



22^{ème} Conférence Scientifique Internationale du LAAS **« Les Avenues sociales de la recherche »**

Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK), Kaslik, Liban
14 et 15 Avril, 2016

Introduction

La Conférence Scientifique Internationale du LAAS est une conférence annuelle qui se tiendra cette année à l'Université Saint-Esprit de Kaslik en collaboration avec le Conseil National de la Recherche Scientifique.

La Conférence Scientifique Internationale du LAAS est un forum pour les chercheurs et une plateforme de rencontre entre les entreprises et les universités, leur permettant de présenter et de discuter les résultats de leurs travaux de recherche dans les différents domaines de la science et dans toutes les sciences.

Les axes de recherche de la conférence sont, à titre indicatif:

- Sciences Biologiques, Médicales, Pharmaceutiques et de la Santé
- Chimie et Physique, Théoriques et Expérimentales
- Environnement, Sécurité Alimentaire, et Agriculture
- Mathématiques et Informatique
- Sciences de l'Ingénieur et Architecture
- Sciences Sociales et Humaines
- Sciences Economiques et Gestion
- Sciences de l'éducation
- Arts et vision du monde
- Relations : Etat, entreprises, universités.

Les chercheurs libanais et étrangers sont invités à participer à cette rencontre en soumettant les résumés de leur recherche pour une éventuelle intervention orale ou par poster, dans le programme de la Conférence. En plus des présentations des recherches dans les domaines déjà cités, la 22^{ème} Conférence Scientifique Internationale encourage les présentations sur des problématiques nationales et, telles que: le transfert et l'évaluation des nouvelles technologies, la coopération interuniversitaire, la coopération université-industrie ainsi que les expériences d'enseignement sur les technologies innovantes.

Les Comités de la 22^{ème} Conférence du LAAS

❖ Comité d'honneur

Révérénd Père Hady MAHFOUZ s.j, Président de l'Université Saint-Esprit de Kaslik
Mouin HAMZE, Secrétaire Général du Conseil National de la Recherche Scientifique
Naim OUAINI, Président de l'Association Libanaise pour l'Avancement des Sciences

❖ Comité Consultatif

Nicole CHALHOUB, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK) (Président)
Josiane ABI KHATTAR, Université Sainte Famille (USF)
Soubhi ABOU CHAHINE, Université Arabe de Beyrouth (BAU)
Nidaa ABOU MRAD, Université des Pères Antonines (UPA)
Ghazi ASMAR, Université Notre Dame de Louaize (NDU)
Jihad ATTIEH, Université de Balamand (UOB)
Christine BABIKIAN ASSAF, Université Saint Joseph (USJ)
Nehme AZOURY, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)
Aziz BARBAR, Université Américaine de Sciences et Technologies (AUST)
Ibtihal BASTAWISI, Université Arabe de Beyrouth (BAU)
Hisham BASHA, Université Rafik Hariri (RHU)
Badih BAZ, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)
Youssef COMAIR, Université Libano-Américaine (LAU)
Pascal DAMIEN, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)
Rony DARAZI, Université des Pères Antonines (UPA)
Assaad EID, Université Américaine de Beyrouth (AUB)
George EID, Université Notre Dame – Louaize (NDU)
Fadi El Hage, Université Saint-joseph (USJ)
Adel Ahmad EL KORDI, Université Arabe de Beyrouth (BAU)

Fawaz EL OMAR, Université Libanaise (UL)

Tamara EL ZEIN, Conseil National de la Recherche Scientifique (CNRS-L)

Antoine FARHAT, Université Notre Dame – Louaize (NDU)

Rajaa FAKHOURY, Université Arabe de Beyrouth (BAU)

Fadi GEARA, Université Saint -Joseph (USJ)

Amin HAJ ALI, Université Libanaise Internationale (LIU)

Bassam HAMDOUN, Université Islamique du Liban (UIL)

Ali HAMIE, Université des Arts, Sciences et Technologies du Liban (AUL)

Tarek HARB, Université Libanaise Internationale (LIU)

Michel HAYEK, Université Notre Dame – Louaize (NDU)

Ahmad HOTEIT, Université Islamique du Liban (UIL)

Abdo JURJUS, Université Américaine de Beyrouth, (AUB)

Walid KAMALI, Université Manar de Tripoli (MUT)

Dolla KARAM SARKIS, Université Saint-Joseph (USJ)

Samia KHOURY, Université Américaine de Beyrouth (AUB)

Abdul Menhem KOBESSI, Université Islamique du Liban (UIL)

Jean-Claude LAHOUD, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)

Nashat MANSOUR, Université Libano-Américaine (LAU)

Richard MAROUN, Université Saint-Joseph (USJ)

Samir MEDAWAR, Université Libanaise (UL)

Rock-Antoine MEHANNA, Université la Sagesse (ULS)

Fadel MOUKALED, Université Américaine de Beyrouth (AUB)

Joseph MOUKARZEL, Université des Pères Antonines (UPA)

Michel NAJJAR, Université de Balamand (UOB)

Hania NAKKACH, Université Arabe de Beyrouth (BAU)

George NASR, Université Libano-Américaine (LAU)

Georges NEHME, Université des Pères Antonines (UPA)

Elise NOUJEIM, Conseil National de la Recherche Scientifique (CNRS-L)

Toufic RIZK, Université Saint-Joseph (USJ)
Ahmad SMAILI, Université Rafik Hariri (RHU)
Malek TABBAL, Université Américaine de Beyrouth (AUB)
Ghazi TADMOURI, Université Jinane du Liban (JUL)
Rabih TALHOUK, Université Américaine de Beyrouth (AUB)
Roland TOMB, Université Saint-Joseph (USJ)
Lara HANNA WAKIM, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)
Rafic YOUNES, Université Libanaise (UL)
Paul ZGHEIB, Université Saint-Esprit de Kaslik (USEK)

❖ Comité Consultatif International

Francesco CAPPELLO	Directeur de l'Institut Euro-Méditerranéen (Italie)
Patrice COURVALIN	Unité d'Agents Antibactériens, Institut Pasteur (France)
Christelle GOUTAUDIER	Université de Lyon (France)
Inaya HAJJ HUSSEIN	Oakland University William Beaumont School of Medicine (USA)
Angelo LEONE	Université de Palermo (Italie)
Samir MATAR	Directeur Général du CNRS-ICMCB-Université de Bordeaux (France)
Charbel MASSAAD	Doyen de la Faculté des Sciences de Base et Biomédicales Université Paris Descartes (France)
Douglas N. RUTLEDGE	AgroParisTech (France)
Dominique PORQUET	Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris XI, le Président des facultés Pharmaceutiques Françaises (France)
Jean-Luc PROBST	EcoLab (France)
Hervé SABOURIN	Agence Universitaire de la Francophonie – Bureau Moyen-Orient (AUF- BMO)
Christophe SCHMITT	Université de Lorraine (France)

Giovanni TOMASELLO Université de Palermo (Italie)
Rosalyn ZEIN JURJUS Georges Washington University (USA)

❖ **Comités Scientifiques**

➤ **Sciences Biologiques, Médicinales, Pharmaceutiques et de la Santé**

Saer ALWAN	JUL
Zouhair ATTIEH	AUST
Mona DIAB ASSAF	UL
Bassam BADRAN	UL
Magda BOU DAGHER KHARRAT	USJ
Chawki BOU KARIM	UL
Tanios CHELALA	USF
Fouad DABBOUSI	UL
Nadine DARWISH	AUB
Laure EL CHAMY	USJ
Faten EL HAGE	USEK
Marc KARAM	UOB
Diala EL KHOURY	NDU
Ziad FAJLOUN	UL
Pascal FENIANOS	USF
Ali GHADDAR	LIU
Elie HADCHITY	UL
Christian HADDAD	USEK
Mahmoud HALABLAB	RHU
Rabih HALLIT	USEK
Souheil HALLIT	USEK
Chaza HARMOUCH	JUL
Walid HLEIHEL	USEK

Fadi HOYEK	USEK
Antoine KOSSEIFI	USEK
Marcel MASSOUD	USEK
Ghazi MOUKARZEL	UPA
Dani OSMAN	UL
Mike OSTA	AUB
Soha SALEH	LIU
Yonna SACRE	USEK
Julien SFEIR	USEK
Sima TOKAJIAN	LAU

➤ **Chimie et Physique Théoriques et Expérimentales**

Carine ABI GHANEM	UL
Naja ADNAN	UL
Adel AL ALAM	USEK
Samer AOUAD	UOB
Joseph BEJJANI	USJ
Reine BARBAR	USEK
Bilal BEYDOUN	UL
Madona BOULOS	UL
Maya BOUTROS	UL
Marwan BROUCHE	USJ
Manal CHEBBO	AUL
Hanna CHEBIB	UL
Robert DIB	NDU
Juliana EL KHOURY	AUST
Nathalie ESTEPHAN	USEK
Georges FARES	USJ

Ziad FRANCIS	USJ
Roland HABCHI	UL
Lara HALAOUI	AUB
Bassam HAMDOUN	UIL
Rafif HAMMAM	LIU
Samira KORFALI	LAU
Madona LABAKI	UL
Michel NAKHL	UL
Rola ZAYDAN MEHARD	USEK
Joseph SAAB	USEK
Hussein SALAMI	RHU
Najat SALIBA	AUB
Samer SAMARANI	USF
Farah WEHBEH	USJ
Mirvat ZAKHOUR	UL

➤ **Sécurité Alimentaire, Environnement et Agriculture**

Maher ABOUD	USJ
Alain ABI RIZK	USEK
Gretta ABOU SLEYMANE	AUST
Charbel AFIF	USJ
Samar AZZI ACHKOUTY	USEK
Ragi DARWISH	AUL
Claude DAOU	UL
Esperance DEBS	UOB
Deisree EL AZZI	USEK
Marc EL BEYROUTHY	USEK
Mirvat EL HOZ	UOB

Antoine EL SEMRANI	UL
Youssef EL RAYESS	USEK
Amira HADDARA	UL
Tanios HAGE	NDU
Darine HUSSEIN	LIU
Lina KASSIR	JUL
Christian KHALIL	LAU
Maya KHARRAT SARKIS	USJ
Nehme MAHA	USF
Joanna MATTA	USEK
Nabil NEMER	USEK
Ammar OLABI	AUB
Jacques SAMOURI	UIL

➤ **Mathématiques et Sciences Informatiques**

Hyam ABOUD	UL
Samih ABDUL NABI	LIU
Youssef AJEEB	AUL
Mohamad AL ABED	RHU
Joseph AL ASSAD	USEK
Hussein BADRANE	UIL
Joanna BODGI	USJ
Bechara EL BOUNA	UPA
Fida EL CHAMI	UL
Hisham EL KHOURY	AUL
Farah FARAH	UOB
Charbel FARES	USEK
Ali GHOUWAYEL	LIU

Georges HABIB	UL
Rami HADDAD	USJ
Ramzi HARATI	LAU
Jihad ITANI	AUL
Hassan JABER	AUL
Ahmad KASSEM	AUL
Hoda MAALOUF	NDU
Joseph MALKOUN	NDU
Dani MEZHER	USJ
Michel NAHHAS	LIU
Rola NAJA	UL
Nabil NASSIF	AUB
Ghalia NASSREDDINE	JUL
Chady NOUR	LAU
Garo PILAWJIAN	AUL
Saeed RAHEEL	AUST
Wissam RAJI	AUB
Mohamad SAAD	AUL
Bilal SAID	AUL
Raafat TALHOUK	UL
Ali WEHBEH	UL
Fadi YAMOUT	LIU
Jomana YOUNES	UIL

➤ **Ingénierie**

Mohamad ABOUD	LIU
Mirvat ABDDALLAH	RHU
Ziad ABOU FARAJ	AUST

Tilda AKIKI	USEK
Mohamad ARNAOUT	LIU
Perla ATTIYAH	LAU
Jean CHAMOUN	UL
Zaher DAWI	AUB
Nadim DIAB	RHU
Moustafa EL FADEL	AUB
Wassim EL FALOU	UL
Nemr EL HAGGE	USEK
Ali HAMIE	AUL
Jihad HAMIE	AUL
Hamzeh HAMIEH	AUL
Mohamad HAMMOUD	LIU
Mohamad HAMZEH	AUL
Jimmy ISSA	LAU
Mohamad ITANI	AUL
Jad JELWAN	USEK
Elie KARAM	UOB
Fakhreddine KEYROUZ	NDU
Mahmoud KHALED	LIU
Mohamad KHALIL	UL
Oussama MOSTAFA	UIL
Nazih MOUBAYED	UL
Mohamad RAMADAN	LIU
Sandy RIHANA	USEK
Georges SALLOUM	UL
Hadi SAWAYA	USJ

Ali SHAITO	LIU
Hassan SHREIM	UL
Ahmad SKAIKY	AUL
Joe TEKLI	LAU
Nancy ZGHEIB	USEK

➤ **Sciences Sociales et Humaines**

Khodor AWWAD	JUL
Hoda BIBI	LIU
Edmond CHIDIAC	USJ
Daher EL AILY	AUL
Jhonny GEAGEA	NDU
Jamil HAMMOUD	RHU
Sari HANAFI	AUB
Rayan HAYKAL	NDU
Maria HILAL	UPA
Eliane KHALIFE	USJ
Roula KHOURY	USJ
Karim KOBESSI	UIL
Hayssam KOTOB	UL
Hiam LOUTFI	RHU
Mirna ABOUD MZAWAK	USEK
Sami OFEISH	UOB
Imad SALAMEH	LAU
Elizabeth SFEIR	UPA
Ilham SLIM HOTEIT	UIL
Nahed TAHA	AUL
Jihad TAKKOUCH	AUL

➤ **Sciences Economique et Gestion**

Elie BOURI	USEK
Charbel SALLOUM	USEK
Mario SASSINE	USEK

➤ **Education Scientifiques et Mathématiques**

Tamer AMIN	AUB
Richard AOUN	USJ
Jamal CHARARA	UL
Najwa FARES	RHU
Micheline GHATTAS	UPA
Samer HABRE	LAU
Fares MAALOUF	USJ
Joseph MALKOUN	NDU
Hiba OTHMAN	AUST
Naim ROUADI	UOB
Audile SAAB	USEK
Norma ZAKARIA	USEK

➤ **Arts et vision du monde.**

Bouchra BECHEALANY	UL
Rachid CHAMOUN	LAU
Antoine FISHFISH	USEK
Robert KARAM	USEK
Antoine LAHOUD	LAU
Shireen MAALOUF	UL
Karim NAJJAR	AUB
Ghada SHBEIR	USEK

Joseph ZAAROUR USEK

➤ **Relations: Etats, entreprises, universités**

Josiane ABI KHATTAR USF
Ghinwa CHLOUK UPA
Tina HABIB USEK
Anwar KAWTHARANI LIU
Charbel KHOURY USEK
Rania MASRI AUB
Fadia HOMEIDAN AUB
Rihab SAWAYA UPA
Raphael WASSIM USJ

❖ **Comité d'Organisation**

Nicole CHALHOUB USEK
Mohamad KHALIL UL/Responsable de l'EDAS
Andrée AFFEICH USEK
Tilda AKIKI USEK
Joseph AL ASSAD USEK
Reine BARBAR USEK
Maribelle EL HOKAYEM LAAS/USEK
Christine EL SALIBY LAAS/USEK
Rania HONEIN USEK
Mirna ABOUD MZAWAK USEK
Joseph NASR USEK
Nabil NEMER USEK
Joseph SAAB USEK

❖ **Comité Exécutif du LAAS**

Naim OUAINI (Président)

Hassan CHARIF (Secrétaire Général)

Abdo JURJUS (Trésorier et ancien Président)

Karim ECHTAY

Georges EID

Fadi HAGE CHEHADE

Mahmoud KOREK

Roger LTEIF

Nashat MANSOUR

Dates à retenir :

Date limite de soumission des résumés: 2 Mars, 2016

Confirmation d'acceptation du résumé: 20 Mars, 2016

Frais d'Inscription

- Les participants locaux: 60 \$
- Les étudiants participants: 20 \$
- Les participants internationaux: 150 \$

* Couverture : Déjeuner, Pause-Café et Organisation Technique.

Instructions aux auteurs:

- Les résumés peuvent être rédigés en Arabe, Français ou Anglais
- Les résumés doivent être rédigés comme suit:
 - Le caractère utilisé : Times New Roman
 - Le résumé est de 2 pages, en simple interligne
 - Format A4, avec marge 2.54 cm, à gauche, à droite, en haut et en bas
 - Le titre du résumé, en caractère Times New Roman, 14 pts, centré et en gras
 - Un saut de ligne, ensuite mentionner dans l'ordre suivant, en taille 12 et en caractères gras :
 - ✓ les (s) nom (s) de (s) l'auteur (s),
 - ✓ le (s) nom (s) du (des) département (s), et l'institution (s) de (s) l'auteur (s),
 - ✓ l'adresse e-mail (s).
 - Laisser 2 sauts de lignes
 - Inclure le texte du résumé, de taille 12 avec simple interligne.
- Les résumés doivent être soumis en format MS Word ou Adobe PDF sur la plateforme EDAS: www.edas.info/N21637
- Pour plus d'informations vous pouvez envoyer vos mels à l'adresse suivante : naimouaini@laaslb.org , naimouaini@usek.edu.lb

Les résumés acceptés seront présentés ainsi :

- Présentations orales: d'une durée de 12 minutes avec 3 minutes supplémentaires pour les questions (la durée doit être impérativement respectée)
- Présentations par affiches: il faut utiliser un papier de taille A-zéro (118 cm en longueur et 84 cm en largeur).

Pour les Auteurs

- Notez que toutes les salles de conférence seront équipées d'un PC Windows avec une clé USB ainsi que d'un projecteur LCD pour les présentations PowerPoint
- Il faut s'assurer que la taille des lettres sur vos diapositives. PPT (ou sur transparents) est assez grande pour une présentation claire

Les Présidents des séances sont priés de:

- Vérifier avec le personnel technique que les présentations PowerPoint sont téléchargées avant le début de la session
- Respecter l'ordre des interventions
- Présenter chaque intervenant
- Respecter la durée allouée à chaque présentation

Prix d'excellence du meilleur chercheur

La LAAS accordera un prix d'excellence à deux chercheurs exceptionnels qui ont réalisé une contribution exceptionnelle à la recherche scientifique aux niveaux national et international.

La remise du prix se tiendra lors de la cérémonie de clôture de la 22^{ème} conférence scientifique internationale le 15 avril 2015.

Admissibilité:

- Le candidat doit être un libanais qui a réalisé une contribution exceptionnelle à la recherche scientifique au cours des années précédentes
- Le lauréat sera choisi en fonction de la qualité et de la quantité de ses publications
- La sélection sera faite par un conseil indépendant de chercheurs nommés par le conseil du LAAS.
- Les prix obtenus par le candidat compteront dans l'évaluation du dossier.

Instructions et échéances:

Les chercheurs eux-mêmes peuvent envoyer leur application ou bien être nommés par des personnes qui connaissent de près le travail du candidat. Envoyez les documents suivants au président du LAAS sur: naimouaini@laaslb.org; naimouaini@usek.edu.lb:

- Lettre de candidature
- C.V.
- Une ou deux pages sur les réalisations scientifiques du candidat.

La date limite de soumission est le 20 mars 2016