

Session	<b>A SPDM – V&amp;V</b>			
Salle	<b>salle 4</b>			
Presidence	25-nov.	14:00		
Référent	S Rocher - Thales M Norris - TheSDMConsultancy D Large - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
45	14:00	A1	A value-focussed approach to the deployment of Simulation Data Management in Aerospace - Mark Norris, Gwenael Neveu (theSDMconsultancy -DPS)
60	14:30	A2	Gestion des données de simulation (SPDM) chez SAFRAN, une démarche de coordination entre sociétés d'un groupe industriel - Cyrille Le Lann (Safran Aircraft Engines)
41	15:00	A3	L'Ingénierie collaborative pour de meilleurs produits – Application à la conception d'un système de navigation aéronautique - Nathan Marguet (DPS)
24	15:30	A4	Recommandations et bonnes pratiques pour obtenir une bonne fidélité et robustesse des résultats des simulations de comportement physique. - Marina Epis, Benoît Leclercq (BNAE - MBDA)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>B</b>	<b>Correlation calcul essais</b>		 CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE <b>Simulation Numérique</b> • Moteur de performance • État de l'art • Pratiques • Tendances • Impact industriel <b>Novembre 25th-26th, En Ligne</b> <small>THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY</small> 
Salle	<b>amphi</b>			
Presidence	25-nov.	16:30		
	A Banvillet - CEA CESTA			
	PE Dupuis - Airbus Defense & Space			
Référent	JM Crepel - NAFEMS			
Partenariat	ASTE			

id	horaire	index	titre prgm
65	16:30	B1	Dialogue Essai-Calcul : utopie ou réalité ? - Nicolas Swiergiel, Pierre Baudoin (ArianeGroup - Eikosim)
64	17:00	B2	Modelisation d'impacts pyrotechniques par l'analyse energetique statistique (sea) - Etienne Cavro (Airbus Defence & Space)
66	17:30	B3	La mesure de champ de déformation : un atout pour la corrélation calcul/essai - Benjamin Rousseau (CEVAA)
78	18:00	B4	Confort de charge utile : validation numérique de plots élastomères (PID) de la caractérisation unitaire à l'intégration système - Laurent Dastugue (INTES France)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>C Mécanique /NVH /Dynamique</b>			
Salle	<b>salle 2</b>			
	25-nov.	14:00		
Presidence	JP Grisval - 3AF C Gallerne - ESI			
Référent	J Dana - NAFEMS			
Partenariat	3AF			

id	horaire	index	titre prgm
48	14:00	C1	Approches par remaillage adaptatif pour la mécanique non-linéaire des structures - Vincent Chiaruttini (ONERA)
80	14:30	C2	Sarah project's ditching test correlation and influence study with FE explicit simulation software - Severin Halbout, Harish Prakash (Airbus Helicopter, Altair)
23	15:00	C3	Prise en compte des défauts liés à la production dans la simulation de la mécanique des structures. - Nicolas Coutant (Volume Graphics)
20	15:30	C4	HVAC optimization taking into account NVH performance and correlations with Testing - Housseem Miled (Valeo)
38	16:30	C5	Modelisation du risque de claquage électrique dans un compteur électrique et de l'explosion conséquente - Gilles Vogt (INGELIANCE Technologies)
31	17:00	C6	Using multiphysics to predict and prevent EV battery fire - Pr Jun Xu (University of North Carolina)
91	17:30	C7	Maintenance prédictive de powertrain thermique et électrique. - Julien Ferrazzo (CKP)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>D Electromagnétisme</b>		
Salle	<b>salle 2</b>		
Presidence	25-nov.	18:00	
Référent	JP Grisval - 3AF C Gallerne - ESI J Dana - NAFEMS		

**NAFEMS FRANCE 20**  
CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE

**Simulation Numérique**  
• Moteur de performance • État de l'art  
• Pratiques • Tendances • Impact industriel

**Novembre 25th-26th, En Ligne**

THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY NAFEMS



id	horaire	index	titre prgm
84	18:00	D1	The role of numerical modeling in Lightning and HIRF certification for VTOL aircraft - Philippe Larvor, Giancarlo Guida (EMA 3D)





Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020

Session	<b>E</b>	<b>Biomédical</b>		
Salle	<b>salle 3</b>			
Presidence	25-nov. 14:00			
Référent	D Fougères - Micado			
Partenariat	JD Lecuyer - DS			
	F Large - NAFEMS			
	MICADO			

id	horaire	index	titre prgm
8	14:00	E1	Modèles numériques pour la chirurgie orthopédique : du logiciel patient-spécifique à la planification chirurgicale - Marine Menut (CISTEN)
19	14:30	E2	Modélisation multi-corps pour l'étude de la performance sportive exemple du swing de golf - Maxime Bourgain (ENSAM)
11	15:00	E3	Développement de modélisations numériques personnalisées pour l'optimisation de la chirurgie lors de la réduction et la stabilisation de fractures - Arnaud Germaneau (Université de Poitiers)
17	15:30	E4	Computer aided surgery: application to aortic dissection - Benyebka Bou Saïd (INSA Lyon)
18	16:30	E5	Analyse éléments finis appliquée à l'orthopédie : capacités et aspects de validation - Gabriel Gomes (Corin Group)
16	17:00	E6	Foot & Ankle Orthopaedics: Towards the use of In Silico Clinical Trials in Prosthesis Placement Criteria - Andrea Stenti (Digital Orthopaedics)
12	17:30	E7	Modélisation biomécanique du pied humain, estimation du risque d'ulcération des tissus mous et planification chirurgicale sur jumeau numérique. - Antoine Perrier (Pitié-Salpêtrière, APHP, Paris)
9	18:00	E8	Personnalisation d'endoprothèses : la simulation numérique au service des interventions endovasculaires complexes - David Perrin (Predisurge)



Session	<b>F Interoperabilite - Continuite numerique - Standards internationaux</b>				
Salle	<b>amphi</b>				
	25-nov.	14:00			
Presidence	J Brangé - AFNeT JM Crepel - AFNeT				
Référent	JM Crepel - NAFEMS				
Partenariat	AFNET				

id	horaire	index	titre prgm
58	14:00	F1	Applications o f ISO 10303 AP209 Standard - Remi Lanza (Jotne EPM)
35	14:30	F2	VMAP enabling interoperability in integrated CAE simulation workflows - Klaus Wolf (NAFEMS)
47	15:00	F3	Bénéfices de l'interopérabilité entre logiciels de calcul : application à la simulation du procédé de soudage associé à la modélisation de crash-test - Stéphane Andrietti (TRANSVALOR)
59	15:30	F4	Projet ATLAS - les interdépendances dans l'interopérabilité - Jean Brangé (AFNeT)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>G</b>	<b>Démonstrations offreurs</b>	 <p><b>NAFEMS FRANCE 20</b> CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE</p> <p><b>Simulation Numérique</b> • Moteur de performance • État de l'art • Pratiques • Tendances • Impact industriel</p> <p><b>Novembre 25th-26th, En Ligne</b></p> <p><small>THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY</small> <b>NAFEMS</b></p>
Salle	<b>salle 4</b>		
	25-nov.	16:30	
Presidence	D Large - NAFEMS		
Référent	D Large - NAFEMS		

## Session Demonstrations Offreurs

16:30 - 18:55

-0-0-0-

ESI (15')

Comsol (15')

Dynamore (15')

Altair (15')

Simulia (15')

Transvalor (15')

Hexagon (15')

CADLM (10')

Eikosim (10')

GDTEch (10')

HBM Prencia (10')



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>H</b>	<b>Fabrication Additive</b>		 CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE <b>Simulation Numérique</b> • Moteur de performance • État de l'art • Pratiques • Tendances • Impact industriel <b>Novembre 25th-26th, En Ligne</b> <small>THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY</small> 
Salle	<b>salle 5</b>			
Presidence	25-nov.	14:00		
	N Gardan - Micado			
	JP Berro Ramirez - Altair			
Référent	P Dubois - NAFEMS			
Partenariat	MICADO			

id	horaire	index	titre prgm
89	14:00	H1	Orientation des pièces en fabrication additive lit de poudre basée sur la mathématisation de règle expertes. - M Mansour Mbow (INP Grenoble)
62	14:30	H2	Efficient Numerical Material Addition Model to simulate metal deposition in Heat Transfer Analysis of DED-CLAD® process - Vaibhav Nain (IREPA Laser)
1	15:00	H3	Rapid 3D inspection of AM components using CT: from defect detection to thermal performance simulation - David Harman (Synopsis)
55	15:30	H4	Solutions de simulation numérique de l'impression 3d de matériaux expansifs pour la réalisation de pièces de très grandes dimensions - Elodie Paquet (Univ. Nantes)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020






Session	<b>I Optimisation / Allègement</b>			
Salle	<b>salle 5</b>			
Presidence	25-nov.	16:30		
	JP Berro Ramirez - Altair			
Référent	N Gardan - Micado P Dubois - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
90	16:30	I1	Improving the design workflow for topological optimized parts produced by additive manufacturing - Simon Vermeir (Sirris)
37	17:00	I2	Optimisation génétique de séquences d'empilement pour structures en composites à épaisseur variable - Andea Cortesi, Luc Masquin (Scalian)
67	17:30	I3	ML/ROM-Based multi-physics, multi-objective optimization: case study NL Mechanics-ROM-CFD coupling. - Kambiz Kayvantash (CADLM)
33	18:00	I4	Réduction du coût des études d'optimisations multidisciplinaires en grandes dimensions - Yohann Goardou (Renault)
79	18:30	I5	Lattice structure modeling investigation - Florian Chazelas, Dr Hélène Sapardanis, (CETIM - Altair)



Session	<b>J Jumeau numérique - Réduction Modèles</b>			 <b>NAFEMS FRANCE 20</b> CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE <b>Simulation Numérique</b> • Moteur de performance • État de l'art • Pratiques • Tendances • Impact industriel <b>Novembre 25th-26th. En Ligne</b> <small>THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY</small>
Salle	<b>amphi</b>			
Presidence	26-nov.	10:30		
	L Leroutier – Siemens			
	J Brangé - AFNeT			
Référent	JM Crepel - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
4	10:30	J1	Optimisation de la performance acoustique d'un véhicule par réduction de modèle - Jiajun Wu (Renault)
3	11:00	J2	Causality in model order reduction, application to a vehicle body in crash - Benoit Laussat (Renault)
39	11:30	J3	Méthodes multi-échelles et couplages pour modélisation de la réponse sismique de ponts roulants - Romain Duval (CETIM)
30	12:00	J4	AVATAR - Accès au jumeau numérique des procédés de fabrication composites Aéronautique - Héguy Gabriel, Luce Journet, (Méca)
42	13:30	J5	Maintenance prédictive par apprentissage statistique et jumeau numérique - Claire-Elleutheriane Gerrer (Phimeca)
10	14:00	J6	Le jumeau numérique en médecine - Applications au système cardiovasculaire - Dominique Chapelle (INRIA)
49	14:30	J7	The French Nuclear Digital Reactor Challenges Ahead - Matthieu Guillo (EDF)
69	15:00	J8	Table ronde / débat : qu'est-ce que le jumeau numérique ? - J Brangé / JL Garnier (AFNET - AFIS)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>K</b>	<b>CFD / Thermique</b>
Salle	<b>salle 2</b>	
Presidence	26-nov. 10:30	
	O Davodet - PSA	
	E Lete - DS	
Référent	J Dana - NAFEMS	



**NAFEMS FRANCE 20**  
CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE  
**Simulation Numérique**  
• Moteur de performance • État de l'art  
• Pratiques • Tendances • Impact industriel  
**Novembre 25th-26th, En Ligne**  
THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY

id	horaire	index	titre prgm
88	10:30	K1	Evaluation par méthodes CFD de l'impact du port du masque sur les paramètres respiratoires - Gregory Millot (Altran)
7	11:00	K2	Improvement of Flooded Jet Impingement to Increase Cooling Efficiency of E-Motors Using Moving Particle Simulation, a Mesh-Less CFD Method - Guy Diemunsch, Michele Merelli (Vedecom - Enginsoft)
13	11:30	K3	Amélioration de la modélisation de l'aération et de la cavitation dans une pompe gerotor à haute vitesse - Benoit Mary, Benoit Algret (CETIM - SIEMENS)
29	12:00	K4	A correlated thermal model of a power module for the electronic reliability calculation - Jean-François Bisson (Valeo)
14	13:30	K5	Benefit of mesh adaption vs. conventional CFD approach for nacelle aerodynamics with ground effect - Sylvain Raynal (Altran)
53	14:00	K6	Drag Coefficient Optimization for a Sports Car using advanced shape parameterization directly on the CAE model - Matthieu Seulin (Dynas+)
50	14:30	K7	Simulation numérique en mécanique des fluides et problèmes multi-physiques pour les applications aérospatiales - Laurent Cambier (ONERA)
61	15:00	K8	La simulation numérique en aéroacoustique. Quelques applications dans le domaine aéronautique au service de la réduction du bruit des avions. - Denis Gely (ONERA)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>L HPC - Cloud - HPDA</b>		 	
Salle	<b>salle 3</b>			
Presidence	26-nov.	10:30		
	P Louat - Ansys			
	C Saguez - Teratec			
Référent	F Large - NAFEMS			
Partenariat	Teratec			

id	horaire	index	titre prgm
5	10:30	L1	Digital simulation of quantum bits and quantum circuits - Philippe Duluc (Atos)
72	11:00	L2	Simulation analogique et premières applications pour les processeurs quantiques français - Georges-Olivier Reymond (Pasqal)
43	11:30	L3	High-performance computing in the cloud: exploring the transformational benefits of a simulation platform over traditional job schedulers - Guillaume Trainar, Jean-Yves Noël (Rescale - Electrolux)
22	12:00	L4	High-Fidelity CFD for the Automotive sector using the Cloud - Dr Neil Ashton (AWS - Univ. Oxford)
73	13:30	L5	Les Centres de Compétences, une initiative Européenne d'EuroHPC pour développer l'usage du HPC/HPDA en Europe - Daniel Verwaerde (Teratec)
75	14:00	L6	POP : services et outils pour l'amélioration des applications HPC - Samir Ben-Chaabane, Andres Charif Rubial, Gabriel Staffelbach (Teratec - UVSQ - CERFACS)
74	14:30	L7	Evolution du HPC vers des architectures services - Jean Yves Blanc (CGG)
71	15:00	L8	Table ronde / débat : HPC-Cloud - vers une architecture convergée ? - P Louat / C Saguez (Ansys - Teratec)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>M</b>	<b>MBSE – Ingénierie système</b>
Salle	<b>salle 4</b>	
	26-nov.	10:30
Presidence	E Landel - ELC	
	R Boutemy -Nexter	
Référent	D Large - NAFEMS	
Partenariat	AFIS	



**NAFEMS FRANCE 20**  
CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE

**Simulation Numérique**  
• Moteur de performance • État de l'art  
• Pratiques • Tendances • Impact industriel

**Novembre 25th-26th, En Ligne**

THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY

id	horaire	index	titre prgm
57	10:30	M1	Modélisation des systèmes et simulation : un groupe de travail pour rapprocher ces deux univers de la modélisation - Eric Landel (NAFEMS /AFIS)
68	11:00	M2	A new formalism for simulation specification in complex system design - Henri Sohier (IRT SystemX)
51	11:30	M3	Enjeux et problématiques de la conception collaborative de systèmes avions en utilisant des simulations cyber-physiques multi-systèmes - Eric Thomas (Dassault-Aviation)
86	13:30	M5	Deployment of Model Based Systems Engineering and Simulation - Rémi Boutemy (NEXTER Group)
26	14:00	M6	System Engineering driven Modelling & Simulation method; a paradigm shift in digital system development - Pascal Paper (Airbus)
70	14:30	M7	Table ronde / débat : MBSE et la simulation des systèmes - E Landel /R Boutemy (NAFEMS - AFIS)




Session	<b>N Matériaux et procédés</b>			
Salle	<b>salle 5</b>			
	26-nov.	10:30		
Presidence	M Bennebach - Cetim JD Lecuyer - DS			
Référent	P Dubois - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
46	10:30	N1	Modèles matériaux avancés pour l'endommagement et la rupture des composites à fibres continues - Michael Bruyneel (GDTech)
40	11:00	N2	Tolérancement flexible d'assemblages - Adrien Doux (DPS)
56	11:30	N3	About finite element calculations on biomechanical devices fatigue design - Philippe Amuzuga (CETIM)
44	12:00	N4	Fatigue probabiliste et simulation de fiabilité - Amaury Chabod (HBM)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020



Session	<b>O IA : nouvelles mobilites, modele comportement humain</b>			
Salle	<b>salle 5</b>			
Presidence	26-nov.	13:30	M Yagoubi - IRT	
Référent	P Moussier - Inria P Dubois - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
82	13:30	O1	Les problématiques de mobilité autonomes des Robots Tactiques Polyvalents - Cécile Jourdas (NEXTER Group)
83	14:00	O2	Apport de l'IA pour simulation du trafic aérien et son évolution avec l'arrivée du trafic drones - Beatrice Pesquet-Popescu (Thales rungis)
81	14:30	O3	L'IA au service de la régulation du trafic automobile - Philippe Gicquel (CIL4Sys Engineering)
85	15:00	O4	Table ronde / débat : Nouvelles problématiques liées à l'IA - Mouadh Yagoubi, Pascal Moussier (IRT SystemX - Inria)



Session	<b>P Pléniere - Key Note Speakers</b>			 <b>NAFEMS FRANCE 20</b> CONFÉRENCE RÉGIONALE VIRTUELLE <b>Simulation Numérique</b> • Moteur de performance • État de l'art • Pratiques • Tendances • Impact industriel <b>Novembre 25th-26th, En Ligne</b> <small>THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE ENGINEERING ANALYSIS, MODELLING, AND SIMULATION COMMUNITY</small> 
Salle	<b>amphi</b>			
Presidence	JM Crepel - NAFEMS D Large - NAFEMS			
Référent	F Large - NAFEMS			

id	horaire	index	titre prgm
27		P1	Approches multiphysiques dans l'automobile - Laurent DiValentin (PSA)
25		P2	Standards et bonnes pratiques pour l'assurance de la crédibilité des simulations numériques. - Jean Francois Imbert (SIMConcept)
2		P3	La simulation numérique est-elle LA solution pour concevoir ET approuver les innovations médicales rapidement ? - Thierry Marchal (Avicenna)
32		P4	De la maquette numérique au jumeau numérique doté d'intelligence comportementale - Philippe Gicquel (CIL4Sys Engineering)
34		P5	Défi pour l'intelligence artificielle de confiance : les systèmes critiques - David Sadek (Thalès)
54		P6	Quand le Big Data et le Machine Learning rencontrent les équations aux dérivées partielles - Michele Alessandro Bucci (INRIA)
87		P7	Séquence "Points remarquables à retenir" - Présidents de session (NAFEMS)



Conférence NAFEMS France 25 & 26 novembre 2020

