



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

2e journées virtuelles de la SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021



Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

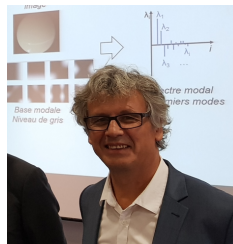
Contact : elise.vareilles@isae-supero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Conférence invitée Pr. Maurice Pillet 01 JUILLET 2021 - AM



La mécanique, une science nouvelle !

Depuis le levier et la roue, la mécanique est sans doute la science la plus ancienne. Elle a donné aux Hommes les moyens de démultiplier ses forces au point de voler ! Avec l'avènement des nouvelles sciences du 20ème et 21ème siècle on pourrait penser que la mécanique est arrivée à maturité. Mais au contraire, grâce aux innovations dans la chaîne numérique, la façon de voir la mécanique subit une révolution. Ceux qui ne voient qu'une automatisation des anciennes pratiques seront vite dépassés par ceux qui appréhenderont cette nouvelle science sans l'inertie des méthodes historiques ! Au travers de l'histoire de la qualité industrielle Maurice Pillet présentera ce qui change fondamentalement aujourd'hui dans le monde de l'industrie mécanique - mais pas que - et en quoi les contributions de la recherche apportent des solutions réellement innovantes.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



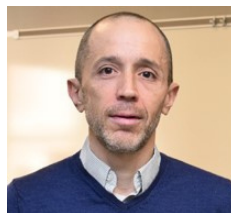
Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



SUPAERO



Conférence invitée
Dr. Ron McGarvey
01 JUILLET 2021 - PM



Informing Public Sector Decision Making with Operations Research: Three Applications Examining Health Care, Defense, and Energy

Since its origins in the 1940s, operations research has had a multi-disciplinary focus, making its greatest impacts when partnering with experts from other domains to improve decision-making. This presentation will discuss three projects in which I collaborated with researchers in other disciplines to address problems arising in the public sector. [1] Evaluating diabetes management at community health centers, collaborating with a sociology professor; [2] Determining cost-effectiveness of government vs. commercial provision of intra-theater airlift to deployed military forces, collaborating with an economics professor; [3] Identifying optimal multi-state partnerships to reduce carbon pollution via biopower generation, collaborating with a forestry professor.

**2E JOURNÉES
VIRTUELLES DE
LA SAGIP**

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SD
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

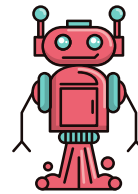
Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Conférence invitée
Dr. Caroline Chanel
02 JUILLET 2021 - AM



Enhancing robots autonomy through sequential decision-making : from robust mission planning to mixed-initiative human-robot(s) interaction

Missions involving humans interacting with autonomous systems become increasingly common. Autonomous systems rely on several embedded technologies, including automated planning tools, that enable it to act in their environment in order to achieve mission goals. This increase of the embedded decision autonomy reduces human intervention regarding direct control, and concentrate the human role to high-level decisions, that are not automated for practical or legal reasons. Indeed, human operators are still vital in numerous scenarios because they are able to produce tactical, moral, social and ethical decisions. This change of the human operator role, in favor of system's autonomy, results in a new paradigm also known as mixed-initiative. Mixed-initiative human-robot interaction considers human operators and artificial agents as a team, in which each agent can seize the initiative from the other. In this context, this talk will present our current research that proposes to apply sequential decision-making under uncertainty techniques: (i) to solve unified perception and path planning problems, and (ii) to drive mixed-initiative human-robot(s) interactions based on the human operators mental state and/or performance estimation.

**2E JOURNÉES
VIRTUELLES DE
LA SAGIP**

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Conférence plénière
Géraldine Léonard
02 JUILLET 2021 - AM



**Point de Contact National Horizon
Europe - Action Marie Sklodowska Curie
au Ministère de l'Enseignement
Supérieur de la Recherche et de
l'Innovation.**

Venez découvrir le programme de mobilité de la Commission Européenne pour les chercheurs entre pays, secteurs et disciplines.

Les Actions Marie Sklodowska Curie du programme Horizon Europe ont pour objectifs de favoriser la carrière des chercheurs à travers l'acquisition de nouvelles compétences. A travers un projet collaboratif ou individuel, les personnels impliqués dans le projet, partent en mobilité pour des périodes de 1 à 24 mois (en fonction de l'appel à projet) entre le secteur académique et non académique, l'Europe et l'international et différentes disciplines.

Horizon Europe est le programme-cadre de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation pour la période allant de 2021 à 2027. Horizon Europe prend ainsi la suite du programme Horizon 2020, qui s'est terminé à la fin de l'année 2020. Ce nouveau programme de recherche et d'innovation de l'UE dispose d'un budget d'environ 95,5 milliards d'euros pour 2021-2027 (prix courants).

**2E JOURNÉES
VIRTUELLES DE
LA SAGIP**

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

9:00-9:30	Ouvertures des journées SAGIP
9:30-10:30	Conférence Pr. Maurice Pillet La mécanique, une science nouvelle !
10:30-10:45	Pause café virtuelle
10:45-12-15	Session groupe de travail 1
12:15-14:00	Pause déjeuner virtuelle
14:00-15:30	Session groupe de travail 2
15:30-15:45	Pause café virtuelle
15:45-16:45	Conférence Dr. Ron MacGarvey Informing Public Sector Decision Making with Operations Research
17:00-17:15	Pause café virtuelle
17:15-18:30	Assemblée Générale de la SAGIP

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT CSE

- Salle 1 - programme page : 8

GT SYNOBS

- Salle 2 - programme page : 9

**GT SIMPA -
IMS2**

- Salle 3 - programme page : 10

GT INCAS

- Salle 4 - programme page : 11

**GT SDH /
MOSAR**

- Salle 5 - programme page : 12

GT ATT

- Salle 6 - programme page : 13

GT ASHM

- Salle 7 - programme page : 14

GT INE

- Salle 11 - programme page : 15

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeo.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT CSE
Salle 1

- 10:45-11:15 - Romain Delpoux (Ampère), Lubin Kerhuel (Software Engineer, Microchip Technology Inc.) : Identification de paramètres sans capteur embarqué.
- 11:15-11:45 - Mariem Makni (Quartz), Jean-Pierre Barbot (Quartz-LS2N), Haidar Ihab (Quatrz), Plestan Franck (LS2N), Feki Nabih (ISSAT), Abbes Mohamed Slim (ENIS) : An emerging dynamics approach for synchronization of linear heterogeneous agents interconnected over switching topologies.
- 11:45 - 12:15 - Houssein Al Attar, Malek Ghanes, Mohamed Hamida (LS2N), Miassa Taleb, Abdelmalek Maloum (Renault) : Electric vehicle bidirectional charger control.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT SYNOBS
Salle 2

- 10:45 - 11:15 - Esteban Restrepo avec Antonio Loria, Julien Marzat et Ioannis Sarras (ONERA, L2S) : Robust Rendezvous Control of UAVs with Collision Avoidance and Connectivity Maintenance.
- 11:15 - 11:45 - Bikash Adhikari, I.-C. Morărescu (CRAN), E. Panteley (L2S) : An emerging dynamics approach for synchronization of linear heterogeneous agents interconnected over switching topologies
- 11:45 - 12:15 - Elena Petri, Romain Postoyan (CRAN), Daniele Astolfi (LAGEPP), Dragan Nesic (Univ. of Melbourne) et M. Heemels (TU Eindhoven) : Event-triggered estimation of linear systems.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

**GT SIMPA -
IMS2
Salle 3**

- 10:45 - 11:30 - Lamia Berrah, Damien Trentesaux, Vincent Cliville : Ethique et Industrie 4.0 : définitions et témoignages
- 11:30 - 12:15 - Vincent Chevrier et ses doctorants : Co-simulation + Mecsyco.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT INCAS
Salle 4

- 10:45 - 11:15 - Adama ARAMA : Aide à la décision pour le pilotage des CPPS : Application au traitement de la dérive d'un procédé de production continue.
- 11:15 - 11:45 - Stélian CAMARA DIT PINTO : JUNA : JUmeau Numérique Apprenant pour assister la conscience de la situation par le retour d'expérience lors de la gestion d'une fuite de gaz.
- 11:45-12:15 - Quentin LORENTE - Développement d'un jumeau numérique pour la prise de décision collaborative, basé sur un système multi-agent : application à la maintenance prescriptive.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

**GT SDH /
MOSAR
Salle 5**

- 10:45 - 11:05 - S. Mariano, R. Bertollo, E. Panteley, R. Postoyan, L. Zaccarian : Uniform global asymptotic synchronization of a network of Kuramoto oscillators via hybrid coupling.
- 11:05 - 11:25 - Xinyong Wang, Ying Tang, Christophe Fiter, Laurentiu Hetel : A Hybrid System Approach to Exponential Stability with Sampled-data Control for a Class of Linear Hyperbolic Systems.
- 11:25-11:45 - P. Kergus and P. Vuillemin : Hybrid Loewner Data-Driven Control.
- 11:45-12:05 - Marcelo M Morato, Victor M Cunha, Tito L M Santos, Julio E Normey-Rico, Olivier Sename : A Robust Nonlinear Tracking MPC using qLPV Embedding and Zonotopic Uncertainty Propagation.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT ATT
Salle 6

- 10:45 - 11:15 - Dimitrios KAPSALIS, Olivier SENAME, Vicente MILANES, John-Jairo MARTINEZ-MOLINA : Design and Experimental Validation of an LPV Pure Pursuit Automatic Steering Controller.
- 11:15-11:45 - Hussam ATOUI, Olivier SENAME, Vicente MILANES, John-Jairo MARTINEZ-MOLINA : Multi-Variable and Multi-Objective Gain-Scheduled Control Based on Youla-Kucera Parameterization: Application to Autonomous Vehicles.
- 11:45-12:15 - Mélodie RUHNKE, Xavier MOREAU, Andre BENINE-NETO, Mathieu MOZE, Franck GUILLEMARD, François AIOUN : Study of stability through Lyapunov theory and Passivity following a FDI on a velocity control system.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique

isaee
Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
SUPAERO

INSA
TOULOUSE

Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT ASHM
Salle 7

- 10:45 - 10:50 - Bienvenue
- 10:50 - 11:20 - Mathias Blandeau : Modélisation de la stabilité assise chez les personnes paraplégiques : cohabiter entre Automatique et Biomécanique.
- 11:20-11:50 - Sadek Rayan Aktouche : Towards reconciling Safety and Security risk analysis processes.
- 11:50-12:20 - D. Berdjag : Quelle abstraction choisir pour la synthèse de systèmes Driver in the Loop ? Application au ferroviaire.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isaee-supaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 1

GT INE
Salle 11

- 10:45 - 11:15 - Yasamin ESLAMI, Mario LEZOCHÉ, Michele DASSISTI, Hervé PANETTO : A Modelling-Based Sustainability Assessment in Manufacturing Organizations
- 11:15 - 11:30 - Michael SCHLECHT, Roland DE GUIO, Jürgen KÖBLER : An efficient way to Industry 4.0: Planning the optimal production system at the right time.

In the growing global competition, the competitiveness of manufacturing systems is increasingly important. Digital planning tools and especially the simulation of material flows support reconfiguration, optimization and evolution of manufacturing systems. However, especially in SMEs, knowledge and access to these tools are limited. The contribution of this project is the design of a method to support SMEs in the improvement of their manufacturing system. The method covers description of material flows in multiple digital models from different angles and uses simulation for systematic analysis and improvement. In an illustrative case, simulation in different models of the same system was proofed as a valid method to identify problems and nudge improvement. A systematic method can support enterprises with limited knowledge and resources in the improvement of their manufacturing systems by simulation.

- 11:30-12:15 - Discussion sur la vie du CT INE (GT)
 - Renouvellement des animateurs
 - Site web du CT
 - Journée nationale MACS-SAGIP-IA, novembre 2021 (en parallèle avec les journées d'automne de la SAGIP).

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30	Session groupe de travail 2
GT SYNOBS	• Salle 2 - programme page : 17
GT GISEH	• Salle 1 - programme page : 18
GT SIMPA	• Salle 3 - programme page : 19
GT INCAS	• Salle 4 - programme page : 20
GT IMS2	• Salle 5 - programme page : 21
GT OSYDI	• Salle 6 - programme page : 22
GT ATT	• Salle 8 - programme page : 23
GT ASHM	• Salle 7 - programme page : 24
GT FL	• Salle 9 - programme page : 25
GT CSE	• Salle 10 - programme page : 26
GT INE	• Salle 11 - programme page : 27

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT SYNOBS
Salle 2

- 14:00 - 14:30 - Christophe Letellier (CORIA) et Jean-Pierre Barbot (LS2N, QUARTZ) : Platitude pour un contrôle optimal des systèmes chaotiques en utilisant un nombre minimal de capteurs et d'actionneurs.
- 14:30 - 15:00 - Mattia Giaccagli, Vincent Andrieu, Daniele Astolfi (LAGEPP), Giacomo Casadei (AMPERE) : Sufficient metric conditions for synchronization of leader-connected homogeneous nonlinear multi-agent systems.
- 15:00 - 15h:0 - Loic Michel (avec Franck Plestan, Malek Ghanes et Yannick Aoustin) (LS2N) : Homogeneous strategies of differentiation in the implicit framework: towards cascaded structures for high order systems.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT GISEH
Salle 1

- 14:00-14:45 - Abdallah Karakra, synchronisation d'un double numérique pour le suivi et la prédiction des parcours patients à l'hôpital
- 14:45-15:30 - Brad Niepceron , Développement d'applications d'aide au diagnostic de tumeurs cérébrales basées sur les réseaux de neurones artificiels.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT SIMPA
Salle 3

- 14:00-14:45 - Simon Gorecki, Jalal Possik, Greg Zacharewicz : Utilisation de Modèles Métiers pour L'orchestration d'une Simulation Distribuée Fédérant la Gestion Des Risques.
- 14:45 - 15:10 - Rosa Abbou et étudiant Master : contribution dans le développement d'un routeur neuromorphique pour assurer l'agilité et l'adaptabilité des processus.
- 15:10 - 15:30 - Discussions et Recensement de méthodes.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



SUPAERO



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT INCAS
Salle 4

- 14:00-14:45 - Pegdwendé N. SAWADOGO : Architectures des lacs de données et gestion des métadonnées.
- 14:45 - 15:10 - Amina ZAOUI : L'impact de l'Intelligence Artificielle dans la performance aéronautique.
- 15:10 - 15:30 - Tarik LAHNA : L'utilisation du BIM pour la gestion des maintenances prédictives des bâtiments aéronautiques.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT IMS2
Salle 5

- 14:00-14:45 - Juan PABLO USUGA CADAVID : Contribution to the development of a methodology coupling natural language processing and machine learning to react to production disturbances..
- 14:45 - 15:30 - Sondes CHAABANE, Virginie GOEPP, Lamia BERRAH : action GDR MACS sur le thème de la résilience.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT OSYDI
Salle 6

- 14:00-14:30 - Florent Koudohode, Lucie Baudouin (LAAS) : Event-triggering mechanism to damp the linear wave equation.
- 14:30-15:00 - Jayvir Raj, Adrien Leclerc, Islam Boussaada, Guilherme Mazanti, Silviu Niculescu (L2S) : P3\delta : A python Software for partial pole placement via delay action.
- 15:00-15:30 - Alexandre Seuret (LAAS) : Bessel inequality for the study of time-delay and coupled ODE-PDE systems.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT ATT
Salle 8

- 14:00-14:30 - Gaëtan CHEVRIN, Sébastien CHANGEY, David MONNIN et Jean-Philippe LAUFFENBURGER : Couplage lâche Vision/INS pour navigation bas-coût, robuste et précise de véhicules autonomes.
- 14:30-15:00 - Safouane EL KHADRI, Xavier MOREAU, Mathieu CHEVRIE, André BENINETO, Whilk GONÇALVES, Franck GUILLEDMARD : Automatic Headlight Position Control.
- 15:00-15:30 - Solenne VERA et Michel BASSET : Contrôle longitudinal avec tolérance aux fautes d'un véhicule tout-terrain sur-actionné et semi-autonome .

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT ASHM
Salle 7

- 14:00-14:30 - Hind BRIL EL HAOUZI et Etienne VALETTE : Intégration humains-systèmes et systèmes de production du futur.
- 14:30-15:00 - F. Vanderhaegen : Inclusion humains-systèmes pour une meilleure plasticité sociale.
- 15:00-15:30 - Table ronde - tous les participants : Projet de création d'une action commune au GDR MACS sur intégration/inclusion humains-systèmes

Dans le cadre des discussions menées au cours de cette session, un projet de création d'une action au GDR MACS sera proposée. Il s'agit d'établir un état de l'art concernant les principes d'intégration et d'inclusion humains-systèmes et de déterminer les propriétés émergentes de chacune des disciplines pour l'Industrie 4.0. Les domaines d'application étudiés seront les systèmes de production de biens ou de services. Les collègues intéressés pour participer à cette action sont invités à prendre contact avec les animateurs du CT ASHM.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00 - 15:30

Session groupe de travail 2

GT FL
Salle 9

- 14:00-14:25 - Samia Chehbi Gamoura : Comment l'intelligence artificielle pourrait aider efficacement dans l'automatisation « intelligente » des processus industriels?
- 14:25-14:50 - Mohammad Amin Yazdani, Amirhossein Khezri and Lyes Benyoucef : Impacts of multi-objective process and production planning generation on sustainable reconfigurable manufacturing systems (SRMSs) performances: exact and heuristic-based approaches.
- 14:50-15:15 - Lahcen Tamym, Lyes Benyoucef Ahmed Nait Sidi Moh and Moulay DrissEl Ouadghiri : Achieving Collaborative Networks Sustainability Using Big Data: The Case of Networked Enterprises
- 15:15-15:30 : Discussions et informations générales

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00-15:30

Session groupe de travail 2

GT CSE
Salle 10

- 14:00-14:30 - Louis Dassonville, Jean-Yves Gauthier, Xuefang Lin-Shi (Ampère), Ali Makki (KeepMotion) : Commande répartie pour une machine multiphasé à bobinage ouvert.
- 14:30 - 15:00 - Duc Tuc Vu, Ngac Ky Nguyen et Eric Semail (L2EP) : Adaline-based control of multiphase drives.
- 15:00 - 15:30 - Jean-Yves Gauthier, Xiaokang Zhang, Xuefang Lin-Shi (Ampère) : Commande tolérante aux fautes pour machines électriques avec alimentation par le neutre.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeo.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

01 Juillet 2021

14:00-15:30

Session groupe de travail 2

GT INE
Salle 11

- 14:00-15:00 - Mario LEZOCHÉ : Modèles de formalisation et extraction de connaissance : Application aux sources de données hétérogènes dans le contexte de l'Industrie du futur (travaux d'HDR).

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



SUPAERO



Programme des journées

02 Juillet 2021

8:30-9:00	Accueil des journées SAGIP
9:00-10:00	Conférence Dr. Caroline Chanel Enhancing robots autonomy through sequential decision-making
10:00-10:30	Intervention Géraldine Léonard PCN Marie Curie pour Horizon Europe
10:30-10:45	Pause café virtuelle
10:45-12:15	Session groupe de travail 3
12:15-13:00	Clôture des journées SAGIP

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT GISEH

- Salle 1 - programme page : 30

GT VS-CPS

- Salle 2 - programme page : 31

GT IMS2

- Salle 5 - programme page : 32

GT ATT

- Salle 8 - programme page : 33

GT INE

- Salle 11 - programme page : 34

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT GISEH
Salle 1

- 10:45-11:30 - Laura Uhl, Anticipation du parcours intra-hospitalier et du mode de sortie du patient dès son admission au SAU
- 11:30-12:15 - Discussion montage d'une action avec le GDR MACS

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT VS-CPS
Salle 2

- 10:45-11:15 - Adnan Saoud: Computation of controlled invariants for nonlinear systems: Application to safe neural networks approximation and control.
- 11:15-11:45 - Andreas Rauh (ENSTA Bretagne), Luc Jaulin (ENSTA Bretagne), Rachid Malti (Université de Bordeaux) : Verification Techniques for Fractional Differential Equations with Bounded Uncertainty
- 11:45-12:15 - Arthur Perodou : Towards Dissipative-based Anomaly-Tolerant Systems

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT IMS2
Salle 5

- 10:45-11:15 - Léa SATTLER : Amélioration de l'interopérabilité BIM via un cadre de co-modélisation par requêtes et enrichissements itératifs de données.
- 11:15-12:15 - Vie de groupe

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>

1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
 GT INCAS
 GT META
 GT OSYDI
 GT ATT
 GT H2M
 GT IMS2
 GT MOSAR
 GT SDH
 GT SYNOBS
 GT GISEH
 GT CSE
 GT VS-CPS
 GT ASHM
 GT FL
 GT INE
 GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-superaero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT ATT
Salle 8

- 10:45-11:15 - Romain LEGRAND, Fabien CLAVEAU, Philippe Chevrel : Multivariable lateral control of a two-steering axles off-road vehicle, operating on sloping grounds.
- 11:15-11:45 - Ramon GURIDIS, Xavier MOREAU, André BENINE-NETO, Ghazi BEL HAJ FREJ, Vincent HERNETTE : Contrôle global de la suspension dans le contexte du véhicule autonome connecté.

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr



Société d'Automatique,
de Génie Industriel et de
Productique



Programme des journées

02 Juillet 2021

10:45-12-15

Session groupe de travail 3

GT INE
Salle 11

- 10:45-11:00 - Badreddine TANANE, Mohand Lounes BENTAHA, Baudouin DAFFLON, Vincent FERREIRO, Nejib MOALLA : Toward an adaptive approach to implement predictive maintenance in metallurgical industry SMEs through IoT and AI.
- 11:00-11:45 - Jean-Luc GARNIER (Thales Group) : Architecture d'entreprise, de système et de produit : où en sommes-nous ?
- 11h45-12h15 - Sara Himmiche : Ordonnancement sous perturbations : cadre d'étude et approche d'évaluation de la robustesse

2E JOURNÉES VIRTUELLES DE LA SAGIP

<https://sagip.org/fr>
1-2 juillet 2021

Groupes de travail :
GT2 Véhicules autonomes
GT INCAS
GT META
GT OSYDI
GT ATT
GT H2M
GT IMS2
GT MOSAR
GT SDH
GT SYNOBS
GT GISEH
GT CSE
GT VS-CPS
GT ASHM
GT FL
GT INE
GT SIMPA

Assemblée Générale de la SAGIP
3 conférences plénières

Inscription gratuite pour les adhérents
de la SAGIP

Conférence par Zoom

Contact : elise.vareilles@isae-supaeero.fr