

Journée étudiante 2023

Lundi 9 mai 2022, le [Centre Québécois sur les Matériaux Fonctionnels](#) (CQMF) a organisé sa [troisième édition du colloque étudiant](#) à l'Université du Québec à Trois-Rivières! Le colloque a été entièrement organisé par le comité étudiant du CQMF et 80 personnes y ont assisté, comptant plus



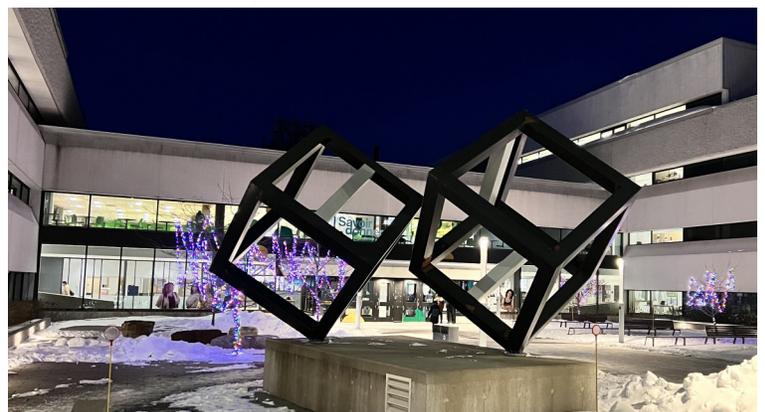
de 84% de membres étudiants venant des 11 institutions membres du CQMF. Cet événement bilingue encourage la collaboration entre membres du CQMF en augmentant la visibilité des groupes de recherche, en diffusant les travaux de recherches des étudiants, et en créant des occasions de réseautage.

Le programme a compté 21 présentations orales et 28 présentations par affiche ! Les présentations étudiantes ont été données dans le cadre des six thèmes de recherche du CQMF: trois axes fondamentaux (science des polymères, auto-assemblage, et nanoscience) et trois axes appliqués (applications en énergie, chimie verte, et biomédical). Un atelier sur le thème de "L'équité, la diversité et l'inclusion en recherche", donné par Geneviève Côté, MA., a été une excellente occasion de découvrir comment créer un milieu de travail plus inclusif. Par ailleurs, Innofibre nous a ouvert ses portes pour une visite des installations pilote pour la conversion de la biomasse en écomatériaux et éco-carburants. Les prix pour les meilleures présentations orales ont été décernés à Zujhar Singh (1^e, Concor-

dia), Imane En-Naji (2^e, UQAM), Johann E.O. Sosoe (3^e, UdeM) et Brunilda Rica (4^e, UdeM). Les prix pour les meilleures affiches vont à Arindam Saha (1^e, UdeM), Natalia Vargas Perdomo (2^e, Concordia), Maryam Lormahdiabadi (3^e, UdeM) and Safa Ladhari (4^e, UQTR). En outre, le comité

étudiant a organisé la première édition du concours vidéo du CQMF "Dans le laboratoire". Pour y participer, les membres étudiants et postdoctoraux devaient tourner et monter leur propre vidéo. Les gagnant.e.s sont Caroline St-Antoine (1^e, UdeM), Ameer Nizami (2^e, Concordia) et Marco Assis (3^e, ÉTS). Nos remerciements vont au CQMF et à l'UQTR pour leur généreux soutien. Le livret du colloque est [disponible en ligne](#).

Article rédigé par Victor Quezada et Mostafa Shagar (président et membre du comité étudiant, respectivement). Traduction par Matteo Duca.



**Retour sur les événements de
2023** (à partir de page [3](#))

Calendrier 2024 des événements du CQMF
Bourses de stage international
[Page 2](#)

Bourses de stage international FRQNT-Mitacs

Le Mitacs et le FRQNT mettent à la disposition du CQMF **deux bourses Globalink Mitacs**. Nous allons effectuer une évaluation interne pour sélectionner deux dossiers et des réservistes. Deux types de bourses sont offertes dans le cadre de ce concours:

- Bourses pour stages hors du Canada ("sortants")
- Bourses pour stages au CQMF ("entrants")

Pour soumettre une candidature, veuillez envoyer les pièces suivantes à qcam.chemistry@mcgill.ca au plus tard le **mercredi 31 janvier à 17h00**:

- La description du stage et les renseignements sur le/la candidat.e (fichier Word)
- Un curriculum vitae (CV) à jour et un relevé de notes (copies acceptées)
- Lettres d'appui (directeur/directrice recherche et superviseur.e de l'établissement d'accueil)

Petit calendrier 2024 du CQMF

Janvier 2024: Le début du cours du CQMF

di	lu	ma	me	je	ve	sa
			17	18	19	20

Avril 2024: Le rendez-vous des professionnel.le.s de recherche- événement satellite du FQMA (voir page 9)

di	lu	ma	me	je	ve	sa
7	8	9	10	11	12	13

Mai 2024: Le colloque annuel à l'U. Laval

di	lu	ma	me	je	ve	sa
19	20	21	22	23	24	25

Juillet 2024: École d'été MATES à Bordeaux

di	lu	ma	me	je	ve	sa
30	1	2	3	4	5	6

Carrières: (post)doc CQMF, et ensuite?

Rusoma Akilimali, conseiller en technologie et innovation chez PRIMA Québec

Faisant partie des étudiants ayant obtenu leur doctorat en pleine pandémie, en décembre 2020, ma fin de parcours académique aura été beaucoup plus restreinte en termes de rencontres et d'échanges par rapport à ce que mon parcours m'avait permis de vivre jusqu'alors.

En effet, depuis mon plus jeune âge, j'ai fréquenté les lycées français de Vienne et de Tokyo avant de débiter mon parcours académique à Strasbourg. Bien que la ville fût de taille plus modeste, son contexte, alliant un caractère européen tout en demeurant à taille humaine, m'a permis de m'y intégrer rapidement. L'Université de Strasbourg, où j'ai obtenu ma licence et mon master, compte 18 lauréats du prix Nobel, dont Jean-Pierre Sauvage et Jean-Marie Lehn en chimie. Tout comme sa ville, cette institution a su refléter à la fois cette identité locale unique et sa renommée scientifique internationale.

C'est donc naturellement que j'ai choisi Montréal, et plus précisément l'INRS sous la direction du Pr. F. Rosei

(membre CQMF), comme prochaine étape pour la poursuite de mon parcours. Ma thèse de doctorat portait sur l'utilisation de nanorubans de graphène, visant d'une part à optimiser la génération d'énergie solaire des cellules à colorant et d'autre part à produire de l'hydrogène à l'aide de cellules à boîtes quantiques.

Ce sujet fascinant m'a conduit à explorer les applications technologiques des matériaux avancés, mais aussi leur impact sur la société et l'environnement. C'est dans cette optique que j'ai décidé de me familiariser davantage avec les enjeux économiques, effectuant un enrichissant détour de deux ans chez Desjardins.

Aujourd'hui, en tant que conseiller en technologie et innovation chez PRIMA Québec, un regroupement sectoriel de recherche industrielle (RSRI) spécialisé dans les matériaux avancés, je trouve ma place en contribuant ainsi au développement économique et au rayonnement international du Québec, en jouant le rôle de catalyseur entre les milieux industriels et la recherche.

Envoyez votre histoire à matteo.duca@umontreal.ca.



2023—UNE ANNÉE DENSE D'ÉVÉNEMENTS

Colloque de maillage interordre en science des matériaux (janvier)

La recherche universitaire et la recherche collégiale ont des priorités et des atouts complémentaires. Comment stimuler les collaborations et maximiser la synergie entre ces acteurs incontournables de l'écosystème d'innovation en science des matériaux?

Voilà le but de ce *Colloque de maillage interordre*, (10 janvier, Collège Montmorency) qui a mis en valeur les réussites, les pratiques et les défis de la recherche collégiale pour mieux cerner les enjeux de la recherche collaborative interordre. 76 personnes se sont inscrites à cet événement, dont 24 issues du milieu collégial et 32 du milieu universitaire.



La table ronde du colloque de maillage interordre. De gauche à droite: Janice Bailey (FRQNT), Marie-Pierre Ippersiel (PRIMA), Grégory Hersant (Réseau des CCTT), Nicolas Berrouard (CNETE), Mario Leclerc (U. Laval et CQMF). Debout: l'animateur Samuel Gervais (Réseau des CCTT).

Au programme:

- Conférences par les membres du CQMF affiliés à un collège: **Maritza Volel** (Collège Montmorency) et **Pierre Baillargeon** (Cégep de Sherbrooke)

- Présentations par des représentants de quatre centre collégial de transfert de technologie (CCTT): **Christian Désilets** (CNETE), **Ngoc-Duc Trinh** (ICI), **Tarik Jabrane** (Innofibre), **David Gendron** (Kemitek)
- Présentations par **Samuel Gervais** (Réseau des CCTT), qui a ensuite animé une table ronde de discussion sur les collaborations interordre. Panélistes: **Janice Bailey** (FRQNT), **Nicholas Berrouard** (CNETE), **Grégory Hersant** (Réseau des CCTT), **Marie-Pierre Ippersiel** (PRIMA) et **Mario Leclerc** (CQMF). Le résumé synthèse de la table ronde est [disponible sur le site du CQMF](#).

- Session d'affiches. Le meilleur prix a été remis à **Laura Brière** (U. Laval) et **Lori Leblond** (COALIA) pour leur recherches sur les revêtements virucides.

« Les universités, avec la recherche fondamentale, sont là pour faire avancer le savoir, alors que les CCTT sont là pour répondre aux problèmes des entreprises qui désirent améliorer ou intégrer de nouveaux processus, ou alors développer un nouveau produit et le commercialiser »

Marie Gagné, ancienne PDG du Réseau des CCTT, [LeDevoir Bis](#)

Partenaire d'organisation



Avec le soutien de



Le développement durable en science des matériaux

- Enjeux, défis, solutions (février)

Les matériaux façonnent le monde, structurent la trame de notre société et déterminent notre empreinte environnementale. Outils incontournables pour réussir la transition durable, les matériaux d'avenir devront toutefois être conçus en respectant les principes de l'économie circulaire.

Pour contribuer à ce changement de paradigme, ce colloque avait pour but d'offrir des clés de lecture et surtout faire ressortir des pistes de solution élaborées par les participants.e.s.

Au programme:

- Conférences thématiques par un professionnel de recherche (**Thierry Lefèvre**) et quatre professeur.e.s (**Normand Mousseau, Claudiane Ouellet-Plamondon, Federico Rosei et Ben Amor**) membres du CQMF et/ou du CIRODD
- Table ronde de discussion avec la participation de Thierry Lefèvre, Normand Mousseau et Claudiane Ouellet-Plamondon. Animation par la journaliste scientifique Valérie Levée
- Atelier participatif animé par le professeur Luc Stafford (UdeM) et Manon Boiteux, respectivement responsable et coordonnatrice du programme *Construire l'avenir durablement (CLAD)*: *Atelier sur l'écoresponsabilité dans le domaine des matériaux : penser et agir à son échelle*

Le rapport du colloque, rédigé par Valérie Levée, est disponible [sur le site du CQMF](#).



Trois membres CQMF donnent des conférences lors de l'atelier sur le développement durable en science des matériaux (de haut en bas): Claudiane Ouellet-Plamondon, Federico Rosei, Thierry Lefèvre

« On a besoin de cesser de penser les matériaux pour le matériau lui-même. On a besoin d'une vraie capacité à penser les enjeux globaux et d'avoir une compréhension des cycles de vie »

Normand Mousseau, Professeur au
Département de physique de l'UdeM et
Directeur scientifique de l'Institut de l'énergie
Trottier à Polytechnique Montréal

Co-
organisateur:



Avec le soutien
de



Le Forum québécois sur les matériaux avancés (FQMA) - Tout sur la recherche collaborative (avril)

Forum québécois sur les matériaux avancés
Tout sur la recherche collaborative

Une organisation de :



Partenaire

PRIMA
Les matériaux pour avancer

Collaborateurs

2degrés

COPL
Centre d'optique, photonique et lasers



Le FQMA est un des rares événements ayant pour mission de réunir l'ensemble des acteurs de l'écosystème d'innovation québécois du secteur des matériaux avancés. Catalyseur d'échanges et réseautage, le FQMA a abordé les enjeux de la recherche collaborative, les leviers de financement, et les savoir-faire de plusieurs plateformes scientifiques.

La première édition du FQMA s'est tenue les 13 et 14 avril 2023 à Québec; le Forum a rassemblé 134 personnes issues de différents milieux, en majorité affiliées à un établissement universitaire ou centre de recherche. Le FQMA a vu la participation de représentant.e.s du gouvernement qui ont prononcé, respectivement, les allocutions d'ouverture et clôture du FQMA: la députée de Jean-Talon Joëlle Boutin, adjointe parlementaire pour les volets Sciences et Innovation, et Mathieu Gervais, sous-ministre adjoint à la science et à l'innovation au Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE). La directrice scientifique du FRQNT Janice Bailey a prononcé l'allocution d'ouverture de la deuxième journée

Au programme, jour 1: la recherche collaborative en science des matériaux

- Financement de la recherche collaborative: présentations de **Nicolas Doiron-Leyraud** (MEIE), **Michel Lefèvre** (PRIMA Québec), **Benoît Roberge-Vallières** (MITACS) et **Hélène Fortier** (CRSNG).

- Table ronde sur la recherche collaborative. Panélistes: **Jesse Vincent-Herscovici** (Axelys), **Marie-Pierre Ipersiel** (PRIMA), **Valérie Oberson** (IBM), **David Danovitch** (Université de Sherbrooke). Modératrice: Isabelle Vézina (Conseil de l'Innovation).
- « Comment réussir sa collaboration », un atelier animé par le **Groupe des partenariats et affaires de l'Université de Sherbrooke**, **Ludvik Martinu** (Polytechnique Montréal) et **Tigran Galstian** (Université Laval).
- Cinq défis présentés par les entreprises **Calogy Solution**, **Chemia Discovery**, **Intersand**, **ORS Inc.** et **Bril-**



Le directeur du CQMF, animateur de la session matinale du 13 avril, et les panélistes de la table ronde.

(Suite page 6)

(Suite de la page 5)

liant Matters

- Cocktail réseautage avec affiches étudiantes et kiosques

Jour 2: À la découverte des centres de recherche et de projets universitaires pertinents pour l'industrie

- Présentations par les centres de recherche:
 - Regroupement québécois sur les matériaux de Pointe (RQMP)
 - Centre de recherche sur les matériaux avancés de l'U. Laval (CERMA)
 - Centre d'optique, photonique et lasers (COPL)
 - McGill Institute of Advanced Materials (MIAM)
 - Laboratoire de Micro et Nanofabrication de l'INRS (LMN)
 - Institut d'innovations en écomatériaux, éco-produits et écoénergies de l'UQTR (I2E3)
 - Laboratoire de caractérisation des matériaux de l'UdeM (LCM)
 - Centre de recherche sur les systèmes polymères et composites à haute performance (CREPEC)
 - Centre québécois sur les matériaux fonctionnels (CQMF)
 - Centre en chimie verte et catalyse (CCVC)
 - Institut quantique (IC)
 - Groupe de recherche en science et technologie des couches minces (GCM)
 - Laboratoire de caractérisation des matériaux polymères (LCMP)
 - Laboratoire de mécanique multiéchelles de Polytechnique (LM2)
 - Centre de recherche sur l'aluminium (REGAL)
 - Centre de Recherche sur les Matériaux Renouvelables de l'U. Laval (CRMR)
- Six projets pertinents pour l'industrie présentés par Audrey Laventure (UdeM), Élisabeth Laroche (INÉDI), Jaime Benavides et Luis-Felipe Gerlein-Reyes (ÉTS), Ahmad Ibrahim (Groupe CTT), Najoua Bader (Polytechnique), Christophe Arnaud (Solutions Novika).

- Atelier-réflexion sur la synergie entre les centres de recherche, animé par Laurence Lejeune, co-fondatrice du Réseau Canadien des Plateformes Scientifiques (RCPS).

Le FQMA a été co-organisé par le centre de recherche *CERMA* (U. Laval) et les regroupements stratégiques *CQMF* et *RQMP*. Partenaire d'organisation: *PRIMA*. Collaborateurs: *COPL* et 2 *degrés*. Visitez le [site du FQMA 2023](#) pour plus d'informations!

RENDEZ-VOUS EN 2025 POUR LA PROCHAINE ÉDITION DU FQMA

Commanditaires

Fantastique



Quintessence



Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie

Merveilleux



Teledyne MEMS



Colloque annuel du CQMF (mai)



Marquant un retour au format traditionnel, le colloque annuel du CQMF s'est tenu du 14 au 16 mai à Victoriaville.

Cet événement majeur a rassemblé 208 participant.e.s, dont 94 membres étudiants au doctorat et 36 membres réguliers. La délégation de l'UdeS arrivait en première place, suivie de celle de l'UdeM.

Au programme:

- 5 conférences plénières: **Bin Liu** (Université Nationale de Singapour); **Peter Nordlander** (Université Rice), **Will Chueh** (Université Stanford), **Émilie Genin** (membre affilié CQMF, Université de Bordeaux), **Theresa Reineke** (Université de Minnesota).
- 6 conférences invitées: **Jacopo Profili** (U. Laval et KA-LÉGO); **Philippe Dauphin-Ducharme** (UdeS); **Mihaela Cibian** (UQTR); **Changhong Cao** (McGill); **Nhat Truong Nguyen** (Concordia); **Kulbir Ghuman** (INRS)

- 2 ateliers de formation: *Au-delà du CV* (Gad Sabbatier, The 2nd Lab); *L'accueil des étudiant.e.s internationaux* (Suzie Yeo, Autrement d'ici)
- 61 présentations orales et 86 par affiche. Le livret du colloque est disponible [sur le site du CQMF](#).

Bravo aux gagnant.e.s des prix des meilleures présentations orales: **Wanting He** (INRS, nanosciences); **Abdenour Chenni** (UQTR, polymères); **Mostafa Shagar** (INRS, auto-assemblage); **Kevin Daoust** (UdeS, développement durable); **Jeremy Dawkins** (McGill, énergie); **Miao Liu** (INRS, biomédical). Le prix de la meilleure affiche a été décerné à Élodie d'Astous (UdeS); trois ex-aequo pour la 2e place: Natalia Vargas Perdomo (Concordia); Joseph Chiong (Concordia); Juan Carlos Ceballos Alvarez (ÉTS)

À VOS AGENDAS:

RENDEZ-VOUS LES 22 ET 23 MAI 2024

À L'UNIVERSITÉ LAVAL POUR LE COLLOQUE 2024

Commanditaires

AMENDEMENT DES STATUTS

L'AGA du CQMF a adopté l'amendement aux Statuts entérinant la reconnaissance des professionnel.le.s de recherche (PR) du CQMF comme membres du regroupement. Les PR éliront aussi un porte-parole au comité infrastructures du CQMF. La liste des PR est [disponible sur le site du CQMF](#)



École d'été internationale MATES (juillet)

MATerials for Energy and Sustainability

L'école d'été MATES est habituellement organisée par l'Université de Bordeaux. Partenaire de MATES depuis 2021, le CQMF a pris en charge l'organisation de l'édition 2023 qui s'est déroulée du 10 au 14 juillet à l'UQAM.

MATES 2023– De la science à la politique scientifique a marqué un temps fort dans le programme 2023 du CQMF, étant l'activité-phare de rayonnement international du Centre. Cette école portant sur les matériaux pour l'énergie et le développement durable a reçu deux labélisations prestigieuses: celle de l'Année de l'innovation franco-québécoise (AIFQ) et celle de l'Année internationale des sciences fondamentales pour le développement durable.



En plus du programme de conférences thématiques (ci-dessous), MATES 2023 a mis l'accent sur la communication avec les décideurs. Des spécialistes travaillant à l'interface entre science et politique ont donné des conférences pendant MATES 2023: **Marco Blouin**, Directeur science et partenariats au Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie et **Claudie Roy**, Conseillère en Science & Technologie chez Ressources naturelles Canada. En outre, **Matteo Duca** a animé une activité pratique dédiée à la rédaction d'une note de politique, un outil incontournable pour communiquer avec les décideurs. 12 étudiant.e.s, dont 2 en provenance de France, ont participé à MATES 2023.

Au programme (voir aussi le [site du CQMF](#)):

- Conférences thématiques: batteries; repenser les matériaux pour un avenir durable; stratégie énergétique; électrification et impact sur la réduction des GES; matériaux à base de cellulose; Matériaux de construction et durabilité des villes; protéines alternatives et alimentation; matériaux pour l'électronique organique biosourcés
- 2 conférenciers invités de Bordeaux: **Guido Sonnemann**

(Analyse des flux de matière); **Jean-Louis Bobet** (Stockage de l'hydrogène)

- Conférence par Isabelle Lacroix (UdeS) sur la responsabilité sociale des chercheur.e.s et l'influence sur les décideurs et décideuses
- Un atelier sur les Objectifs de développement durable et leur prise en compte en recherche, par l'équipe du [CLAD](#) - Construire l'avenir durablement (UdeM)

Nous remercions l'[Équipe Renard](#) (UdeM) d'avoir gracieusement fourni le matériel sur la rédaction d'une note de politique.

L'école MATES aura lieu en alternance entre le Québec et Bordeaux. L'édition 2024 se tiendra du 1^{er} au 5 juillet 2024 à Bordeaux: restez à l'affût pour plus de nouvelles!



Partenaire principal

université
de **BORDEAUX**

Autres partenaires et commanditaires



ÉDITIONS
MULTIMONDES

Babillard

LA RELÈVE À L'HONNEUR—LES ÉTOILES DU CQMF

Plusieurs membres étudiants du CQMF se sont vu décerner le prix *Relève étoile Louis-Berlinguet du FRQNT* dans les dernières années. Bravo encore une fois à ces jeunes scientifiques dont le CQMF est fier!

Date	Nom	Groupe CQMF
Septembre 2023	Jalal Rahmatinejad	Ye (Concordia)
Août 2023	Ahmad Al Shboul	Izquierdo (ÉTS)
Juillet 2023	Li Shi	Rosei (INRS)
Janvier 2023	Brenden Moeun	Hoesli (McGill)
Juin 2022	Thierno Mamoudou Diallo	Boucherif (UdeS)
Mai 2022	Daling Cui	Perepichka (McGill)
Novembre 2021	Felix Rizzuto	Sleiman (McGill)
Décembre 2020	Casey Platnich	Sleiman-Cosa (McGill)
Novembre 2020	Mengyang Fan	Guay (INRS)
Septembre 2020	Laura Hernandez	Tufenkji (McGill)

DANS LES MÉDIAS

«Notre rêve, c'est d'anticiper cette transformation où l'électronique va devenir flexible et va s'adapter à la forme des objets», affirme notre membre Abderraouf Boucherif au micro du spécialiste des nouvelles technologies Bruno Guglielminetti dans son podcast *Mon Carnet*. Le Pr Boucherif est co-titulaire de la [Chaire de recherche Umicore en nanomembranes de semi-conducteurs et optoélectronique flexible de l'UdS](#).

Steen Schougaard [en entrevue à la radio](#) sur son article issu d'une collaboration avec un autre membre CQMF. Janine Mauzeroll. Ce tra-

vail...dissèque la distribution du lithium à l'intérieur d'une batterie pendant la charge rapide. À lire dans [joule](#).

Lisez *La plongée dans le traitement des eaux*, un portrait de notre membre Mathieu Lapointe par Valérie Levée paru dans la revue *Plan* (Ordre des ingénieurs du Québec). Mathieu Lapointe a aussi abordé le sujet de la pollution par micro- et nanoplastiques dans [une entrevue à la radio](#).

Une intervention de Denis Rodrigue, spécialiste en mise en forme des polymères, dans l'émission télé *La Facture* de Radio-Canada.

À VOS AGENDAS - LE RENDEZ-VOUS DU PERSONNEL DE RECHERCHE

Le rendez-vous du personnel de recherche, c'est LA journée dédiée aux professionnel.le.s de recherche (PR) en science des matériaux. Cet événement satellite du FQMA (voir pages [5](#) et [6](#)) a pour but d'encourager le réseautage entre PR et de mettre en valeur leur expertise.

Des questions? Voici toutes les réponses!

QUOI? Une journée pour regrouper tout le personnel de recherche en matériaux avancés du Québec et en apprendre davantage sur l'expertise de chacun.e. Notre ambition est de créer un véritable réseau de savoir-faire accessible à tout le personnel de recherche. L'union fait la force!

PROGRAMME : 10 présentations d'expert.e.s invité.e.s, des formations professionnelles, une session d'échange pour discuter de l'avenir de ce réseau de PR, du temps de réseautage.

QUAND? Le **vendredi 12 avril 2024**, un cocktail de bienvenue est prévu la veille au soir pour les participant.e.s arrivant à l'avance.

OÙ? Hôtel Le Dauphin, Drummondville

FRAIS D'INSCRIPTION? C'est **gratuit!** Les participant.e.s devront seulement prendre en charge la chambre d'hôtel en cas d'arrivée le 11 avril (tarif spécial 149 \$ avant taxes).

Les détails du programme, le site web et les instructions pour s'inscrire seront dévoilés courant janvier. Restez à l'affût des prochaines annonces!

Le FQMA est une initiative conjointe du CERMA (U. Laval), du CQMF et du RQMP



**Forum québécois
sur les matériaux avancés**