



SCGM-SCCFD-SCR 2025 – Appel à résumés et articles

Un congrès conjoint de la SCGM, de la société canadienne de CFD et de la société canadienne de rhéologie

Mai 25-28, 2025

École de technologie supérieure (ÉTS), Montréal (QC) 📍

Soumissions	Résumés (400 mots) et article (6 pages) sont attendus <i>* Les articles soumis par une étudiante ou un étudiant en tant que premier auteur sont éligibles à la compétition du meilleur article étudiant.</i>						
Dates importantes	<table> <tr> <td>31 Janvier 2025</td><td>Ouverture des soumissions</td></tr> <tr> <td>17 Mars 2025</td><td>Notification d'acceptation des présentations</td></tr> <tr> <td>14 April 2025</td><td>Soumission des articles révisés & Inscription précoce à tarif préférentiel</td></tr> </table>	31 Janvier 2025	Ouverture des soumissions	17 Mars 2025	Notification d'acceptation des présentations	14 April 2025	Soumission des articles révisés & Inscription précoce à tarif préférentiel
31 Janvier 2025	Ouverture des soumissions						
17 Mars 2025	Notification d'acceptation des présentations						
14 April 2025	Soumission des articles révisés & Inscription précoce à tarif préférentiel						
Questions ?	csme2025@etsmtl.ca						
Colloque SCGM <i>(sujets/séances)</i>	Systèmes énergétiques avancés <i>Conversion/stockage avancé de l'énergie, ressources énergétiques renouvelables, production d'énergie durable, analyse/optimisation des systèmes énergétiques</i> Fabrication avancée <i>Fabrication additive (impression 3D), IA dans la fabrication, automatisation, conception et fabrication assistées par ordinateur, inspection assistée par ordinateur, fabrication intégrée par ordinateur, fabrication numérique, jumeau numérique, systèmes de fabrication flexibles, industrie 4.0, usinage, métrologie de fabrication, développement de produits, prototypage rapide, réfabrication, fabrication intelligente.</i> Biomécanique et génie biomédical <i>Instrumentation biomédicale, biomécanique, conception bio-inspirée</i> Mécanique computationnelle <i>Mécanique computationnelle, dynamique des fluides numérique, mécanique des solides numérique, dynamique computationnelle, IA</i> Analyse et conception en ingénierie <i>Méthodes de conception avancées, conception pour la fabrication, conception de systèmes, conception de produits, DFX, conception selon l'approche OBE, analyse computationnelle avancée (FE/CFD/multiphysique/multiéchelle), codes/normes/logiciels de conception/analyse en ingénierie, conception de matériaux et de structures multifonctionnels,</i> Génie environnemental <i>Génie éolien, énergie éolienne, génie de l'environnement éolien, génie des énergies renouvelables (éolienne, solaire, etc.), génie des bioprocédés, génie des technologies propres</i> Mécanique des fluides <i>Écoulements turbulents et cisailés, écoulements instationnaires, aérodynamique et hydrodynamique, dynamique des fluides bio-inspirée, écoulements multiphasiques</i> Mécanismes et dynamique des machines <i>CAO, cinématique et dynamique des machines, engrenages et transmission de puissance, synthèse et analyse des mécanismes, machines intelligentes, modélisation cinématique, modélisation dynamique</i>						

	Technologie des matériaux <i>Génie des matériaux, technologie des matériaux avancés, traitement/caractérisation/essai des matériaux, modélisation des matériaux</i> Mécatronique, robotique et commandes <i>Actionneur, capteur, robotique, modélisation cinématique pour le contrôle, modélisation dynamique pour le contrôle, planification, fabrication, interfaçage, fusion de capteurs, systèmes autonomes, contrôle classique, contrôle intelligent et mécatronique, contrôle biomimétique, contrôle multi-agents, IA pour le contrôle et la robotique.</i> Microtechnologie et nanotechnologie <i>MEMS, NEMS, microfluidique, micro et nano laboratoire, nanomatériaux, nanofabrication, nanodispositifs, bioMEMS, micro et nano culture cellulaire, instrumentation à micro- et nano-échelle, robotique flexible portable</i> Systèmes de production intelligents <i>Intégration des systèmes, usine intelligente, gestion de la chaîne d'approvisionnement, recherche opérationnelle dans la fabrication intelligente, logistique et manutention, facteurs humains et ergonomie, systèmes intelligents d'aide à la décision, systèmes cyber-physiques, réalité virtuelle/augmentée/mixte, Internet des objets, systèmes basés sur l'IA, assemblage/désassemblage.</i> Mécanique des solides <i>Mécanique des matériaux architecturés, métamatériaux à changement de forme, matériaux intelligents imprimés en 3D, matériaux d'origami et de kirigami, composites multifonctionnels, matériaux intelligents, conception structurelle assistée par l'apprentissage automatique, matériaux par conception, simulation multiphysique à plusieurs échelles, matériaux techniques pour l'atténuation des vibrations et le contrôle du bruit.</i> Développement durable en ingénierie <i>Économie circulaire, conception durable, production durable, longévité des produits, industrie 5.0, évaluation de la durabilité du cycle de vie, analyse technico-économique, décarbonisation, logistique inverse, enseignement de pratiques responsables en génie, durabilité des ressources, infrastructure durable</i> Science et génie thermiques <i>Conduction, convection, rayonnement, échangeur de chaleur, changement de phase (fusion/solidification, ébullition/condensation), conception thermique, fluides caloporteurs, transfert de chaleur inverse</i> Systèmes de transport <i>Véhicules routiers/ferroviaires, systèmes de transport intelligents, véhicules hybrides et électriques, véhicules (semi-)autonomes, dynamique des véhicules, conception des véhicules, systèmes de sécurité active, interactions conducteur-véhicule-route, combustion propre, réduction des émissions, carburants alternatifs</i>
Colloque SCCFD <i>(sujets/séances)</i>	Méthodes numériques & Modélisation <i>Assimilation de données, DNS/LES, quantification des erreurs/incertitudes, méthodes d'ordre élevé, méthodes hybrides RANS/LES, apprentissage automatique, adaptation/génération de maillage, réduction de modèle, optimisation, modélisation de la turbulence</i> Écoulements canoniques, physique des écoulements et turbulence <i>Écoulements canoniques, physique des écoulements, études fondamentales, analyse de la turbulence</i> Écoulements compressibles et multiphysiques <i>Aérosols/projections, écoulements astrophysiques, combustion, écoulements compressibles, écoulements de fluides conducteurs et de plasma, interactions fluide-structure, transfert de chaleur, interfaces, écoulements multiphasiques, hors équilibre, réactifs et thermiques</i> Applications de la CFD <i>Aéroacoustique, aérodynamique, génie automobile, écoulements biologiques et biomédicaux, écoulements environnementaux, écoulements hydrauliques, génie maritime et océanique, génie éolien</i>
Colloque CSR <i>(sujets/séances)</i>	Rhéologie théorique et numérique, rhéométrie <i>Techniques rhéométriques avancées, rhéologie numérique, IA, microrhéologie, mécanique des fluides non newtoniens, rhéo-optique</i> Rhéologie Appliquée <i>Biofluides, biorhéologie, colloïdes, rhéologie alimentaire, rhéologie industrielle, traitement des polymères, suspensions, boues.</i>

