

Du 28 Août au
1^{er} Septembre 2023

www.gretsi.fr

GRETSI 2023

29^{ème} Colloque Francophone du Traitement du Signal et des Images



©PierreJayet/AgenceGrenobleAlpes

Livret de la 29^{ème} édition du colloque GRETSI qui se déroulera à la Maison Minatoc
du 28 août au 1^{er} septembre 2023

Sommaire



©LucasFrangella/AgenceGrenobleAlpes

- 05. **Partenaires du colloque**
Merci à nos partenaires
- 06. **Mot des présidents du colloque**
Nicolas Le Bihan et Jérôme Mars
- 08. **Mot du président de l'association GRETSI**
Jean-Yves Tourneret
- 09. **Mot des présidents du comité de programme**
Patrice Abry et Olivier Michel
- 12. **Composition du comité d'organisation**
Chargé de la logistique et l'organisation locale du colloque
- 13. **Composition du comité de programme**
Chargé de l'expertise et de la sélection des communications



14.

Programme condensé
Programme, horaires et lieux





20. **Lundi 28 août**
Accueil, Fresque Climat, Conférence plénière,
Sessions orales et posters
25. **Mardi 29 août**
Sessions orales et posters, Conférence plénière,
Conférence sciences et société, Cocktail
31. **Mercredi 30 août**
Sessions orales et posters, Conférence invitée,
Prix de thèse 2023, Diner de Gala
41. **Jeudi 31 août**
Sessions orales et posters, Conférence plénière,
Initiative organisateurs
50. **Vendredi 1^{er} septembre**
Sessions orales



© Pierre Jayet / Agence Grenoble Alpes

Plan d'accès
Repères et itinéraires



© Pierre Jayet / Agence Grenoble Alpes



Partenaires du colloque

Merci à tous nos partenaires.



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



LYNRED



THALES



Mot des présidents du colloque

Le 29^{ème} Colloque GRETSI est un événement majeur auquel la communauté du traitement du signal et des images est particulièrement très attachée. C'est avec plaisir et enthousiasme que nous vous accueillons cette année à Grenoble pour le GRETSI 2023. Cette année, exceptionnellement, le GRETSI a lieu juste un an après une très belle édition à Nancy en 2022. Nous vous remercions très chaleureusement d'avoir répondu présents à cette édition qui a lieu à Grenoble pour la deuxième fois, 26 ans après la première version itinérante de notre conférence. Plus précisément, le 29^{ème} Colloque GRETSI se déroulera du 28 août au 1^{er} septembre 2023 à la Maison Minatec de Grenoble qui est un lieu moderne, convivial et confortable.

Nous avons tout mis en œuvre pour accueillir dans d'excellentes conditions les participants. Cela a été rendu possible en partie grâce à nos soutiens académiques et industriels. À ce titre nous tenons à remercier particulièrement les entreprises CEA, Thalès, Safran et Lynred. Nous avons également bénéficié du soutien de nos tutelles : l'Université de Grenoble-Alpes, l'INP-Grenoble, Inria, du GIPSA-Lab, du Laboratoire Jean Kuntzmann et des organismes scientifiques suivants : l'Institut MIAI de Grenoble (Multidisciplinary Institute of Artificial Intelligence), le Labex Persyval (Pervasive

Systems and Algorithms), le labex OSUG (Observatoire des Sciences de l'Univers de Grenoble), le labex AMIES (Agence pour les Mathématiques en Interaction avec les entreprises et la Société), le GDR OMER (Océan et MERs), la MaiMoSiNE (Maison de la Modélisation et de la Simulation). Nous remercions également nos soutiens institutionnels qui sont la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la métro Grenoble Alpes Métropole et la Mairie de Grenoble.

Grâce au travail du Comité de Programme et du Comité d'Organisation, l'édition 2023 réunit plusieurs conférenciers et conférencières pléniers prestigieux : Anne Marie Lagrange, Gersende Fort, Wendy Mackay et Philippe Ciuciu. L'association GretsI ayant une politique volontariste pour la valorisation des carrières féminines et pour faire écho à la table ronde sur « Quelques conseils pour jeunes Chercheuses en TSI » proposée à Nancy et poursuivre cette action, une intervention d'Isabelle Collet sur « Les Biais de Genre dans les Applications Numérique » sera au programme cette année.

Fidèle à sa réputation, le GRETSI évolue en prenant en compte les avancées de notre discipline et des disciplines connexes, mais aussi les avancées technologiques : la bonne représentation de l'apprentissage automatique et de l'intelligence artificielle fait partie de ces évolutions. La montée



en puissance de défis sociétaux majeurs (climat, impact du numérique) ouvre la voie à de nouvelles problématiques scientifiques en TSI et nous sommes convaincus que notre communauté aura les compétences, la sensibilité et la volonté pour contribuer à répondre aux défis majeurs qui vont se présenter à nous.

Le colloque GRETSI est également un lieu d'échange qui permet et favorise les interactions entre chercheurs confirmés, débutants, étudiants et industriels. À ce titre, le maintien d'événements sociaux de qualité fait partie intégrante de la volonté de l'association de promouvoir ces échanges dans un cadre moins formel que celui des sessions. Outre les pauses café et pauses déjeuner qui seront accessibles

à toutes les personnes inscrites, le comité d'organisation a prévu deux événements : un cocktail dînatoire le mardi 29 août à la Maison Minatec et le repas de gala au fort de la Bastille, le mercredi 30 août.

Nous voulons conclure en exprimant notre gratitude à tous les participants de ce 29^{ème} colloque. C'est vous qui faites de ce colloque et du GRETSI une réussite.

Et n'oubliez pas : venez nombreux à la 30^{ème} édition qui se déroulera à Strasbourg en 2025 !

Pour le Comité d'organisation du colloque GretsI 2023.



Nicolas Le Bihan

GIPSA-lab, CNRS



Jérôme Mars

GIPSA-lab, UGA, G-INP

Mot du président de l'association GRETSI

C'est avec plaisir que j'écris ces quelques mots en tant que président de l'association GRETSI pour remercier les organisateurs de ce colloque 2023 et toutes les personnes travaillant parfois dans l'ombre pour notre association. Je veux notamment parler des membres du conseil d'administration de l'association GRETSI, les animateurs et organisateurs de l'école d'été en traitement du signal et des images de Peyresq et les membres du comité d'organisation et du jury du prix de thèse EEA-GRETSI-ISIS.

seconde fois après l'édition de 1997. Le comité d'organisation présidé par Nicolas Le Bihan et Jérôme Mars a travaillé activement pour nous proposer un programme social très riche et réunir la communauté française du traitement du signal et des images. Le comité de programme présidé par Patrice Abry et Olivier Michel a pour sa part concocté un programme scientifique très innovant avec des contributions majeures dans le domaine du traitement du signal et des images.



Jean-Yves Tourneret

Professeur à Toulouse
INP, chercheur à
l'IRIT (UMR 5505 du
CNRS) et président de
l'association GRETSI

Après nos retrouvailles à Nancy en septembre 2022, nous avons le plaisir de nous réunir à Grenoble du 28 août au 1^{er} septembre 2023. Grenoble accueille notre colloque pour la

C'est donc avec beaucoup de plaisir que la famille GRETSI se réunit à Grenoble en août 2023. Bienvenue à Grenoble et bon colloque GRETSI !



©PierreJayet/AgenceGrenobleAlpes





©GwenLavila/AgenceGrenobleAlpes

Mot des présidents du comité du programme

La 28^{ème} édition du colloque GRETSI a eu lieu à Nancy, en 2022. Cette édition fut remarquable par bien des aspects; nous avions redouté qu'après la difficile période de pandémie qui a conduit à ne plus envisager les conférences que par visioconférence, nombre de collègues ne soient plus enclins à se déplacer. La réalité nous donna tort, le nombre de participants au colloque n'avait jamais été aussi important. L'enthousiasme manifeste des participants et la qualité de l'accueil et de l'organisation Lorraine ont fait le reste.

Cette édition, la 29^{ème} donc, sera, elle aussi, un peu spéciale. D'abord parce qu'elle se tient seulement un an après le colloque de Nancy ; ce choix de 'recaler' le colloque sur les années impaires nous fut dicté par diverses raisons, la moindre n'étant pas l'implication des membres de

la communauté française du Traitement du Signal et des Images dans l'organisation de conférences internationales en 2024. Ensuite, parce que depuis que le GRETSI est itinérant (pour les plus jeunes, avant 1997, le GRETSI se tenait systématiquement à Juan-Les-Pins), c'est la première fois que la conférence revient dans une ville qui en fut l'hôte. C'était en 1997, le GRETSI quittait sa base de Juan-Les-Pins et était organisé Saint Martin d'Hères, sur le site de l'Université de Grenoble. Un petit film avait été réalisé à cette occasion ; il permettra aux plus anciens de retrouver des souvenirs et aux plus jeunes de mesurer à quel point certaines choses ont évolué ! ([Lien vers la vidéo youtube](#)). Cette année cependant, nous changerons de site et le colloque se tiendra au sein même de la presque île scientifique de Grenoble, à la confluence du Drac et de l'Isère.

Au-delà des communications nombreuses qui ont été proposées et qui seront présentées pendant la conférence, le colloque aura le plaisir d'accueillir trois sessions plénières et une conférence de prestige. Wendy McKay, Gersende Fort et Philippe Ciuciu ont accepté de venir nous parler des avancées les plus récentes dans leurs domaines d'expertises respectifs que sont les Interactions avec l'IA, les Problèmes d'Approximation Stochastique et l'Imagerie Cérébrale. La conférence de prestige est traditionnellement l'occasion d'ouvrir et de partager des réflexions sur un thème d'ouverture scientifique. Anne Marie Lagrange, Directrice de Recherche CNRS au Laboratoire d'Etudes Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique nous fera l'honneur de nous proposer un exposé sur la « Recherche de nouveaux Mondes ».

Chaque instance du colloque GRETSI connaît une part d'originalité. Cette 29^{ème} édition ne déroge pas à la règle. Après avoir organisé avec beaucoup de succès une table ronde dédiée à la carrière des femmes dans nos disciplines lors du colloque nancéen, nous aurons à l'occasion du colloque grenoblois le plaisir d'accueillir Isabelle Collet, Informaticienne et Professeure en Sciences de l'éducation à l'Université de Genève, pour une conférence exceptionnelle traitant des « Biais de Genre dans les Applications Numériques ». Dans la continuité des réflexions initiées à Nancy sur le rôle et le positionnement de nos recherches dans un contexte de la crise environnementale majeure, il est proposé (cependant en nombre assez limité) de participer à des ateliers sur la

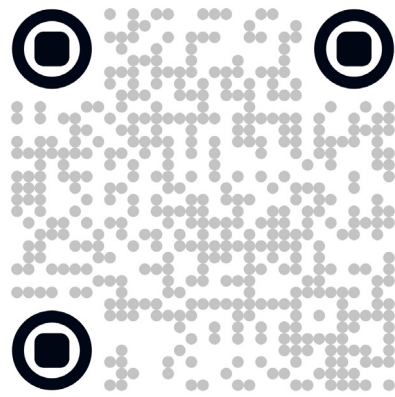
Fresque du Climat, en sus des communications relatives à ce sujet.

Quelques mots enfin sur les sessions spéciales : comme lors de l'édition de Nancy 2022, ces dernières ont fait l'objet d'un appel à proposition pour lequel le comité de programme a reçu des réponses très construites et intéressantes. Trois sessions spéciales « Cœur de métier » seront donc présentées, autour de thèmes très activement travaillés actuellement dans les laboratoires et porteront sur l'« Apprentissage sur graphes », les « Méthodes de décomposition matricielles sous contraintes », et l'« Implémentation matérielle des algorithmes d'IA ». Trois autres sessions, dite de « Découvertes », plus orientées vers l'ouverture de nos disciplines ou des réflexions autour de ces dernières porteront sur l'« IA pour les sciences de l'environnement », l'« Enseignement et la didactique du traitement du signal et de l'image » et enfin le « Traitement du signal et ses applications en mécanique ». Il est à noter que cette dernière session est portée par nos partenaires industriels dont la présence renforcée augure d'un renouvellement et de futurs échanges riches entre les recherches académique et industrielle au sein du GRETSI.

Le programme sera donc dense, mais s'annonce très stimulant. Sans évoquer le plaisir de retrouver les collègues et étudiants à cette occasion, le GRETSI reste une rare opportunité d'échanger pendant une semaine sur tous nos centres d'intérêt scientifique, avec l'ensemble de la communauté francophone. En cela, c'est un colloque singulier, qui vit et évolue grâce au travail et à l'impli-



cation de nombreux collègues experts, auteurs, membres des comités du GRETSI, orateurs invités et bien sûr le comité d'organisation local. Que tous trouvent dans ces lignes, l'expression de notre estime et de notre profonde reconnaissance pour l'ensemble du travail effectué. Ce colloque témoigne du dynamisme de la communauté TSI et de la volonté partagée de maintenir une grande qualité des travaux et des échanges qui y sont menés. L'édition Grenobloise, deuxième du nom, en sera une nouvelle preuve.



Vidéo GRETSI 1997

Patrice Abry, Olivier Michel,
Présidents du Comité du programme



Patrice Abry

Laboratoire de Physique, ENS Lyon



Olivier Michel

GIPSA-lab, UGA, G-INP

Comité d'organisation

Le Comité d'Organisation GRETSI'23 est chargé de la logistique et de l'organisation locale du colloque afin de permettre l'accueil des participants dans les meilleures conditions.

Présidents

Nicolas Le Bihan, GIPSA-lab, CNRS

Jérôme Mars, GIPSA-lab, UGA, G-INP

Membres

Pierre-Olivier Amblard, GIPSA-lab, CNRS

Simon Barthelmé, GIPSA-lab, CNRS

Emma Beilleau, Maison Minatec, CEA Grenoble

Viviane Cattin, DRT/LETI, CEA Grenoble

Florent Chatelain, GIPSA-lab, UGA, G-INP

Dominique Gin hac, ImViA, uB

Guillaume Ginol hac, LISTIC, USMB

Marielle Malfante, DRT/LIST, CEA Grenoble

Kevin Polisano, LJK, CNRS

Pedro L. C. Rodrigues, Inria

Nicolas Tremblay, GIPSA-lab, CNRS

Comité de programme

Le Comité de Programme est chargé de l'expertise et de la sélection des communications qui sont présentées lors du Colloque Grets.

Présidents

Patrice Abry, Laboratoire de Physique, ENS Lyon

Olivier Michel, GIPSA-lab, Grenoble

Membres

Pierre-Olivier Amblard, GIPSA-lab, Grenoble

Frédéric Barbaresco, Thales Air Systems, Limours

Jenny Benois-Pineau, Labri-ENSEIRB, Bordeaux

Sébastien Bourguignon, LS2N, Nantes

Daniel Chillet, IRISA/ENSSAT, Lannion

Philippe Ciblat, Telecom ParisTech, Paris

Loïc Denis, Laboratoire Hubert Curien, Saint-Etienne

Elsa Dupraz, IMT Atlantique, Brest

Laurent Duval, IFP Energies Nouvelles, Paris

Valentin Emiya, LIF, Aix-Marseille Université

André Ferrari, Laboratoire Lagrange, Université Nice Sophia Antipolis

Guillaume Ginolhac, LISTIC, Polytech Annecy-Chambéry, Annecy

Jean-Marie Gorce, CITI, INSA Lyon, Villeurbanne

Rémi Gribonval, IRISA-INRIA, Rennes

Paul Honeine, LITIS, Université de Rouen Normandie, Saint-Etienne du Rouvray

Christophe Jégo, IMS, Université Bordeaux, Talence

Olivier Lézoray, GREYC, Université de Caen, Caen

Céline Meillier, ICube, Strasbourg

Sébastien Miron, CRAN, Nancy

Nelly Pustelnik, Laboratoire de Physique, ENS Lyon

Aline Roumy, IRISA-INRIA, Rennes

Lotfi Senhadji, LTSI, Université Rennes 1, Rennes

Charles Soussen, L2S Centrale / Supelec, Paris Saclay

Nadège Thirion-Moreau, SeaTech, Université de Toulon

Programme condensé

Lundi 28 août

9:30 - 13:15 **Accueil des participants**

📍 Entrée Site Minatec

9:30 - 12:30 **Atelier Fresque Climat** (*inscription nécessaire*)

📍 Site Minatec

13:00 - 14:00 **Accueil**

14:00 - 15:00

Conférence plénière

Les partenariats humain-machine :

interagir avec l'intelligence artificielle *W. Mackay*

📍 Auditorium



15:30 - 17:30

Session Poster – **Adéquation algorithmes et architectures**

📍 Titane 1

Session Poster – **Communications et traitement du signal**

📍 Palladium 2

Session Poster – **Représentations et modèles pour l'image**

📍 Palladium 1

17:30 - 18:50

Session Orale – **Apprentissage profond**

📍 Chrome 1

Session Orale – **Inférence statistique, échantillonnage**

📍 Auditorium

Session Orale – **Bio-ingénierie et Sciences de la vie**

📍 Titane 2

Mardi 29 août

08:30 - 09:30

Conférence plénière

L'approximation stochastique au-delà du gradient

G. Fort

📍 Auditorium



10:00 - 11:40

Session Orale – **Adéquation algorithmes et architectures**

📍 Chrome 1

Session Orale – **Apprentissage et allocation de ressources**

📍 Titane 2

Session Orale – **Traitement multi-capteurs**

📍 Auditorium

11:45 - 13:30

Réunion Conseil d'Administration GRETSI

📍 Chrome 2-3

13:30 - 15:10

Session Poster – **Apprentissage**

📍 Palladium 2

Session Poster – **Bio-ingénierie et sciences de la vie et Audio, vidéo, parole, multimedia**

📍 Titane 1

Session Poster – **Inférence statistique**

📍 Palladium 1

15:40 - 17:20

Session Orale – **TSI et IA pour l'environnement**

📍 Auditorium

Table Ronde – **Enseignement et didactique du TSI**

📍 Titane 2

Session Orale – **TS et applications en mécanique**

📍 Chrome 1

17:30 - 18:30

Conférence sciences et société

La transition numérique a-t-elle les moyens d'être inclusive ? : les biais de genre dans les applications numériques *I. Collet*

📍 Auditorium



19:15 - 20:45

Cocktail

📍 Maison Minatec

Mercredi 30 août

08:30 - 10:10

Session Orale – **Apprentissage et codages**

📍 Chrome 1

Session Orale – **Histoire et évolution de la discipline**

📍 Auditorium

Session Orale – **Problèmes inverses**

📍 Titane 2

10:30 - 12:10

Session Poster – **Analyse d'images**

📍 Titane 1

Session Poster – **Imagerie computationnelle et vision par ordinateur**

📍 Palladium 2

Session Poster – **TS et Applications en Mécanique**

📍 Palladium 1

Session Poster – **Radar, Sonar, Lidar**

📍 Palladium 1

13:30 - 14:30

Conférence invitée

À la recherche de nouveaux mondes *A. M. Lagrange*

📍 Auditorium



14:50 - 16:30

Session Orale – **Décision et estimation statistique**

📍 Titane 2

Session Orale – **Graphes, parcimonie et optimisation**

📍 Auditorium

Session Orale – **Applications en TS et imagerie**

📍 Chrome 1

16:30 - 17:30 **Prix de thèse 2023**

📍 Auditorium

19:30 - 23:00 **Diner de Gala**

📍 Restaurant Chez le Per'Gras, Bastille

Jeudi 31 août

08:30 - 10:10

Session Orale – **Apprentissage sur graphe et apprentissage de graphe**
📍 Auditorium

Session Orale – **Décompositions matricielles et tensorielles sous contraintes**
📍 Chrome 1

Session Orale – **Implémentation matérielle d'algorithmes d'IA**
📍 Titane 2

10:30 - 12:10

Session Poster – **Représentations et modèles pour l'image**
📍 Palladium 1

Session Poster – **Théorie de l'information et communications multi-utilisateurs**
📍 Palladium 2

Session Poster – **Traitement multi-capteurs**
📍 Titane 1

11:45 - 13:30

Réunion Comité de Programme GRETSI

📍 Chrome 2-3

13:45 - 14:45

Conférence plénière

À la recherche de la perfection : l'imagerie cérébrale dans toute sa splendeur P. Ciuciu

📍 Auditorium



14:45 - 16:30

Session Poster – **Codages: vidéo, sécurité, communications**
📍 Chrome 2-3

Session Poster – **Décision et estimation statistique**
📍 Palladium 2

Session Poster – **Physique, géophysique, astrophysique et Contrôle non destructif, surveillance**
📍 Titane 1

Session Poster – **Problèmes inverses**
📍 Palladium 1



17:00 - 19:00

Initiative organisateurs

Point de Bascule, par Barthélémy Champenois,
de la compagnie du Gravillon.

📍 Auditorium

Vendredi 1^{er} septembre

08:30 - 10:10

Session Orale – **Enjeux Sociaux et Éthiques**

📍 Titane 2

Session Orale – **Apprentissage sur graphe et apprentissage de graphe**

📍 Auditorium

Session Orale – **Décompositions matricielles tensorielles sous contraintes**

📍 Chrome 1

10:30 - 12:10

Session Orale – **Imagerie computationnelle**

📍 Auditorium

Session Orale – **Modèles et apprentissage**

📍 Chrome 1

Session Orale – **Théorie de l'information et test d'hypothèses**

📍 Titane 2



©LucasFrangella/AgenceGrenobleAlpes

.....

Programme du **lundi 28 août****Accueil des participants****Horaire : 9:30 - 13:15**

Président de session : Comité d'organisation

Atelier Fresque Climat*(inscription nécessaire)***Horaire : 9:30 - 12:30**

Lieu : Maison Minatec

Président de session : N. Pustelnik

Accueil**Horaire : 13:00 - 14:00**

Lieu : Auditorium

Président de session : Comité d'organisation

Conférence plénière**Horaire : 14:00 - 15:00****Les partenariats humain-machine :
interagir avec l'intelligence artificielle**Auteur : **W. Mackay**

Lieu : Auditorium

Président de session : P. Abry, O. Michel

**Session Poster - Adéquation algorithmes et architectures** (Thème 5.1)**Horaire : 15:30 - 17:30**

Lieu : Titane 1

Président de session : D. Chillet

ID1076 : **Protection sélective d'un réseau de neurones implémenté sur puce FPGA soumis à un environnement radiatif***W. Guillemé, Y. Helen, R. Priem, A. Kritikakou, C. Cedric, D. Chillet*ID1144 : **Early Performance and Energy Prediction of Neural Networks Deployed on Multi-Core Platforms***Q. Dariol, S. Le Nours, S. Pillement, R. Stemmer, D. Helms, K. Gruttner*

ID1158 : **Exploration d'architectures de réseaux de neurones pour la segmentation sémantique d'images aériennes** *A. Archet, F. Orieux, N. Ventroux, N. Gac*

ID1190 : **Une nouvelle application de détection de météores robuste aux mouvements de caméra**

C. Ciocan, M. Kandeepan, A. Cassagne, J. Vaubaillon, F. Zander, L. Lacassagne

ID1203 : **Co-conception d'un réseau de neurones convolutif de segmentation sémantique et de son architecture matérielle**

H. Le Blevec, M. Leonardon, H. Tessier, M. Arzel

ID1231 : **Photodétecteur paramétrable avancé**

F. Durand De Gevigney, E. Bazin, J. Nezan, J. Heulot, M. Dardaillon, S. Aridhi

ID1237 : **Understanding Few-Shot Neural Architecture Search with Zero-Cost Proxies** *T. Ly-Manson, M. Léonardon, A. Aissa El Bey*

ID1294 : **Implémentation sur MPSoC FPGA d'un algorithme d'affectation pour le suivi d'objet** *D. Shemonaev, B. Le Gal, C. Jego, A. Besseau*

ID1340 : **Implantation d'un détecteur de préambules vobulés par satellite en orbite basse** *M. Magnant, A. Ben Temim, B. Le Gal, G. Ferre, F. Collard*

ID1403 : **Récepteur radio-logicielle efficace pour la démodulation de trames DCSS** *B. Le Gal, G. Ferre*

ID1408 : **Architecture efficiente de Transformer pour l'acquisition d'image à grande dynamique sur système léger.** *S. Tel, B. Heyrman, D. Ginhac*

ID1168 : **SCAPE : Regroupement d'Acteurs flux de Données en Fonction de l'Architecture pour une Complexité d'Ordonnancement Contrôlée**

O. Renaud, K. Desnos, J-F. Nezan

Session Poster - Communications et Traitement du signal (Thème 2.1)

Horaire : 15:30 - 17:30

Lieu : 📍 Palladium 2

Président de session : P. Ciblat

ID1166 : **Le Smart Kalman filter : une approche basée sur l'apprentissage profond pour l'estimation du canal** *A. Siebert, G. Ferre, B. Le Gal, A. Fourny*

ID1253 : **Improving MIMO channel estimation via receive power feedback** *C. Zhang, H. Zou, S. Lasaulce, L. Saludjian*

ID1127 : **A propos de bornes de Cramer-Rao pour l'estimation distribuée** *Y. Bi, P. Ciblat*

ID1334 : **Exploration théorique des motifs d'ordre pour une meilleure compréhension de leur utilité dans les méthodes ordinales de traitement du signal** *M. Jabloun*

ID1174 : Algorithme Heuristique de Partitionnement Soustractif pour Reconnaissance Aveugle de Schéma de Modulation*L. De Guenin, P. Rosson, N. Petrochilos, E. Moreau***ID1306 : Turbo égalisation des constellations tournées pour les systèmes acoustiques sous-marins***T. Arbi, B. Geller***ID1280 : Compromis performance / complexité d'égaliseurs basés EP pour les liaisons FTN : simplifications par l'identité de Woodbury***L. Jadot, S. Sahin, R. Tajan, P. Chevalier, G. Ferre***ID1079 : Compensation du bruit de phase et évaluation des performances d'un émetteur-récepteur CMOS à 140 GHz***Y. Bello, D. Demmer, J-B. Doré***ID1085 : Modulation de Fréquence et de Phase à Ecrêtage Asymétrique pour les Communications Optiques Sans-Fil Efficaces en Energie***M. J. Khan, Y. Le Guennec, G. Maury, L. Ros***ID1362 : Retourneement temporel et quantification : quel équilibre entre module et phase pour la transmission d'énergie sans fil ?***T. Chové, Y. Merakeb, J. Huillery***ID1178 : Analyse des effets du bruit de phase Gaussien sur un signal DFT-s-OFDM***Y. Bello, D. Demmer, J-B. Doré***ID1344 : Etude des performance des systèmes multiporteuses QAM-FBMC avec réseau quinconce et filtres courts***I. Galdino, D. Le Ruyet, R. Zakaria, M. De Campos***ID1088 : Multi-Numéologie Basée sur la Modulation Orthogonal Chirp Division Multiplexing (OCDM) pour la 6G***V. Savaux***Session Poster - Représentations et modèles pour l'image** (Thème 1.1)**Horaire : 15:30 - 17:30**Lieu :  Palladium 1

Président de session : J. Chanussot, P. Vandame

ID1114 : Impact des résonances non linéaires en terme de perception d'images*S. Morfu, B. I. Usama, P. Marquie***ID1170 : Deep learning-based image exposure enhancement as a pre-processing for an accurate 3D colon surface reconstruction***R. Espinosa-Loera, C. A. Garcia-Vega, G. Ochoa-Ruiz, D. Lamarque, C. Daul***ID1171 : Automated endoscopic stone recognition using a multi-view fusion approach and a two-step transfer learning***F. J. Lopez-Tiro, E. Villalvazo-Avila, J. P. Betancur-Rengifo, J. EL-Beze, J. Hubert, G. Ochoa-Ruiz, C. Daul***ID1330 : Analyse structurelle de l'influence du bruit sur l'arbre alpha***B. Esteban, G. Tochon, E. Carlinet, D. Verna*

ID1346 : **Modèle de diffusion frugal pour l'inpainting d'images**

N. Cherel, A. Almansa, Y. Gousseau, A. Newson

ID1351 : **Homographies structurées pour l'alignement de couches spectrales**

P. Chatelain, G. Delmaire, A. AL Khansa, M. Puigt, G. Roussel

ID1405 : **A Novel No-Reference Point Clouds Quality Metric using Transformer**

Similar Architecture *M. Tliba, A. Chetouani, V. Giuseppe, D. Frederic*

ID1198 : **LATENTPATCH : Une approche non-paramétrique à la génération et**

l'édition de visages *B. Samuth, J. Rabin, D. Tschumperlé, F. Jurie*

ID1265 : **Réseau antagoniste génératif pour la fusion spatio-temporelle d'images satellitaires multi-spectrales**

A. Hadir, A. Alboody, M. Puigt, G. Roussel, V. Vantrepotte, C. Jamet, T.-K. Tran

ID1369 : **Espace latent compact et sémantique pour l'édition désenchevêtrée d'images**

G. Lesné, Y. Gousseau, S. Ladjal, A. Newson

ID1120 : **Réduction de modèles neuronaux profonds par adaptation de**

l'architecture *V. Paul, C. Karam, L. Argentier, J. Chanussot*

ID1326 : **Apprentissage explicable d'un ensemble de divergences pour la similarité inter-classe de données SAR**

M. Gallet, A. Atto, E. Trouve, F. Karbou

ID1137 : **Saillance de maillages 3D à partir de descripteurs locaux en spirale**

O. Lezoray, A. Nouri

ID1388 : **Apprentissage supervisé et contrastif de représentations à l'aide de**

réseaux siamois pour la classification hiérarchique *I. Moummad, N. Farrugia*

ID1406 : **Réseaux de neurones convolutifs profonds pour la détection et la**

localisation de navires sur des images satellitaires *J.-J. Szkolnik, A. Boudraa*

Session Orale - Apprentissage profond (Thème 4.1)

Horaire : 17:30 - 18:50

Lieu :  Chrome 1

Président de session : M. Berar, A. Atto

- 1 ID1333 : **Un modèle statistique pour prédire la généralisation dans des tâches de classification avec peu d'exemples** *Y. Bendou, G. Lioi, B. Pasdeloup, V. Gripon*
- 2 ID1099 : **Tatouage robuste et sûr de réseaux de neurones en boîte noire** *K. Kallas, T. Furon*
- 3 ID1176 : **La parcimonie des réseaux de neurones peut améliorer leur confidentialité** *A. Gonon, L. Zheng, C. Lalanne, Q.-T. Le, G. Lauga, C. Pouliquen*
- 4 ID1309 : **Impact de la stratégie de décodage sur la traduction de modalité radar-optique d'images de télédétection** *A. Bralet, A. Atto, J. Chanussot, E. Trouve*

- 5 ID1315 : **Rankformer : un Nouveau Transformer avec un Mécanisme d'Attention Ordinal pour la Prédiction des Séries Temporelles**
Z. Ouyang, M. Jabloun, P. Ravier

Session Orale - Inférence statistique, échantillonnage (Thème 3.1)

Horaire : 17:30 - 18:50

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : B. Pascal, P. Chainais

- 1 D1130 : **Méthode MCMC plug-and-play avec a priori génératif profond**
F. Coeurdoux, N. Dobigeon, P. Chainais
- 2 ID1194 : **Tempered SMC for Sequential Bayesian Optimal Design**
J. Iollo, F. Forbes, P. Alliez, C. Heinkelé
- 3 ID1379 : **Estimation de barycentres sur variétés de Stiefel : une approche par projection**
N. Laurent, F. Bouchard, S. Said, N. Le Bihan
- 4 ID1100 : **Performances comparées d'estimateurs du coefficient de reproduction de la Covid19 à l'aide de données synthétiques réalistes**
J. Du, B. Pascal, P. Abry
- 5 ID1409 : **Détection automatique des anomalies pour l'analyse multifractale**
M. Dumeur, P. Ciuciu

Session Orale - Bio-ingénierie et Sciences de la vie (Thème 6.1)

Horaire : 17:30 - 18:50

Lieu : 📍 Titane 2

Président de session : S. Achard, K. Polisano

- 1 ID1268 : **Analyse de la dynamique spatio-temporelle de la connectivité fonctionnelle cérébrale : données synthétiques et modélisation**
V. Portmann, C. Meillier, V. Mazet
- 2 ID1302 : **Estimation de la profondeur des plissements corticaux invariante par rapport à la taille globale du cerveau**
M. Dieudonné, G. Auzias, J. Lefèvre
- 3 ID1358 : **Un algorithme multiéchelle pour déformer les objets de façon réaliste – application à la modélisation de la croissance du cerveau foetal**
F. Gaudfernau, S. Allassonnière, E. Le Pennec
- 4 ID1368 : **Identification robuste de systèmes non linéaires par une décomposition basée dictionnaire dans le contexte de l'épilepsie.**
M. Greige, A. Karfoul, I. Merlet, R. Le Bouquin Jeannès
- 5 ID1229 : **Identification de microbulles par la théorie de la décision pour l'imagerie par localisation ultrasonore**
A. Corazza, P. Muleki-Seya, A. Basarab, B. Nicolas

Programme du **mardi 29 août**

Mardi 29 août

Conférence plénière

Horaire : 08:30 - 09:30

L'approximation stochastique au-delà du gradient

Auteur : **G. Fort**

Lieu :  Auditorium

Président de session : P. Abry, O. Michel



Session Orale - Adéquation algorithmes et architectures (Thème 5.1)

Horaire : 10:00 - 11:40

Lieu :  Chrome 1

Président de session : D. Chillet, R. Gerzaguet

- 1 ID1065 : **Optimisation de la résolution des données source pour une approche de la connectivité sans fil des systèmes de mesure infrasonore**
S-S. El Rhaz, A. Courtay, A. Hue, O. Berder
- 2 ID1366 : **Exploitation des propriétés de saturation synaptique pour obtenir un neurone à fréquence spécifique** *G. Marthe, C. Goursaud*
- 3 ID1067 : **Architecture temps-réel pour l'interception de signaux Bluetooth porteurs de compromission** *C. Lavaud, R. Gerzaguet, M. Gautier, O. Berder*
- 4 ID1201 : **Estimation de performances d'un imageur hyperspectral compressif sur système embarqué pour des applications de télédétection**
O. Lim, S. Mancini, M. Dalla Mura
- 5 ID1230 : **AsteRISC : Un coeur RISC-V flexible**
J. Saussereau, C. Jego, C. Leroux, J-B. Begueret

Session Orale - Apprentissage et allocation de ressources (Thème 2.1)

Horaire : 10:00 - 11:40

Lieu :  Titane 2

Président de session : C. Le Martret, J. M. Gorce

- 1 ID1202 : **Sélection de relais robuste aux canaux imparfaits pour la radio cognitive coopérative exploitant des réseaux profonds**
R. Negrel, Y. Benatia, A. Savard, E. V. Belmega
- 2 ID1284 : **Compensation des Erreurs d'Identification d'Utilisateurs dans l'Allocation Stochastique de Ressources pour Réseaux Aloha Hétérogènes**
A. Jeannerot, M. Egan, L. Chetot, J-M. Gorce
- 3 ID1279 : **Deep Q-learning pour l'ordonnancement de paquets sous contraintes strictes de latence et de taille de buffer**
S. Nérondat, X. Leturc, C. Le Martret, P. Ciblat
- 4 ID1072 : **Prédiction de couvertures radio indoor avec des réseaux de neurones antagonistes génératifs**
C. T. Cissé, O. Baala, V. Guillet, F. Spies, A. Caminada
- 5 ID1282 : **ADR LoRa : Les bandits sont rattrapés par la loi !**
J. Jules, B. Vrigneau, O. Berder, C. Guichaoua, Y. Legoff

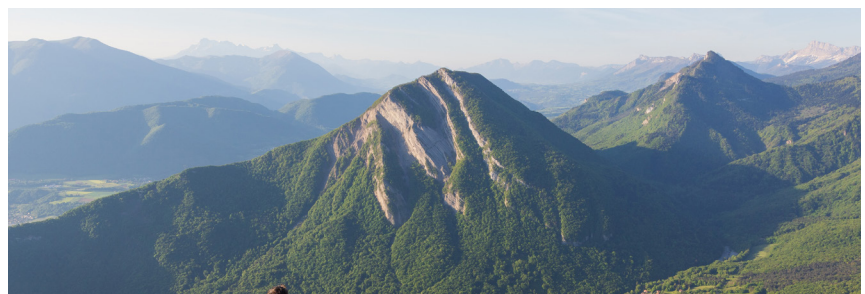
Session Orale - Traitement multi-capteurs (Thème 3.2)

Horaire : 10:00 - 11:40

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : A. Breloy, A. Mian

- 1 ID1089 : **Détection automatique des événements sismiques à l'aide de la formation de voies basée sur le Kurtosis multivarié**
S. El Bouch, O. Michel, P. Comon, M. Campillo, E. Beaucé
- 2 ID1116 : **Imagerie radio-interférométrique robuste par dépliement neuronal**
Y. Mhiri, M. N. EL Korso, A. Breloy, P. Larzabal
- 3 ID1125 : **Méthode sans grille pour la localisation de sources à partir de mesures asynchrones**
N. Itare, G. Chardon, J. Picheral
- 4 ID1146 : **Filtre de Kalman à base de matrices de covariance empiriques : application à l'imagerie dynamique en radioastronomie.**
N. Arab, C. Cano, I. Vin, M. N. El Korso, E. Chaumette, P. Larzabal
- 5 ID1244 : **Formes d'ondes bio-inspirées : de la chauve-souris au radar**
A. Torre, A. Taylor, D. Poullin, T. Chonavel



©PierreJayet/AgenceGrenobleAlpes

Réunion Conseil d'Administration GRETSI

Horaire : 11:45 - 13:30

Lieu : 📍 Chrome 2-3

Président de session : J-Y. Tourneret

Session Poster - Apprentissage (Thème 4.1)

Horaire : 13:30 - 15:10

Lieu : 📍 Palladium 2

Président de session : S. Miron

ID1312 : **Élagage efficace des filtres basé sur les décompositions tensorielles**

V. T. Pham, Y. Zniyed, T. P. Nguyen

ID1359 : **Compression des réseaux de neurones convolutifs : l'apport de la décomposition CP régularisée**

R. Khouja, K. Usevich, M. Clausel, S. Miron

ID1365 : **Apprentissage Bayésien Semi-supervisé par modélisation Générative**

E. Argouarc'h, F. Desbouvries, E. Barat, E. Kawasaki, T. Dautremer

ID1392 : **L'entraînement des réseaux de neurones profonds repose sur des corpus volumineux de données annotées.**

M. P. Ayyar, J. Benois-Pineau, A. Zemhari

ID1398 : **Théorème d'approximation pour les neurones hypersphériques**

J. De Saint Angel, C. Saint-Jean

ID1413 : **Apprentissage multitâche en grande dimension : classification basée sur les covariances**

C. Doz, M. Tiomoko, C. Ren, J-P. Ovarlez

ID1138 : **Comment choisir son meilleur allié pour une attaque transférable ?**

T. Maho, S-M. Moosavi-Dezfooli, T. Furon

ID1132 : **Régularisation entropique des vecteurs de caractéristiques d'un réseau de neurones pour une meilleur transférabilité**

R. Baena, L. Drumetz, V. Gripon

ID1353 : **Comparaison des capacités prédictives de réseaux de neurones, application à la masse sèche de cellules**

R. Bailly, M. Malfante, C. Allier, L. Ghenim, J. Mars

ID1233 : **Défense contre les attaques par porte dérobée en apprentissage fédéré par estimation du motif d'attaque et élagage**

F. Espinoza Castellon, D. Singh, A. Mayoue, C. Gouy-Pailler

ID1273 : **Interpolation spatiale avec un réseau de neurones génératif comme alternative au krigeage**

H. Rakotonirina, P. Honeine, O. Atteia, A. Van Exem

ID1164 : **Une méthode de Gradient Boosting d'Arbre de Décision explicative basée sur l'algorithme de Frank-Wolfe**

E. Boizard, G. Chardon, F. Pascal

ID1278 : **Estimation de l'incertitude pour les réseaux de neurones: application pour la prédiction de mouvement d'éolienne en mer**

N. Dridi, L. Drumetz, A. Hirvoas, R. Ribault

ID1153 : **Apprentissage semi-supervisé avec données partiellement étiquetées**

V. Léger, R. Couillet

ID1299 : **Régression Logistique à Noyau Equivalente à un Réseau de Neurones Interprétable**

M. Guyomard, S. Barbosa, L. Fillatre

ID1169 : **Distillation de connaissances de CNN dans une infrastructure de Edge Computing**

C. Maron, V. Fresse, K. Morand

Session Poster - Bio-ingénierie et sciences de la vie et Audio, vidéo, parole, multimedia (Thèmes 6.1 et 6.2)

Horaire : 13:30 - 15:10

Lieu :  Titane 1

Président de session : V. Emiya

ID1260 : **Nouveau modèle hiérarchique ascendant pour la sélection des bandes spectrales discriminant les maladies de la vigne**

S. Zhang, E. Perrin, A. Goupil, V. Vrabie, M-L. Panon

ID1091 : **Détection robuste en temps réel des niveaux d'activités de régions cérébrales pour la présentation de stimuli psycho-cognitifs**

C. Baratin, G. Becq, L. Minotti, P. Kahane, J. Bastin

ID1143 : **Cell culture analysis through learning-enabled lens-free microscopy**

F. Lemarchand, C. Paviolo, L. Hervé, L. Ghenim, K. Padmanabhan, C. Allier

ID1274 : **Mesure du taux d'oxygène dans le sang par analyse vidéo : l'intelligence artificielle comme outil thérapeutique**

A. Wuyart, I. Kertous, A. Merzouk, L. Abensur Vuillaume, F. Bousefsaf

ID1122 : **Toward more frugal models for functional cerebral networks automatic recognition with resting state fMRI**

L. Ismaila, P. Rasti, J-M. Lémée, D. Rousseau

ID1287 : **Towards Self-Driving Labs for Heterogeneous Catalysis: A Bayesian Optimization Approach**

M. Grimm, P. Chainais

ID1303 : **Détection de la dysphonie parkinsonienne : pertinence de la mesure d'harmonicité de la voix**

S. Hafsi, G. Mahé, L. Marrakchi-Kacem, F. Mhamdi, N. Loménie, S. Djaziri-Larbi

ID1319 : **A Linear Complementarity Problem based on non-Symmetric Large Random Matrices**

M-Y. Gueddari, W. Hachem, J. Najim

ID1332 : **Estimation du déphasage et réduction du repliement par apprentissage profond pour l'imagerie ultrasonore** *J. Puig, F. Millioz, D. Garcia, D. Friboulet*

ID1401 : **Expliquer la classification d'expression de gènes par la méthode des gradients intégrés** *M. Bontonou, J-M. Arbona, B. Audit, P. Borgnat*

ID1329 : **Estimation de mouvement rétrospective pour l'IRM cérébrale foetale** *C. Mercier, S. Faisan, A. Pron, N. Girard, G. Auzias, T. Chonavel, F. Rousseau*

ID1325 : **Détection d'activité vocale Multi-flux pour la Diarisation du locuteur** *Y. Tevissen, J. Boudy, G. Chollet, F. Petitpont*

ID1073 : **Solution de génération de formes 2D d'objets basée sur des connaissances préalables pour la cartographie sémantique** *A. Achour, H. Al Assaad, Y. Dupuis, M. El Zaher*

ID1216 : **Apprentissage de variété riemannienne pour l'analyse-synthèse de signaux non stationnaires** *H. Han, V. Lostanlen, M. Lagrange*

ID1397 : **Vers une approche inclusive de description multimédia pour le patrimoine** *L. Djoussouf, K. Romeo, A. Elmoataz*

Session Poster - Inférence statistique (Thème 3.1)

Horaire : 13:30 - 15:10

Lieu : 📍 Palladium 1

Président de session : S. Miron

ID1184 : **Dérivées de l'information mutuelle dans les canaux gaussiens** *M-T. Nguyen*

ID1182 : **A Multistream Model for Continuous Recognition of Lexical Unit in French Sign Language**

Y. Ouakrim, D. Beautemps, M. Gouiffès, T. Hueber, F. Berthommier, A. Braffort

ID1115 : **Bootstrap based test for the unimodality of estimated Hurst exponents. Performance assessment in a high-dimensional analysis setting**

C.-G. Lucas, P. Abry, H. Wendt, G. Didier, O. Orejola

ID1250 : **Identification de Développements d'Images par Matrices de Corrélations** *A. Mallet, R. Cogranne, P. Bas, Q. Giboulot*

ID1272 : **Apprentissage Actif Pour La Classification d'Images en Few-Shot** *A. Abdali, V. Gripon, L. Drumetz, B. Boguslawski*

ID1140 : **Borne de Cramér-Rao sur groupe de Lie avec observations sur groupe de Lie : application à SO(2)** *S. Labsir, A. Renaux, J. Vilà-Valls, E. Chaumette*

ID1341 : **Estimation distribuée sur des réseaux de capteurs : une approche par bond** *L. Duvivier*

ID1211 : **Régularisation par modèles pseudo-génératifs pour la restauration d'images** *M. Biquard, M. Chabert, F. Genin, C. Latry, T. Oberlin*

ID1224 : **Approximate bayesian denoising for deep image reconstruction in the presence of signal-dependent noise** *L. Luis, L. Mahieu-Williams, E. Elie, N. Ducros*

ID1269 : **Détection automatique de la déglutition dans les signaux d'auscultation cervicale à haute résolution** *L. Gravelier, M. Le Coz, J. Farinas, J. Pinquier*

ID1396 : **The improved Autogram via Gini index: Real application to the vibratory surveillance and diagnostic of wind turbine generator**
S. Eddine, H. Andre, E. Bechhoefer, M. Sayadi

ID1292 : **Tests statistiques pour l'analyse d'acquisitions hyperspectrales codées**
T-T. Dinh, H. Carfantan, A. Monmayrant, S. Lacroix

ID1289 : **Un test d'indépendance mutuelle entre un grand nombre de signaux**
P. Vallet, P. Loubaton

Session Orale - TSI et IA pour l'environnement (Session Spéciale 4)

Horaire : 15:40 - 17:20

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : L. Drumetz, R. Fablet, P. Tandeo

- 1 ID1082 : **Approximation de modèle de propagation modale en acoustique sous-marine à l'aide de réseaux de neurones** *A. Varon, J. Bonnel, J. Mars*
- 2 ID1167 : **Assimilation de données variationnelle de séries temporelles d'images Sentinel-2 avec un modèle dynamique auto-supervisé**
A. Frion, L. Drumetz, M. Dalla Mura, G. Tochon, A. Aissa El Bey
- 3 ID1188 : **Évaluation du couvert neigeux à partir d'images SAR par apprentissage profond basé sur des images optiques de référence**
M. Montginoux, F. Weissgerber, S. Lobry, J. Idier
- 4 ID1407 : **Approche géométrique de l'inversion du transfert radiatif par petits fonds** *M. Abdillah Ali Tohiri, G. Sicot, I. Quidu*
- 5 ID1148 : **Une approche par la théorie des jeux du problème du choix des niveaux nationaux d'émissions de CO2** *B. Mroué, A. Couthures, S. Lasaulce, I-C. Morarescu*

Table Ronde - Enseignement et didactique du TSI (Session Spéciale 5)

Horaire : 15:40 - 17:20

Lieu : 📍 Titane 2

Président de session : V. Mazet, C. Soussen

Session Orale - TS et applications en mécanique (Session Spéciale 6)

Horaire : 15:40 - 17:20

Lieu : 📍 Chrome 1

Président de session : M. EL Badaoui, J. Antoni

- 1 ID1384 : **Application de la factorisation en matrices non-négatives à la séparation de sources acoustiques dans le bruit de turbomachines**
S. Roual, C. Sensiau, G. Chardon
- 2 ID1360 : **Analyse statistique de signaux acoustiques environnementaux pour la détection d'événements sonores** *E. Betton-Ployon, A. Kacem, J. Mars, N. Martin*
- 3 ID1322 : **Nouveaux indicateurs pour la caractérisation du contenu cyclostationnaire** *A. Had, H. André, H. Morel, J. Jouve, M. El Badaoui*
- 4 ID1225 : **Formulation d'indicateurs optimaux pour la détection de défauts**
J. Antoni, K. Kestel, C. Peeters, J. Helsen
- 5 ID1394 : **Élimination des conditions extérieures fondée sur la physique : normalisation adaptative de données pour la surveillance santé**
M. Leiber, Y. Marnissi, S. Razakarivony, D. Q. Vu, D. Hong, M. Laurent

Conférence sciences et société

Horaire : 17:30 - 18:30

La transition numérique a-t-elle les moyens d'être inclusive ? : les biais de genre dans les applications numériques

Auteur : **I. Collet**

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : B. Nicolas, N. Tremblay



Cocktail

Horaire : 19:15 - 20:45

Lieu : 📍 Maison Minatec

Président de session : Comité d'organisation,
Mairie de Grenoble

**Intervention de M. Claus Habfast, Conseiller
Municipal de la Ville de Grenoble.**



©PierreJayet/AgenceGrenobleAlpes



Programme du **mercredi 30 août**

Session Orale - Apprentissage et codages (Thème 2.2)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu :  Chrome 1

Président de session : A. Roumy, I. Fijalkow

- 1 ID1173 : **Tatouage numérique de modèles de diffusion latente**
P. Fernandez, G. Couairon, H. Jégou, M. Douze, T. Furon
- 2 ID1094 : **Compensation de la latence Glass-to-Glass via extrapolation du flux vidéo : faisabilité et cas d'usage**
H. Kanj, A. Trioux, M. Cagnazzo, F. Coudoux, P. Corlay, M. Kieffer
- 3 ID1214 : **Conditionnement sémantique latent pour la compression multi-image**
T. Bachard, T. Maugey
- 4 ID1196 : **Prédiction de la précision d'apprentissage des réseaux de neurones convolutifs par mesure du chaos** *R. Piau, T. Maugey, A. Roumy*
- 5 ID1241 : **Post-traitement OSD pour le décodage BP basé sur des ensembles de LLRs complémentaires** *J. Rosseel, V. Savin, I. Fijalkow, V. Mannoni*

Session Orale - Histoire et évolution de la discipline (Thème 7.2)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu :  Auditorium

Président de session : N. Pustelnik

- 1 ID1222 : **Evolution de la résolution de problèmes inverses en imagerie**
N. Pustelnik, C. Chaux
- 2 ID1058 : **De la séparation de sources à l'analyse en composantes indépendantes, et au-delà** *C. Jutten, P. Comon*
- 3 ID1086 : **Histoire des réseaux de neurones et du deep learning en traitement de signaux et des images** *N. Thome, C. Wolf*
- 4 ID1200 : **Histoire récente de la sécurité des contenus multimédia – un focus sur la dissimulation d'information** *P. Bas, G. Doerr, T. Furon, W. Puech*

Session Orale - Problèmes inverses (Thème 3.3)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu : 📍 Titane 2

Président de session : T. Moreau, E. Moreau

- 1 ID1061 : **Peeling pour le problème des moindres carrés avec régularisation L0**
T. Guyard, G. Monnoyer, C. Elvira, C. Herzet
- 2 ID1119 : **Reconstruction sans-grille de courbes : un algorithme pour la super-résolution**
B. Laville, L. Blanc-Feraud, G. Aubert
- 3 ID1293 : **Algorithmes de visualisation de non-identifiabilité**
N. Munier, E. Soubies, P. Weiss
- 4 ID1275 : **Régularisation par la variation totale pour l'identification du support d'images constantes par morceaux**
Y. Castro, V. Duval, R. Petit
- 5 ID1185 : **Méthodes d'inversion rapide pour RIM (Random Illumination Microscopy)**
G. Giroussens, M. Allain, A. Sentenac, J. Idier, S. Labouesse, T. Mangeat

Session Poster - Analyse d'images (Thème 4.2)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Titane 1

Président de session : N. Pustelnik

ID1087 : **Intervalles de confiance pour l'estimation de superficies à partir d'images satellitaires**
B. Lambert, F. Forbes, S. Doyle, A. Tucholka, M. Dojat

ID1133 : **Refined Pixel-labeling Process for Weakly Supervised Semantic Segmentation**
Z. Lyu, P. Beuseroy, A. Baussard

ID1154 : **Détection de changements dans les modèles gaussiens de rang K appliquée à l'imagerie SAR**
R. Beisson, P. Vallet, G. Ginolhac, A. Giremus

ID1179 : **Synthèse d'images basée sur le VAE Hamiltonien discriminant pour la segmentation de tumeurs dans le cas de petites bases de données**
A. Kebaili, J. Lapuyade-lahorgue, P. Vera, S. Ruan

ID1223 : **Evaluation « objective » du photoréalisme d'images issues d'un simulateur de conduite ferroviaire**
J. Muzeau, D. Faure-Vincent, P. Ladret, A. Caplier

ID1249 : **Etude expérimentale de SegFormer, un concurrent sérieux à U-Net pour la segmentation d'images médicales**
T. Sourget, H. Nouman, F. Mériaudeau, C. Petitjean

ID1318 : **Un réseau hybride CNN-LSTM pour la classification de navires à partir d'une base frugale des images SAR**
A. Toumi, J. Cexus, M. Abid, A. Khenchaf

ID1345 : PTSD-MDNN : **Fusion tardive de réseaux de neurones profonds multimodaux pour la détection du trouble de stress post-traumatique**

L. Nguyen-Phuoc, R. Gaboriau, D. Delacroix, L. Navarro

ID1349 : **Amélioration de l'étiquetage automatique des boîtes de Pétri avec des algorithmes d'IA** *V. Quevit, J. Laferté, A. Fougères, H. Djelal, J. Dillenseger, E. Jalenques*

ID1350 : **Détection d'anomalies dans des images industrielles par modélisation de l'espace latent d'auto-encodeurs** *N. Pinon, R. Trombetta, C. Lartizien*

ID1378 : **Une approche pour l'analyse granulométrique de particules condensées sur des images en niveaux de gris**

A. Bottenmuller, L. Théodon, J. Debayle, D. Vélez, M. Tourbin, C. Frances, Y. Gavet

ID1207 : **Recalage et fusion d'images échographiques et par résonance magnétique au service de la chirurgie de l'endométriose**

Y. Bennioui, O. Mansouri, F. Vidal, A. Basarab, J. Tourneret

Session Poster - Imagerie computationnelle et vision par ordinateur

(Thème 3.2)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu :  Palladium 2

Président de session : L. Denis

ID1142 : **Évaluation de la qualité de nuages de points 3D sans référence en utilisant un transformer et la saillance visuelle**

S. Bourbia, K. Ayoub, C. Aladine, E. Mohammed, J. Maher

ID1291 : **Ré-identification de chiens à partir de vidéos en environnement non-contrôlé** *C. Barrelet, E. Neto, M. Chaumont, G. Subsol, E. Loire, M. Garine-Wichatitsky*

ID1338 : **Diagnostic automatique de la sévérité de la gonarthrose à l'aide de transformeur Swin** *A. Sekhri, Y. Nasser, M. Tliba, M. Kerkouri, A. Chetouani, A. Bruno, A. Roumane, R. Jennane*

ID1363 : **Étude sur l'inversion de StyleGAN dans un contexte de détection de d'hypertrucages** *M. Delmas, A. Kacete, S. Paquelet, S. Leglaive, R. Seguiet*

ID1342 : **Étude comparative de réseaux de neurones pour la reconnaissance des émotions avec les images plénoptiques**

S. Oucherif, M. Nawaf, J. Boï, L. Nicod, B. Torrèsani, D. Merad, S. Dubuisson

ID1204 : **Modèle photométrique RVB fin pour la co-conception optique/réseau de neurones** *M. Dufraisse, P. Trouvé-Peloux, J. Volatier, F. Champagnat*

ID1373 : **Déconvolution, débruitage et correction de la distorsion axiale pour des images de microscopie à feuillet de lumière**

A. Julia, R. Iguernaissi, F. Michel, V. Matarazzo, D. Merad

ID1248 : **Analyse des artères rétiniennes en optique adaptative**

F. Rossant, I. Bloch, A. Aissa, M. Paques

ID1134 : Renforcement de la localisation piétonne par détection visuelle via des informations géométriques et spatiales contenues dans une carte

M. Ghaoui, B. Vincke, R. Roger

ID1084 : Extension de l'Intersection over Union pour améliorer la détection d'objets de petite taille en régime d'apprentissage few-shot *P. Le Jeune, A. Mokraoui*

ID1255 : Recalage des volumes OCT 3D orthogonaux pour le rehaussement des pores de la lame criblée

F. Rossant, N. Ding, H. Urien, J. Sublime, M. Paques, C. Baudouin, P. Bastelica

ID1141 : Reconstruction multiclassée pour l'imagerie TEP 3-photons : application à la caméra XEMIS2 *M. Latif, J. Idier, T. Carlier, S. Stute*

ID1239 : Détection d'objets en mouvement dans un milieu urbain par fusion de données RGB et événementielles

Z. Zhou, Z. Wu, R. Bouteau, F. Yang, C. Demonceaux, D. Ginhac

Session Poster - TS et Applications en Mécanique (Session Spéciale 6)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Palladium 1

Président de session : J. Antoni

ID1195 : Analyse et prédiction de séries temporelles multivariées pour la surveillance de la santé d'ouvrages d'art *F. Chabi, F. Schmidt, J. Bercher*

ID1206 : Hybrid signal processing and data-driven approaches for vibration-based condition monitoring of a fleet of wind turbine drivetrains

C. Peeters, K. Kestel, P. Daems, J. Matthys, G. Protopapadakis, F. Perez-Sanjines, T. Verstraeten, J. Helsen

ID1213 : Estimation de la direction d'arrivée d'un drone en mouvement par formation de voies adaptée à sa signature *N. Itare, J. Thomas, K. Raouf*

Session Poster - Radar, Sonar, Lidar (Session Spéciale 6)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Palladium 1

Président de session : V. Emiya

ID1147 : Compensation de défauts d'intermodulation sur signal analytique par modélisation comportementale avec dépendance en fréquence instantanée

S. Dubois, B. Lelong, J. Hodé, G. Ferré, D. Dallet

ID1150 : Classification d'objets enfouis par un modèle du second d'ordre en utilisant des données GPR *D. Jafuno, A. Mian, G. Ginolhac, N. Stelzenmuller*

ID1152 : Modélisation statistique de la SER des cibles pour la détection radar

S. Gourdin, M. Montécot

ID1163 : Comparaison de formes d'ondes pour radar MIMO

H. Ait Taleb, V. Wasik, A. Taylor, Y. El Hillali

ID1181 : Atténuation robuste du fouillis mural en imagerie radar à travers murs par optimisation riemannienne

H. Brehier, A. Breloy, C. Ren, G. Ginolhac

ID1301 : Performance of Orbital Rendezvous Radar

B. Gigeux, F. Vincent, E. Chaumette, T. Husson

ID1336 : Technique de suppression d'interférence FMCW dans un radar automobile OFDM à l'aide d'un grid dechirping

A. Maeda-magalhaes, D. Delbecq, G. Ferre

ID1371 : Super-résolution pour les lidars vent hétérodynes par approche inverse

T. Martin, M. Valla, L. Mugnier, P. Allain, A. Lessuisse, D. Michel

ID1071 : Détection de Comportements Anormaux dans des Trajectoires de Navires avec One-Class SVM et Dynamic Time Warping

V. Mange, J. Tourneret, F. Vincent, L. Mirambell, F. Vieira, B. Pilastre

ID1105 : Pistage d'une cible radar masquée en milieu urbain par filtrage particulière exploitant l'information angulaire des multi-trajets

B. Pham, O. Rabaste, J. Bosse, I. Hinostroza, T. Chonavel

ID1111 : Détection robuste pour un sonar à croix de Mills

O. Lerda, A. Mian, G. Ginolhac, J. Ovarlez

ID1070 : Imagerie à travers les murs : étude d'incertitude sur les caractéristiques du mur et du radar

Y. Boudrouz, I. Hinostroza, M. Serhir, C. Eyraud

ID1175 : Débruitage multi-modal d'images radar à synthèse d'ouverture par apprentissage profond auto-supervisé

V. Gaya, E. Dalsasso, L. Denis, F. Tupin, B. Pinel-puysségur, C. Guérin

ID1305 : Cramér-Rao bound for the estimation of the target parameters in a MIMO OFDM DFRC system

S. Bhogavalli, E. Grivel, K. Hari, V. Corretja

Conférence prestige

Horaire : 13:30 - 14:30

À la recherche de nouveaux mondes

Auteur : **A. M. Lagrange**

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : P. Abry, O. Michel



Session Orale - Décision et estimation statistique (Thème 4.2)

Horaire : 14:50 - 16:30

Lieu : 📍 Titane 2

Président de session : F. Chatelain, J-P Ovarlez

- 1 ID1254 : **Classifieur minimax discret randomisé pour la détection de classes rares et la présence de probabilités a-priori imprécises**
C. Gilet, M. Guyomard, S. Destercke, L. Fillatre
- 2 ID1156 : **Approximation gaussienne de champs de Markov pour la segmentation non supervisée d'images** *S. Ouali, J. Courbot, R. Pierron, O. Haeberle*
- 3 ID1060 : **HOSVD tronquée : analyse d'une approximation tensorielle rapide**
H. Lebeau, R. Couillet, F. Chatelain
- 4 ID1109 : **Sur la probabilité de détection du filtre adapté pour la détection distance-Doppler de cibles hors grilles**
P. Develter, J. Bosse, O. Rabaste, P. Forster, J. Ovarlez
- 5 ID1246 : **Problèmes inverses et test bayésien d'adéquation du modèle**
P. Palud, P. Thouvenin, P. Chainais, E. Bron, F. Le Petit

Session Orale - Graphes, parcimonie et optimisation (Thème 1.1)

Horaire : 14:50 - 16:30

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : N. Tremblay, F. Pascal

- 1 ID1209 : **Implicit differentiation for hyperparameter tuning the weighted Graphical Lasso** *C. Pouliquen, P. Gonçalves, M. Massias, T. Vayer*
- 2 ID1264 : **Codage espace-échelle parcimonieux en présence de bruit non-gaussien. Application à l'analyse de la réplication de l'ADN en molécule unique**
C. Lage, N. Pustelnik, J. Arbona, B. Audit
- 3 ID1083 : **Stability of entropic Wasserstein barycenters and application to random geometric graphs** *M. Theveneau, N. Keriven*
- 4 ID1172 : **Intégration de mesures de distance entre agents de corrélation inconnue : cas unidimensionnel** *C. Cros, P-O. Amblard, C. Prieur, J. Rocha*
- 5 ID1266 : **Distribution matricielle t-Wishart : géométrie d'information, estimation et application pour la classification de signaux EEG** *I. Ayadi, F. Bouchard, F. Pascal*

Session Orale - Applications en TS et Imagerie (Thème 6.2)

Horaire : 14:50 - 16:30

Lieu : 📍 Chrome 1

Président de session : F. Tupin, B. Rivet

- 1 ID1221 : **Une approche non supervisée pour l'estimation du sommeil calme chez des nouveau-nés prématurés et à terme**
H. Jebbari, S. Cabon, P. Pladys, G. Carrault, F. Porée
- 2 ID1262 : **Décomposition tensorielle PARAFAC2 contrainte pour l'estimation du niveau de force à partir de signaux EMG de surface**
A. Magbonde, B. Rivet, F. Quaine
- 3 ID1327 : **Schéma Plug-and-Play robuste à la corrélation spatiale du speckle pour le filtrage des données SAR polarimétriques** *C. Mendes, L. Denis, F. Tupin*
- 4 ID1219 : **Une approche pour la tomographie SAR des zones forestières par apprentissage profond supervisé** *Z. Berenger, L. Denis, F. Tupin, L. Ferro-famil*
- 5 ID1121 : **Estimation incrémentale pour la détection non supervisée d'anomalies multivariées en imagerie médicale**
G. Oudoumanessah, C. Lartizien, M. Dojat, F. Forbes



Prix de thèse 2023 *Délivré par : GDR ISIS - GRETSI - CLUB EEA*

Horaire : 16:30 - 17:30

Lauréat : **Hugo Touvron**

Titre de la thèse : **Architectures and Training for visual understanding**

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : S. Moussaoui



Diner de Gala

Horaire : 19:30 - 23:00

Lieu : 📍 Restaurant Chez le Per'Gras, Bastille



©LucasFrangella/AgenceGrenobleAlpes

Programme du **jeudi 31 août**

Session Orale - Apprentissage sur graphe et apprentissage de graphe

(Session Spéciale 1)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : A. Breloy, T. Vayer

- 1 ID1324 : **Optimisation Riemannienne pour l'apprentissage de graphes structurés**
A. Hippert, F. Bouchard, A. Mian, T. Vayer, A. Breloy
- 2 ID1123 : **Rélation d'équivalence par statistiques nodales pour l'analyse de la connectivité cérébrale**
L. Carboni, M. Dojat, S. Achard
- 3 ID1210 : **Détection de changements dans des signaux sur graphe à valeur dans des variétés riemanniennes**
X. Wang, R. Borsoi, C. Richard, A. Ferrari
- 4 ID1285 : **Sur la similarité spectrale des graphes par mesure de corrélation**
T. Averty, D. Emzivat, A. Boudraa

Session Orale - Décompositions matricielles et tensorielles sous contraintes

(Session Spéciale 2)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu : 📍 Chrome 1

Président de session : K. Usevitch, J. Cohen

- 1 ID1103 : **Régularisation implicite des factorisations de faible rang pénalisées**
J. Cohen
- 2 ID1136 : **Du convolutive sparse coding à la factorisation *-NMF des coefficients temps-fréquence**
J. Malagnoux, M. Kowalski
- 3 ID1155 : **Algorithme proximal efficace pour l'approximation Hankel rang faible**
F. Chatelain, J. Flamant, N. Le Bihan
- 4 ID1259 : **Méthodes parcimonieuses de déconvolution et dé mélange pour les images multispectrales « snapshot »**
K. Abbas, M. Puigt, G. Delmaire, G. Roussel
- 5 ID1193 : **Scaling is all you need: quantization of butterfly matrix products via optimal rank-one quantization**
R. Gribonval, T. Mary, E. Riccietti

Session Orale - Implémentation matérielle d'algorithmes d'IA

[Session Spéciale 3]

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu : 📍 Titane 2

Président de session : C. Jégo, A. Atto

- 1 ID1064 : **Graphes programmables intriqués pour l'identification d'empreintes Radio-Fréquence** *A. Chillet, B. Boyer, R. Gerzagnet, K. Desnos, M. Gautier*
- 2 ID1165 : **MDGNet: a light-weight, hardware-compliant convolutional neural network for efficient image inference tasks** *V. Nguyen*
- 3 ID1199 : **Pseudo-randomisation partielle et quantification pour la compression des réseaux de neurones convolutifs** *F. Crozet, S. Mancini, M. Nicolas*
- 4 ID1314 : **Compression de réseaux de neurones pour l'apprentissage fédéré** *L. Grativol*
- 5 ID1390 : **Implémentation FPGA optimisée de Q-Learning** *M. Ben-Akka, C. Tanougast, C. Diou, H. Ramenah*

Session Poster - Représentations et modèles pour l'image (Thème 1.2)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Palladium 1

Président de session : P. Honeine

- ID1212 : **Factorisation butterfly par - Identification algorithmique de blocs de rang un** *L. Zheng, G. Puy, E. Riccietti, P. Pérez, R. Gribonval*
- ID1256 : **Sélection d'hyperparamètres non supervisée par différentiation automatique, application à la segmentation de textures** *L. Davy, N. Pustelnik, P. Abry*
- ID1354 : **Paramètres effectifs et modèles non-linéaires** *A. Constantin, R. Farias, J. Brossier, O. Michel*
- ID1215 : **Modèles physiques à deux états pour les signaux bivariés : un système d'oscillateurs harmoniques couplés** *J. Flamant, P-O. Amblard, N. Le Bihan*
- ID1258 : **EME-GAN: A conditional generative adversarial network based indoor emf exposure map reconstruction** *M. Mallik, B. Allaert, A. Tesfay, D. Gaillot, J. Wiat, L. Clavier*
- ID1361 : **Structuration de l'espace latent d'un auto-encodeur génératif pour la séparation de courbes de charge** *K. Id, S. Ladjal, D. Benhaïem, E. Le-Borgne, F. Roueff*
- ID1382 : **Génération de signaux anonymes à partir de données non anonymes par modèle de mélange linéaire local** *A. Barreteau*

ID1074 : **Estimation du MAP Marginal d'un signal Bernoulli-Gaussien: une approche par relaxation continue** *P. Barbault, M. Kowalski, C. Soussen*

ID1081 : **approximation et estimation de réponses spectrales d'instruments** *J. Haouari, J. Tourneret, H. Wendt, C. Pittet, J. Gaucel*

ID1098 : **FaDIn : Inférence discrétisée efficace pour les processus de Hawkes avec noyaux paramétriques génériques** *G. Staerman, C. Allain, A. Gramfort, T. Moreau*

ID1238 : **Apprentissage contrastif pour l'adaptation de domaine en régression** *M. Dhaini, M. Berar, P. Honeine, A. Van Exem*

ID1263 : **Normalizing Flows pour éviter le problème de pré-image** *C. Glédel, B. Gaüzère, P. Honeine*

ID1096 : **Dictionnaires de localité-régularité pour les signaux sur graphe** *A. Mazarguil, Q. Laborde, L. Oudre*

ID1352 : **Interpolation spatiale de signaux sur graphes avec une application pour la fusion d'ensembles de données EEG de diverses dimension** *Y. Idi, L. Drumetz, G. Lioi, N. Farrugia, B. Pasdeloup, V. Gripon*

Session Poster - Théorie de l'information et communications multi-utilisateurs (Thème 2.2)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Palladium 2

Président de session : E. Dupraz

ID1331 : **Une implantation de la théorie de l'information** *F. Cayre, N. Le Bihan, I. Sivignon*

ID1356 : **Réflexions sur le principe d'information de Fisher minimum** *S. Zozor*

ID1108 : **Régions atteignables pour la régression linéaire sur données compressées avec information adjacente** *J. Wei, E. Dupraz, P. Mary*

ID1101 : **Débit atteignable d'une communication montante par satellite avec des effets non linéaires via la décomposition de Bussgang** *A. Louchart, I. Fijalkow*

ID1062 : **Détection quantique en présence de bruit : analyse théorique et étude expérimentale sur un processeur quantique** *F. Chapeau-Blondeau, N. Delanoue*

ID1270 : **Adaptation de l'algorithme quantique de Grover à la détection multi-utilisateurs dans un système OCDMA** *M. Habibie, J. Hamie, C. Goursaud*

ID1232 : **Détection Multi-utilisateurs par Propagation d'Esperance à faible complexité pour les schémas MIMO avec erreur d'estimation du canal** *A. Mekhiche, A. Cipriano, C. Poulliat*

ID1383 : **Récepteur multiutilisateur basé sur l'apprentissage profond pour améliorer la liaison montante dans les réseaux LoRa** *A. Tesfay, M. Mallik, E. Simon, L. Clavier*

ID1395 : **Contrôle de fiabilité dans les réseaux IoT avec un mélange exponentiel d'interférence** *M. Ngom, L. Clavier, M. Egan*

ID1078 : **Comparative analysis of LTE-M and NB-IoT node battery life in different coverage environments** *N. Labdaoui, F. Nouvel, S. Dutertre*

ID1337 : **Joint powercontrol and clustering in NOMA-enabled cell-free massive MIMO** *M. Srinivasan, A. Chorti*

ID1186 : **La probabilité d'erreur binaire d'un système de communication a modulation d'amplitude tres haut débit en présence de gigue**
P. Miqueu, F. Belvèze, J. Brossier, L. Ros

Session Poster - Théorie de l'information et communications multi-utilisateurs (Thème 3.3)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu :  Titane 1

Président de session : J. Flamant

ID1092 : **Influence du modèle d'onde du canal d'auto-interférence sur la performance d'un système MIMO Full-duplex**
X. Chen, V. Savaux, M. Crussière, P. Savelli, K. Yao

ID1297 : **Reaction-diffusion algorithm for element shaping in 2-D sparse array beam pattern optimization** *E. Roux, M. Tamraoui, H. Liebgott*

ID1095 : **Borne Barankin vs Borne Cramér-Rao pour la géométrie de réseaux d'antennes en radioastronomie** *J. Wang, L. Bacharach, Y. Mhiri, M. Korso, P. Larzabal*

ID1381 : **Cartographie du canal par réduction de dimension et réseaux triplets**
T. Yassine, L. Magoarou, B. Chatelier, S. Paquelet, M. Crussière

ID1161 : **Solution exacte pour la fusion rapide de données multispectrales et hyperspectrales avec flous non stationnaires** *D. Pineau, F. Orioux, A. Abergel*

ID1402 : **Exploration de deux stratégies de décomposition tensorielle sous contrainte parcimonieuse pour la localisation de sources épileptiques**
A. Karfoul, A. Kachenoura, M. Saleh, I. Merlet, L. Albera

ID1157 : **Apprentissage auto supervisé guidé statistiquement pour la détection d'anomalies en imagerie SAR** *M. Muzeau, C. Ren, D. Mihai, J. Ovarlez*

ID1317 : **Approche par blocs du filtrage des signaux piloté par les données**
A. Boudraa, J. Cexus

ID1187 : **Algorithme de diagonalisation conjointe par similitude avec procédure de balayage et paramétrisation non-arbitraires** *R. Andre, X. Luciani*

ID1400 : **Dématriçage basé sur un modèle du motif Sparse3**
M. Muller, D. Picone, M. Dalla Mura, M. Ulfarsson

ID1106 : **Reconstruction de sources EEG de potentiels évoqués sur évènements oculaires par déconvolution de coefficients de régression Spline : Application à la perception intra-saccadique** *G. Nicolas, E. Kristensen, M. Dojat, A. Guerin-Dugue*

ID1227 : **A post processing method to solve the problem of disjoint component analysis in the case of secondary surveillance radar replies separation**
S. Zaghoul, N. Petrochilos

ID1404 : **Comparaison de solutions à base d'ondelettes spatiales pour le problème inverse M/EEG** *S. Mokhtari, J-M. Badier, C. Benar, B Torresani*

.....

Réunion Comité de Programme GRETSI

Horaire : 11:45 - 13:30

Lieu : 📍 Chrome 2-3

Président de session : P. Abry

.....

.....

Conférence plénière

Horaire : 13:45 - 14:45

À la recherche de la perfection : l'imagerie cérébrale dans toute sa splendeur

Auteur : **P. Ciuciu**

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : P. Abry, O. Michel

.....



Session Poster - Codages: vidéo, sécurité, communications (Thème 2.3)

Horaire : 14:45 - 16:30

Lieu : 📍 Chrome 2-3

Président de session : A. Roumy

ID1245 : **Quantification optimisée de l'espace latent en codage audio neuronal**

T. Muller, S. Ragot, Q. Lemesle, P. Philippe, P. Scalart

ID1093 : **Optimisation débit-distorsion de la quantification dans un encodeur vidéo par apprentissage profond de faible complexité**

P. Afro, L. Strus, L. Bonnaud, A. Caplier, F. Robin

ID1252 : **Compression quasi sans perte d'images satellites par filtrage de résidus**

P. Bacchus, A. Roumy, R. Fraisse, C. Guillemot

ID1205 : **Compression sélective d'image basé sur la sémantique**

T. Bordin, T. Maugey

ID1191 : **Contraction d'une image en une petite séquence de tokens avec des modules d'attention croisée**

N. Luka, R. Negrel, D. Picard

ID1313 : **Attaque temporelle de la compatibilité JPE**

E. Levecque, P. Bas, J. Butora

ID1104 : **Recherche et Analyse de sources représentatives pour la stéganalyse**

R. Abec-Idan, V. Itier, J. Boulanger, P. Bas

ID1308 : **Channel state information as a source of shared randomness and an authentication factor**

M. Srinivasan, S. Skaperas, M. Herfeh, A. Chorti

ID1343 : **SVM pour la démodulation et le codage conjoints**

G. De Bonni Rovella, M. Benammar, D. Gourmel, M. Djelloul

ID1056 : **Turbo-DC-FPSK : étude de modulation et codage conjoint avec récepteur itératif pour les communications optiques sans fil**

P. Miqueu, M. Khan, Y. Guennec, L. Ros

ID1347 : **Schémas de modulations orthogonales avec codage multi-étages basés sur des codes polaires**

J. Bourduge, C. Poulliat, B. Gadat, J. Chouteau

Session Poster - Décision et estimation statistique (Thème 4.3)

Horaire : 14:45 - 16:30

Lieu : 📍 Palladium 2

Président de session : C. Mailhes

ID1129 : **Apprentissage contrastif de modèles de processus ponctuels pour la détection d'objets**

J. Mabon, M. Ortner, J. Zerubia

ID1177 : **Évaluation de la confiance des minuties d'une empreinte digitale**

C. Charrier

ID1192 : **Spectroscopie Raman comprimée pour la classification supervisée d'espèces : méthodologie pour la conception d'approches robustes**

T. Justel, F. Galland, A. Roueff

ID1290 : **Segmentation à faible coût des délais réseau basée sur le regroupement hiérarchique**

S. Ghandi, A. Reiffers-Masson, S. Vaton, T. Chonavel

ID1289 : **Un test d'indépendance mutuelle entre un grand nombre de signaux**

P. Vallet, P. Loubaton

ID1311 : **Equivalence entre la régression logistique et le classifieur naïf de Bayes**

B. Schall, L. Fillatre, R. Anty

ID1372 : **Utilisation de processus ponctuels déterminantaux pour la sélection de parents dans un algorithme génétique : application à l'aide multi-critère à la décision**

M. Guzmán, K. Bakirci, M. Rouesne, H. Savatier-Dupré, B. Pasdeloup, P. Meyer

ID1380 : **Détection non supervisée de motifs sur séries temporelles**

T. Germain, A. Bois, C. Truong, B. Tervil, L. Oudre

ID1387 : **Algorithme EM régularisé**

P. Houdouin, F. Pascal, M. Jonckheere, E. Ollila

Session Poster - Physique, géophysique, astrophysique et Contrôle non destructif, surveillance (Thème 6.3)

Horaire : 14:45 - 16:30

Lieu : 📍 Titane 1

Président de session : L. Denis, N. Pustelnik, S. Bourguignon

ID1075 : **Processus ponctuel de Gibbs et inférence Bayésienne pour réduire les biais observationnels : cas des catalogues de vitesse de galaxies**

J. Sorce, R. Stoica, E. Tempel

ID1295 : **Assimilation de données par apprentissage pour le suivi de phénomènes océaniques chaotiques**

P. Bauchot, A. Drémeau, F. Sévellec, R. Fablet

ID1226 : **Estimation des ondes de vibrations des flûtes sismiques multi-capteurs basée sur un modèle physique atténuatif et dispersif**

V. Smirnov, A. Sourice, P. Herrmann, J. Mars

ID1247 : **Réduction d'un modèle astrophysique par réseaux de neurones**

L. Einig, P. Palud, J. Chanussot, J. Pety, E. Bron, P. Chainais, F. Petit, P. Thouvenin, M. Gerin, A. Roueff

ID1189 : **Fusion de données par filtrage adapté pour la détection d'exoplanètes en imagerie directe**

J. Dallant, É. Thiébaud, M. Langlois, O. Flasseur

ID1323 : **Optimisation alternée pour la localisation des rayons gamma prompts et l'estimation du profil de vitesses en hadrothérapie**

A. Cherni, A. Garnier, M. Dupont, A. Adélie, J. Herault, D. Maneval, M.-I. Gallin-Martel, S. Marcatili, C. Morel, Y. Boursier

ID1251 : **Réduction du biais dans la classification de données sismique : méthodes de gestion des jeux de données asymétriques**

C. Van Dinther, M. Malfante, P. Gaillard, Y. Cano

ID1126 : **Massive analysis of multi-dimensional astrophysical data by inverse regression of physical models.** *S. Douté, F. Forbes, S. Borkowski, S. Idmann, L. Meyer*

ID1257 : **Exploitation du screening pour une reconstruction accélérée en imagerie ultrasonore pour le CND**

R. Abi-Rizk, S. Bourguignon, N. Laroche, C. Huneau, E. Carcreff, J. Idier

ID1288 : **Analyse vibratoire d'une poutre en flexion à partir d'une caméra rapide** *J. Touzet, O. Alata, F. Bonnardot, S. Chesné, H. André*

ID1389 : **Sequential filtering of ultrasonic signals based on Gabor representation with application to rail inspection** *Q. Mayolle, P. Vanheeghe, F. Sabatier*

ID1228 : **Détection de fissure sur matériaux métalliques par apprentissage profond et thermographie laser flying-spot : approche par apprentissage progressif** *K. Helvig, P. Trouvé-Peloux, B. Abeloos, L. Gavérina, J-M. Roche*

Session Poster - Problèmes inverses (Thème 3.4)

Horaire : 14:45 - 16:30

Lieu :  Palladium 1

Président de session : N. Pustelnik

ID1063 : **Une approche bayésienne pour la suppression des grilles anti-diffusion** *H. Ayasso, F. Cotte, M. Chancel, J. Vignolle, M. Desvignes*

ID1151 : **Estimation de la ligne de base d'images hyperspectrales** *S. Sadeg, J. Id, E. Djermoune, C. Fabre, Y. Song, D. Brie*

ID1180 : **Méthodes multi-niveaux pour la restauration d'images hyperspectrales** *G. Lauga, E. Riccietti, N. Pustelnik, P. Goncalves*

ID1335 : **L'entropie comme mesure de difficulté des problèmes inverses** *F. Michel, B. Malézieux, M. Kowalski, T. Moreau*

ID1393 : **Démélange, déconvolution et débruitage conjoints d'un modèle convolutif parcimonieux avec dérive instrumentale, par pénalisation de rapports de normes ou quasi-normes lissées (PENDANTSS)** *P. Zheng, E. Chouzenoux, L. Duval*

ID1267 : **Phase tracking using a geometrical approach : theory and application on FMCW radar.** *M. D'elia, M. Zarudniev, S. Bonnet*

ID1159 : **Garanties de convergence pour la résolution de problèmes inverses linéaires par réseaux de neurones génératifs** *N. Buskulic, Y. Quéau, J. Fadili*

ID1160 : **Modèle génératif pour l'interprétation géologique d'images tomographiques en Géosciences** *T. Santos, F. Ferreol, T. Bodin*

ID1220 : **Borne inférieure de complexité et algorithme quasi-optimal pour la minimisation de risque empirique bi-niveaux** *M. Dagne C. Petit, A. Roumy, T. Maugey*

ID1242 : **Décomposition en matériaux de base par apprentissage profond pour la tomographie spectrale** *K. Mom, J. Lesaint, N. Ducros, B. Sixou, M. Langer*

ID1113 : **Algorithme de type « Water-Filling » maximisant le volume de matrices rectangulaires au-delà du rang** *C. Petit, A. Roumy, T. Maugey*

ID1117 : **Contrainte de polarisation pour la reconstruction d'ondes gravitationnelles** *C. Cano, N. Le Bihan, E. Chassande-mottin*

ID1162 : **Extraction jointe de spectres d'Objets Trans-Neptuniens avec le mode Fixed Slit de l'instrument JWST/NIRSpec** *L. Denneulin, A. Guilbert-lepoutre, M. Langlois, S. Thé, E. Thiebaut, B. Holler, P. Ferruit*

Initiative Organisateur

Horaire : 17:00 - 19:00

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : P-O. Amblard

Point de Bascule, par Barthélémy Champenois, de la compagnie du Gravillon.

Conférence scientifico-théâtrale sur les sciences du climat, créée en collaboration avec des chercheuses et chercheurs de l'UGA et du CNRS.



Programme du **vendredi 1^{er}** **septembre**

Session Orale - Enjeux Sociaux et Ethiques (Thème 7.2)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu :  Titane 2

Président de session : O. Michel, V. Cattin

- 1 ID1057 : **Pourquoi et comment démanteler le numérique?** *R. Couillet, G. Poissonnier*
- 2 ID1059 : **Les impacts sociaux du numérique, grands oubliés de la transition écologique?** *R. Couillet, G. Poissonnier, S. Chabanne, D. Céleste, D. Pierre-thomas, G. Valentin, M. Julie, H. Sacha*
- 3 ID1410 : **Que la transition écologique soit, et la transition numérique fut** *M. Garin, A. Baucher*

Session Orale - Apprentissage sur graphe et apprentissage de graphe (Session Spéciale 1)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu :  Auditorium

Président de session : A. Breloy, T. Vayer

- 1 ID1097 : **Gradient scarcity with bilevel optimization for graph learning** *H. Ghanem, S. Vaiteer, N. Keriven*
- 2 ID1386 : **Un algorithme matriciel pour le calcul des composantes connectées d'un réseau complexe temporel** *R. Vaudaine, P. Borgnat, P. Goncalves, R. Gribonval, M. Karsai*
- 3 ID1218 : **Convergence of Graph Neural Networks with generic aggregation functions on random graphs** *M. Cordonnier, N. Keriven, N. Tremblay, S. Vaiteer*
- 4 ID1149 : **The Graphical Nadaraya-Watson Estimator in Latent Position Models** *M. Gjorgjeovski, N. Keriven, S. Barthelmé, Y. Castro*

Session Orale - Décompositions matricielles tensorielles sous contraintes (Session Spéciale 2)

Horaire : 08:30 - 10:10

Lieu :  Chrome 1

Président de session : K. Usevitch, J. Cohen

- 1 ID1077 : **Super-résolution hyperspectrale et démixage conjoints : approche tensorielle sous contraintes de positivité et semi-aveugle basée sur la beta-divergence** *C. Prévost, V. Leplat*
- 2 ID1234 : **Hotelling deflation on large symmetric spiked tensors** *M. Seddik, J. Goulart, M. Guillaud*
- 3 ID1304 : **Décomposition tensorielle en termes blocs contrainte pour la mesure non invasive de la complexité de la fibrillation atriale persistante** *V. Zarzoso, L. Abdalah, P. De Oliveira*
- 4 ID1128 : **Décompositon de Tucker basée sur un train de tenseurs avec des cœurs CP contraints couplés** *M. Giraud, V. Itier, R. Boyer, Y. Zniyed, A. De Almeida*
- 5 ID1277 : - **Identifiabilité de modèles tensoriels couplés pour l'estimation de loi de probabilité discrète** *P. Flores, K. Usevich, D. Brie*

Session Orale - Imagerie computationnelle (Thème 3.4)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Auditorium

Président de session : C. Fournier, D. Brie

- 1 ID1235 : **Décomposition tensorielle de rang faible pour l'imagerie de Stokes polarimétrique** *S. Cardoso Barreto, J. Flamant, S. Miron, D. Brie*
- 2 ID1236 : **Illumination colorée et information mutuelle pour le modèle Retinex en restauration d'images à faible luminosité** *A. Lecert, A. Roumy, R. Fraisse, C. Guillemot*
- 3 ID1131 : **DUNE-M : un estimateur local d'incertitude sur la position des points d'intérêt évolutif dans le temps** *K. Soula Lillo, A. De Maio, S. Lacroix, A. Negre*
- 4 ID1208 : **Mesure d'incomplétude tomographique pour les géométries de scanner** *M. Laurendeau, L. Desbat, F. Jolivet, G. Bernard, S. Gorges, S. Rit*
- 5 ID1307 : **Prédiction du parcours visuel en utilisant un apprentissage adversarial inter-observateurs cohérent** *M. Kekrouri, M. Tliba, A. Chetouani, A. Bruno*

Session Orale - Modèles et apprentissage (Thème 1.2)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu : 📍 Chrome 1

Président de session : S. Barthelme, M. Malfante

- 1 ID1377 : **Analysis of scale invariance in nonuniformly sampled processes** *S. Roux, J. Lengyel, P. Thiriaux, S. Jaffard, O. Bonin, P. Abry*

- 2 ID1261 : **Modélisation de Textures : Champs Gaussiens Autosimilaires et Signal Monogène** *H. Biermé, P. Carré, C. Lacaux, C. Launay*
- 3 ID1283 : **Synthèse de champs nuageux sous contraintes physiques** *P. Chatillon, Y. Gousseau, S. Lefebvre*
- 4 ID1298 : **Apprentissage autosupervisé de représentations spatio-temporelles de séries temporelles d'images satellites** *I. Dumeur, S. Valero, J. Inglada*
- 5 ID1217 : **Modèles physiques à deux états pour les signaux bivariés : modulation de polarisation et phase géométrique** *N. Le Bihan, J. Flamant, P-O. Amblard*

Session Orale - Théorie de l'information et test d'hypothèses

(Thème 2.3)

Horaire : 10:30 - 12:10

Lieu :  Titane 2

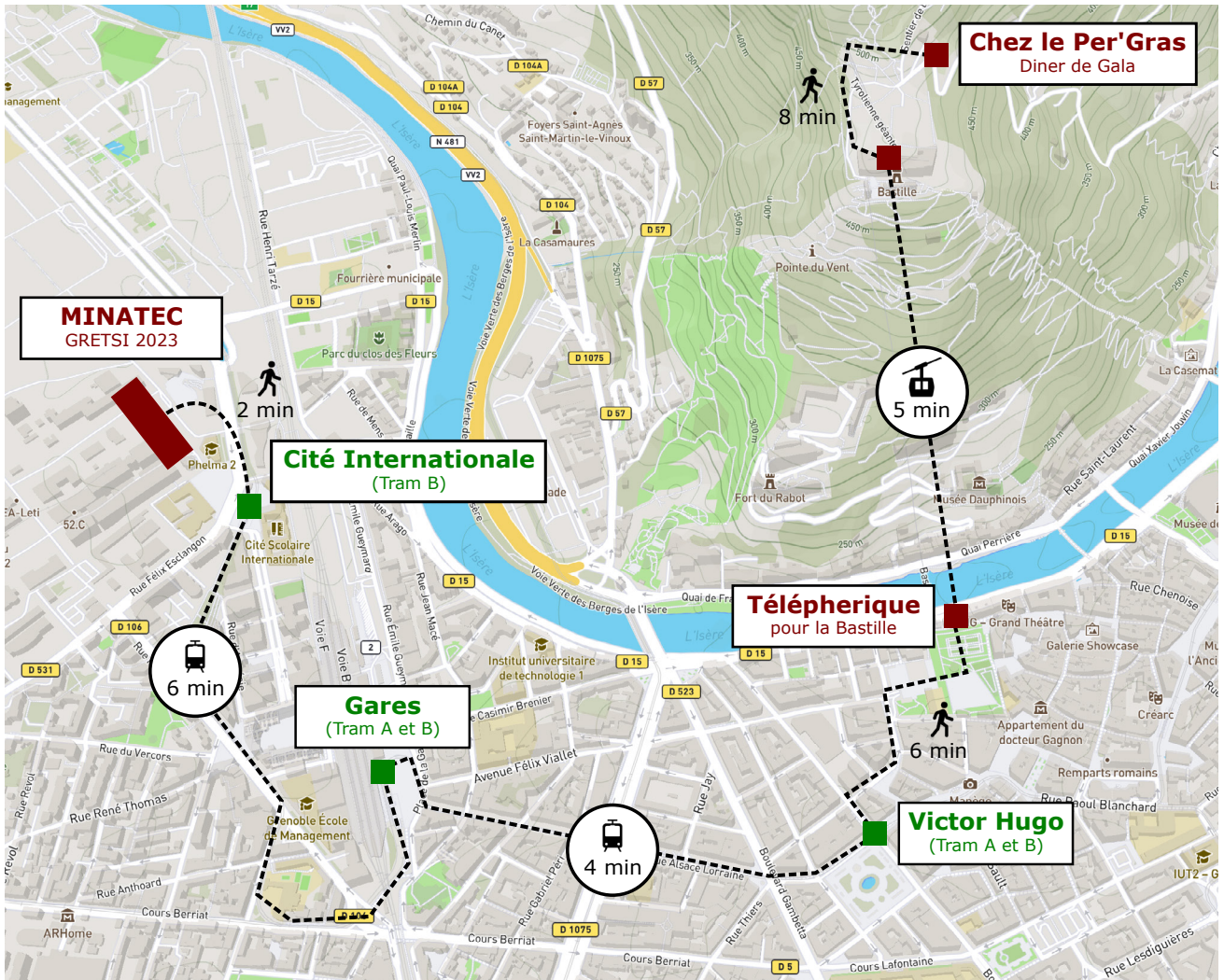
Président de session : P. Rodrigues, C. Poulliat

- 1 ID1135 : **Codage optimal zéro-erreur pour le calcul de fonction avec information adjacente partagée deux à deux** *N. Charpenay, M. Le Treust, A. Roumy*
- 2 ID1348 : **Test d'hypothèses distribué pour des modèles de sources générales non-iiD, non-stationnaires, et non-ergodiques** *S.i Salihou, E. Dupraz, T. Matsumoto*
- 3 ID1112 : **Recovering the ARP interleaver of an unknown turbo-code** *I. Elfryakh, S. Houcke, S. Weithoffer*
- 4 ID1367 : **Détection a contrario de la double compression v- IDéo et application préliminaire à la détection de deepfakes** *Y. Li, M. Gardella, Q. Bamme, T. Nikoukhah, J. Morel, M. Colom, R. Gioi*
- 5 ID1271 : **Algorithme faible complexité pour le calcul de la distribution de la distance minimale de codes polaires** *M. Ellouze, R. Tajan, C. Leroux, C. Jego, C. Poulliat*



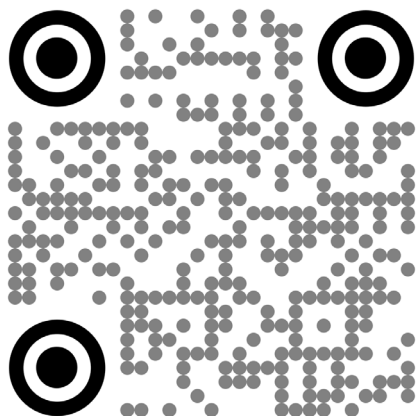
©GwenLavila/AgenceGrenobleAlpes

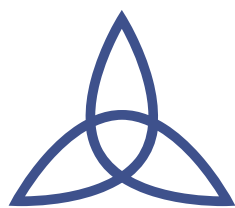
Plan d'accès



Lien vers l'ensemble des communications :

[Page internet](#)





GRETSI 2023



©LaurentRavier/AgenceGrenobleAlpes

Par Imane Lemammer
Courriel : lemammer.imane@gmail.com