














Journée thématique « Simulation Numérique en Mécanique »

Le Lundi 8 juillet 2024 – Salle E310 – LEM3 Campus Polytech Nancy – Vandœuvre-Lès-Nancy

	09h00 – 09h15 : Mot d'ouverture et de bienvenue (Éric GNAEDINGER – Directeur Polytech Nancy)
	09h15 – 09h55 : “Métrique et Maillage” Houman BOROUCHE (GAMMA3 UTT)
	09h55 - 12h15 : Session 1 Le numérique en mécanique des matériaux et Procédés
	09h55 – 10h15 : S1-1 « Modélisations micromécaniques et simulations atomistiques de la ségrégation des atomes de soluté aux joints de grains » , Joé PETRAZOLLER (LEM3 – UL – Metz), Thiébaud RICHETON, Julien GUENOLE et Stéphane BERBENNI
	10h15 – 10h35 : S1-2 “Multiscale modeling of composites with stochastic microstructure: from micro-CT scan to effective heat conductivity” Hamidreza DEGHANI (LIST – Luxembourg), Henri PERRIN, Salim BELOUETTAR
	10h35 – 10h55 Pause-café
	10h55 – 11h15 : S1-3 “Micromorphic modelling of size effects in single-crystal” Y. Armand AMOUZOU-ADOUN (LEM3 – Arts et Métiers – Metz), Mohamed JEBAHI, Mohamed ABATOURE, Samuel FOREST, Marc FIVEL, Farid ABED-MERAÏM
	11h15 – 11h35 : S1-4 “Artificial intelligence powered data-driven method for Shape Memory Alloy behavior modeling” Yan WEI (LEM3 – UL – Nancy), Tarak BEN ZINEB, Hamid ZAHROUNI, Heng HU
	11h35 – 11h55 : S1-5 “Maintenance prédictive basée sur l’intelligence artificielle de systèmes cyber-physiques et manufacturiers” Nicolas RINGLER (LEM3 – UL – St-Dié-les-Vosges), Dominique KNITTEL, Mohammed NOUARI, Jean Christophe PONSART
	11h55 – 12h15 : S1-6 “Simulation numérique du formage incrémental à chaud du polystyrène choc” , Valentin DUARTE ROCHA (LASMIS – UTT – Troyes), Laurence GIRAUD MOREAU, Abel CHEROUAT
	12h15 – 14h00 Déjeuner
	14h00 -14h40 : « Modélisation des bandes interdites de vibrations pour les structures périodiques : contribution aux méthodologies et applications » Yu CONG (LMEE – Université d’Evry – Evry)
	14h40 - 15h20 : Session 2 – Le numérique en calcul des structures
	14h40 – 15h00 : S2-1 “Quasi-static and dynamic non-linear buckling analysis of thin-walled beams modeled with 7-parameter shell elements” Anh-Khoa CHAU (LEM3 – UL – Metz), Michaël BRUN, Pascal VENTURA, Hamid ZAHROUNI, Michel POTIER-FERRY
	15h00 – 15h20 : S2-2 “Hierarchical finite element modelling of variable angle tow composite shell structures” Domenico Andrea IANNOTTA (LIST – Luxembourg), Gaetano GIUNTA, Yao KOUTSAWA, Marco MONTEMURRO
	15h20 – 15h40 : Pause-Café
	15h40 - 16h40 : Session 3 – Le numérique en biomécanique
	15h40 – 16h10 : S3-1 Apports de la simulation numérique en biomécanique obstétricale Cédric LAURENT (LEM3 – UL – Nancy)
	16h10 – 16h30 : S3-2 “Poro-mechanical characterization of temporomandibular joint disc tissue undergoing spherical compression” Caio DE OLIVEIRA CAFIERO (LEM3 – UL – Metz), Adrien BALDIT, Anne-Sophie BONNET
	16h30 – 17h00 : S3-3 “Fracture behavior characterization of rat parietal bone tissue through punching tests combined with phase field damage simulations, a preliminary study” Francis PRAUD (LEM3 – Arts et Métiers – Metz), V. MOURET, Cédric LAURENT, M. DUBUS, H. KERDJOUJ, Rachid RAHOUDJ, C. MAUPRIVEZ and Adrien BALDIT
	17h00 – 17h15 : Clôture de la journée