

Session	P Key Note Speakers		
Salle	Amphi		
Presidence	JM. Crepel - NAFEMS		
Partenariat			

id	horaire	index	titre prgm
033	9h30 19 Nov.	P1	Strategie IA & Simulations chez Renault - William Becamel, Rodolphe Gelin (Renault)
037	11h00 19 Nov.	P2	Techniques d'apprentissage pour les jumeaux numériques industriels, outils et modèles - Alejandro Ribes Cortes (EDF)
080	11h40 19 Nov.	P3	IA : la révolution silencieuse et le temps du changement - Mickael Brossard (McKinsey)
003	8h30 20 Nov.	P4	Le Jumeau numérique humain EDITH - Irène Vignon Clémentel (INRIA)
078	9h00 20 Nov.	P5	Digital twins for production and load analysis of wind energy assets - PFISTER Jean Lou (IFP EN)
099	9h30 20 Nov.	P6	Séquence "Points remarquables" #1 - Présidents de session (NAFEMS)
101	16h45 20 Nov.	P7	A vision of the future of Engineering Simulation - Joe Walsh (NAFEMS ASSESS Initiative)
100	17h15 20 Nov.	P8	Séquence "Points remarquables" #2 - Présidents de session (NAFEMS)



Session	A Intelligence Artificielle – Data Analytics		
Salle	Amphi		
Presidence	19 Nov.	14:00	
	Ph. Amuzuga - CETIM		
	N. Leseur - Neural Concept		
Partenariat			

id	horaire	index	titre prgm
088	14:00	A1	De l'importance de la qualité des données pour l'application de l'IA dans l'industrie - Clément Gautrais (BrightClue)
004	14:30	A2	Artificial Intelligence in Mechanical Structures Sizing Rules : Applying to Pressure Vessel according to CODAP - Philippe Amuzuga (CETIM)
009	15:00	A3	Quotient Parsimonious Neural Networks for antennas model reduction - Mohamed Masmoudi (Thales DMS, Adagos)
019	15:30	A4	Removing the Data science barriers to Deep Learning surrogates - Maxime Bunel (Keyword GmbH (Germany))
020	16:40	A5	Hydrogen storage 3D architecture automated generation with AI - Hugues Massé, Guillaume Vouaillat (OP Mobility (Belgium), Dessia Technologies)
052	17:10	A6	Industrializing numerical modeling for predicting Heat-Affected Area failure in car seat welded joints: Leveraging machine learning for advanced material fracture prediction - Maxime Lecoq (Forvia Faurecia Seating)
062	17:40	A7	Using Deep Learning and Kalman Filters for Temperature Soft Sensing - Bruno Dandine (Poclain Hydraulics)
063	18:10	A8	Deploying an AI Powered Simulation Stack Across Engineering Teams - A Case Study - Guillermo Leturio Barea, Erwan Donat, Tilman Steininger (Simscale GmbH, RLE Int.)



Session	B Analyse structurales en mécanique, thermomécanique, dynamique transitoire et vibrations		
Salle	salle 9		
Presidence	19 Nov. 14:00		
	E. Deletombe - 3AF		
	E. Feulvarch - ECL		
Partenariat	3AF		



3AF
Association Française
de l'Automatique et de l'Électronique



NAFEMS
FRANCE
CONFERENCE

19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr





id	horaire	index	titre prgm
022	14:00	B1	La tour de 3000 mètres - Sébastien Besse (CGI Industrie, 4CAD)
061	14:30	B2	Méthodologie de modélisation adaptative avec choix local de champ de déplacement pour l'analyse des structures par éléments finis ; application aux structures multicouches en bois - Pascal Lardeur (UTC, Université Laval (Québec), Univ. Zhejiang (China))
034	15:00	B3	Adaptation d'un modèle numérique permettant la description du comportement de joints plats avec variation de volume. - Stéphane Javanaud (CETIM Nantes)
046	15:30	B4	Résistance au feu des murs de maçonnerie en pierre naturelle - Elodie Donval (NAFEMS, CSMA, École des Ponts Paris / Laboratoire Navier, CSTB)
070	16:40	B5	Simulation numérique de l'impact du perçage sur la durée de vie en fatigue - Eric Feulvarch (ECL, Dassault aviation)
097	17:10	B6	Simulation du pliage et du dépliage d'un bouclier thermique pour la rentrée atmosphérique - Cedric Julien, Juan-Pedro Berro Ramirez (Onera, Altair)
040	17:40	B7	New Modular Material framework applied to casted components: Handling manufacturing simulation results in performance evaluation - Jean-Christophe Allain (ESI group)
026	18:10	B8	Modèle hybride d'un étage d'engrenage sous sollicitation vibratoire - Romain Duval, Louis Berger (CETIM)

Session	C Réduction de modèles - Optimisation			  <p>19-20 Novembre 2024 Senlis, France nafems.org/nrcfr</p> 
Salle	salle 8			
Presidence	19 Nov.	14:00	JP. Berro Ramirez - Altair N. Gardan - Micado	
Partenariat				

id	horaire	index	titre prgm
045	14:00	C1	Une vision faiblement intrusive de la méthode LATIN-PGD en non-linéaire - Ronan Scanff (NAFEMS, CSMA, LMPS - Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay)
050	14:30	C2	Reduced Order Model (ROM) of a centrifugal pump for predictive maintenance and energy optimization - Tayeb Aiouaz (Maya HTT, Insens)
023	15:00	C3	Dimensionnement d'un réducteur automobile par utilisation de méta modèles non-intrusifs - Alexandre Renault (VALEO)
096	15:30	C4	Challenges in Data-Driven Reduced Order Modelling: Creating and Validating Trustworthy Models - Luc Hootsmans (GKN Fokker Aerospace)



Session	D	Corrélation calcul essais – Virtualisation des essais
Salle	salle 8	
Presidence	19 Nov. 16:40 B. Colomies - SOPEMEA F Large - NAFEMS	
Partenariat	ASTE	






19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr



id	horaire	index	titre prgm
013	16:40	D1	Validation d'un modèle éléments finis par mesures de corrélation d'images: une étude de cas pratique - Fabrice Pierron (MatchID NV (Belgium))
032	17:10	D2	Building simulation models credibility: what gain can we expect from test-simulation data fusion in solid mechanics? - Nicolas Swiergiel (ArianeGroup, EikoSim)
068	17:40	D3	Déploiement Torque-Management sur Renault Rafale – From MiL to Virtual Testing - Hiba Hage (Renault)
083	18:10	D4	Simulations thermo-mécaniques d'un échangeur de chaleur - Nicolas Vialettes (Liebherr Aerospace Toulouse)



Session	E Nouvelles organisations & Méthodologies pour la simulation – SPDM		
Salle	salle 7		
Presidence	19 Nov.	14:00	
	S. Rocher - Thales		
	P. Hubert- AFNeT		
Partenariat	AFNET		




19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr



id	horaire	index	titre prgm
095	14:00	E1	OCS : une nouvelle démarche de conception assistée par la simulation - Thierry Yalamas (Phimeca, Michelin)
043	14:30	E2	Democratization of simulation at Vallourec - Karine Ruffin (Vallourec)
001	15:00	E3	Managing key parameters from simulation inputs and results - Fatouma Doucoure (Inensia)
039	15:30	E4	Credibility of simulation models: a brick-by-brick approach - Florent Mathieu (Eikosim)



Session	F Methodologie numérique et standardisation		
Salle	salle 7		
Presidence	19 Nov.	16:40	
	P. Hubert- AFNeT S. Rocher - Thales		
Partenariat	AFNET		




19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr



id	horaire	index	titre prgm
072	16:40	F1	CRISEE : comment faciliter le déploiement de l'ingénierie système en entreprise étendue ? - Christophe Ducamp (AIRBUS)
011	17:10	F2	Business processes verification, optimisation, and reality - Emmanuel Gaudin (PragmaDev, Eurocontrol)
031	17:40	F3	STEP standard based digital continuity of requirements throughout the product development cycle : ReConnEct project - Albert Levy (CIMPA PLM Services)
071	18:10	F4	A concept model of engineering data for non-geometrical information, as overlay of geometrical ones – PoC on Composites data - Christian Koumlah Mbey (AFNET services, SAFRAN)



Session	G ICME - Comportement des matériaux -			  <p>19-20 Novembre 2024 Senlis, France nafems.org/nrcfr</p> 
Salle	salle 3			
Presidence	19 Nov. 14:00 M. Bennebach – Cetim P. de Luca - ESI Group			
Partenariat				

id	horaire	index	titre prgm
042	14:00	G1	Comparison of 2D-shell and 3D-solid elements formulations for modelling coupons at dome area of composite pressure vessels - Michael Bruyneel (GDTech, Univ. Liège, Honda)
015	14:30	G2	Optimisation de Structures Composites pour Nacelles Aéronautiques : Une Méthodologie Intégrée - Simon Verger (Safran Nacelles, Noesis Solutions)
044	15:00	G3	Automatic Mesh Adaptation for Electromagnetic Processing of Materials Modelling - Jesus Garcia (Transvalor)
035	15:30	G4	Contrainte géométrique et calcul de Fatigue – Apport d’un estimateur d’erreur en loi de comportement pour le calcul de connexions métallique 3D - Agnès Fliscounakis (Strains, Univ. Mohammed VI (Morocco))



Session	H	Simulation des procédés de traitement de surface
Salle	salle 3	
Presidence	19 Nov. 16:40 M. Bennebach – Cetim N. Gardan - Micado	
Partenariat	Micado	MICADO



NAFEMS
FRANCE
CONFERENCE

19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr




id	horaire	index	titre prgm
028	16:40	H1	Optimisation des procédés de finition de surface par simulation numérique : Approche multiphysique, jumeau numérique et réduction de modèle. - Baptiste Fedi (Hivelix)
069	17:10	H2	Optimisation du procédé d'imprégnation par simulation numérique : application au bobinage moteur électrique - Carl Guilbert (Renault Ampere, Centrale Nantes)
060	17:40	H3	Co-design of Microelectronic Systems using the Functional Mock-Up Interface - Michiel Van Soestbergen (NXP, Infineon, Hexagon)



Session	I Jumeaux numériques			  <p>19-20 Novembre 2024 Senlis, France nafems.org/nrcfr</p> 
Salle	Amphi			
Presidence	20 Nov.	10:50	L. Leroutier – Siemens P. Hubert- AFNeT	
Partenariat				

id	horaire	index	titre prgm
049	10:50	11	Le Jumeau Virtuel de la TERRE – 2 ans après ! - Frederic Gille (DS, AIRBUS Defense & Space)
038	11:20	12	Floating offshore wind turbine digital twin - Hugo Safon (Zelin)
054	11:50	13	Modélisation du Comportement Mécanique d'un Equipement en Service sous Endommagement Progressive : Vers un Jumeau Numérique d'Appareil à Pression - Izat Khaled (CETIM, IMT Nord Europe)
059	12:20	14	Turbofan predictive prognosis coupling a digital twin and machine learning - Hugo Chesneau (TwinIT, Safran aircraft engine)
021	14:15	15	Towards a digital twin of fluid loop : application to predictive maintenance and decision making - Yoann Jus (CETIM)
025	14:45	16	Le jumeau numérique au service de la production et de la maintenance préventive dans une PME aéronautique - Lenny Jacquinet (Aurock)
036	15:15	17	Une solution générique de jumeau numérique pour les challenges de demain - Dieumet Denis, Christophe Debain (SHERPA Engineering, INRAE - TSCF)
091	15:45	18	Conception et exploitation des jumeaux numériques pour drones navals - Damien Bordet, Paul-Baptiste Rubio (Naval Group)

Session	J CFD / Thermique / Energétique		
Salle	salle 9		
Presidence	20 Nov.	10:50	
	P. Louat - Ansys F. Gille - DS		
Partenariat			



NAFEMS
FRANCE
CONFERENCE

19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr




id	horaire	index	
014	10:50	J1	Thermal and Energetic Modeling of Electric Machines: Towards Resolving the Unknown Emotor Problem - Luc Amar (CETIM, ECAM)
051	11:20	J2	Construction automatisée de cartes de performance de compresseurs - Nina Moëlle (Pseven)
066	11:50	J3	Corrélation des résultats d'essais physiques avec une plateforme de simulation intersystèmes thermique - Alexis Guemene (Renault)
089	12:20	J4	Aide au placement des composants sur une carte par optimisation bayésienne et différentes architectures de réseaux neuronaux (CNN, U-Net, PINN). - Nicolas Keruzoré (Thales)



Session	K	Biomédical – Bio ingénierie
Salle	salle 8	
Presidence	20 Nov. 10:50 D. Fougères - Micado Th. Marchal - Avicenna	
Partenariat	MICADO - Avicenna	






19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr





id	horaire	index	titre prgm
027	10:50	K1	Interaction fluide-structure couplée aux phénomènes de transport : applications biomédicales - Badr Kaoui (CNRS, UTC)
018	11:20	K2	Simulation numérique de la valve mitrale : vers une optimisation des pratiques cliniques - Julie Tévy Pigeon (INSA Lyon, Univ Lyon, ECL)
007	11:50	K3	Development, Verification and Validation of a digital twin of aortic valve pulsatility: a comprehensive use case to implement ASME V&V40 standard - Julien Sigüenza (Suffisiciens)
005	12:20	K4	Computational modelling in orthopaedics – what is changing now - Philippe Favre (ZimmerBiomet (Suisse))
006	14:15	K5	Jumeau Numérique pour la navigation endovasculaire transseptale - Kenza Oussalah (INSA Lyon)
065	14:45	K6	Marquage CE des DM selon le Règlement 2017-745, quelle place pour la simulation dans le processus de validation des performances ? - Jean-Matthieu Prot (UTC)
064	15:15	K7	Table ronde : la simulation numérique et le développement des dispositifs médicaux - D Fougères, T Marchal (Nafems, Avicenna, Micado)
079	15:45	K8	

Session	L Modélisation et simulation des systèmes complexes		
Salle	salle 7		
	20 Nov.	10:50	
Presidence	E. Landel - ELC Ph. Gicquel - Cil4sys		
Partenariat	AFIS		




19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr




id	horaire	index	titre prgm
030	10:50	L1	Optimizing Collaboration and Traceability in Composite Material Design at Safran Composites - Jérôme Daziano (DPS, SAFRAN Composites)
048	11:20	L2	Simulation Système comme outil d'aide à la conception des vélos électriques - Jade Leleu (Decathlon)
067	11:50	L3	Exploitation de l'ingénierie système dans la mise au point d'une plateforme de simulation inter-domaine châssis-moteur pour aider au dimensionnement et à la validation de la gestion du couple à la roue d'un véhicule automobile hybride. - Romain Rocca (Renault)
082	12:20	L4	Propulsive system architectures generation and energetic optimization with AI - Enzo Della Bella (SAFRAN Tech energie et propulsion / Dessia)
085	14:15	L5	Avancée technologique pour tests sur systèmes virtuels et physiques - Roland Pastorino (Siemens DISW et Siemens DI FA)
087	14:45	L6	Coupling between physical modeling and data modeling. Where are we in practice? - Jean-Michel Ghidaglia (Deepika)
090	15:15	L7	Tirer parti des standards ouverts pour supporter la collaboration entre architectes systèmes et experts de la simulation des systèmes - Djalil Ourabah (Dassault Système)
103	15:45	L8	Projet AFS - Henri Sohier (IRT SystemX)

Session	M	Simulation des procedes de fabrication
Salle	salle 3	
Presidence	M. Bennebach – Cetim N. Gardan - Micado	
Partenariat	Micado	







id	horaire	index	titre prgm
093	10:50	M1	Simulation Numerique du soudage : veille technologique et état de l'art, maturité pour réalisation d'applications industrielles - Josselin Delmas, Alexandre Brosse, Olivier asserin (EDF, Framatome, CEA)
094	11:20	M2	
057	11:50	M3	Les simulations au service du développement des procédés de fabrication et du dimensionnement des réservoirs haute pression en composite thermoplastique. - Denis Espinassou (CETIM Nantes)
058	12:20	M4	Méthodes de prédiction des contraintes résiduelles induites par les opérations d'usinage - Mathieu Girinon (CETIM)



Session	N Retour d'expérience projets coopératifs Systematic		
Salle	salle 9		
Presidence	20 Nov.	14:15	
	D. Vert - Systematic C. Adam - Systematic		
Partenariat	Systematic		




19-20 Novembre 2024
Senlis, France
nafems.org/nrcfr



id	horaire	index	titre prgm
074	14:15	N1	<p>Retour d'experience de projets collaboratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Eco conception », TwinIT « OECQ », EDF « NOA », CEA « StartAI@SystemX », IRT SystemX « AI4IDF », INRIA <p>Table ronde : Plus value de la labelisation du pole Systematic - S Rouwane, C Adam (Systematic)</p>
075	14:45	N2	
076	15:15	N3	
077	15:45	N4	

