD Mohamed (FS Ben M'SIK, Casablanca, Maroc).
- ✓ Pr. MRANI Nabil (EST, Meknès, Maroc).
- ✓ Pr. MVOGO NGONO Joseph (Académie Internet, Université de Douala, Cameroun).
- ✓ Pr. NADDAMI Ahmed (FP Khouribga, Maroc).
- ✓ Pr. NAJI Khadija (Université Sidi Mohamed Ben Abdellah- Fès, Maroc).
- ✓ Pr. NKENLIFACK Marcellin Julius A. (Université de Dschang, Cameroun).
- ✓ Pr. OUARDOUZ Mustapha (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. OUCHEN Mohamed (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. OUGHDIR Lahcen (FPT, Maroc).
- ✓ Pr. RACHIDI Ali (Faculté des Sciences Appliquées, Ait Melloul, Maroc).
- ✓ Pr. RADID Mohamed (FS Ben M'SIK, Casablanca, Maroc).
- ✓ Pr. RANARIVELO Yvonne (Université Antananarivo, Madagascar).
- ✓ Pr. RAZKAOUI Yassine (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. REKLAOUI Kamal (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. RIERA Bernard (CNRS, France).
- ✓ Pr. ROSSI Abdelhamid (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. RUDANT Jean Paul (Professeur Emérite, Université Gustave Eiffel, Paris, France).
- ✓ Pr. SAFI Said (Université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal, Maroc).
- ✓ Pr. SENDHAJI Mohammed (ENSIAS, Rabat, Maroc).
- ✓ Pr. TABYAOUI Hassan (ENSA, Fès, Maroc).
- ✓ Pr. TALBI Mohammed (FS Ben M'SIK, Casablanca, Maroc).
- ✓ Pr. TANANA Mariam (ENSA, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. TLILI Ahmed (Beijing Normal University, Beijing, China).
- ✓ Pr. WAHBI Miriam (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. YAZIDI ALAOUI Otmane (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ZEMRANI Jamal (FLSH, Tétouan, Maroc).
- ✓ Pr. ZOUHAIR Abdelhamid (FST, Tanger, Maroc).
- ✓ Pr. ZOUITEN Mohammed (FP, Taza, Maroc).

Collaborateurs nationaux



Collaborateurs internationaux



UNIVERSITE DE DOUALA
CAMEROUN

