

# GAES 2022

Groupe Artistique d'Exploration Scientifique

SESSION #2 - GRENOBLE



*Hybrid ecosystem* by Sofia Crespo

# SOMMAIRE

GAES - Présentation générale	2
Programme de la session grenobloise	3
Les artistes du groupe d'exploration scientifique	6
Les intervenants scientifiques	10
Les laboratoires et établissements impliqués	13
Liste des contacts	15

## GROUPE ARTISTIQUE D'EXPLORATION SCIENTIFIQUE

### Présentation générale

L'Atelier Arts Sciences organise en collaboration avec le MIAI, le Quai des Savoirs et ANITI, un temps d'exploration scientifique autour de l'intelligence artificielle à destination des artistes. Ce temps de découverte est conçu comme une immersion collective entre tous les participants, autant artistes que scientifiques. L'objectif est la transmission de connaissances autour du sujet de l'intelligence artificielle, dispensées par les scientifiques invités, pour faire naître échanges et confrontations entre les imaginaires scientifiques, artistiques et les représentations collectives et individuelles.

### DEUX SESSIONS, DEUX DATES, DEUX LIEUX

**Le GAES est organisé en 2 modules.**

La première session a eu lieu à Toulouse du 11 au 13 avril 2022 au Quai des Savoirs (Toulouse)

La seconde session se déroulera à Grenoble du 4 au 6 juillet 2022 à l'Atelier Arts Sciences à Y.SPOT PARTNERS - 5 place Nelson Mandela.

### LES ARTISTES DU GAES

Au nombre de 12, les artistes sélectionnés pour la session 2 du GAES sont reconnu.e.s sur les scènes artistiques contemporaines.

Ils sont metteur.e.s en scène, auteur.e.s, comédien.ne.s, plasticien.ne.s, photographes, chorégraphes, artistes numériques... Ils appartiennent à des champs artistiques variés mais se rejoignent sur un intérêt commun : approfondir leurs connaissances et confronter leurs représentations sur l'intelligence artificielle, nourrir leur curiosité et leurs imaginaires à ce sujet.

### LES SCIENTIFIQUES INVITÉS

Le GAES fait intervenir des chercheurs et des instituts de recherche du territoire tels que le MIAI à Grenoble ou ANITI pour la session de Toulouse, le CEA ou l'Université Grenoble Alpes. Au nombre de quatre, les scientifiques, chercheurs interviendront pour partager et transmettre leurs connaissances, exposer leurs champs de recherche spécifiques, autour de l'IA et au profit des artistes. Au-delà des objectifs de transmission de savoir, ils confronteront avec les artistes leurs représentations et leurs opinions sur l'intelligence artificielle.

L'échange, le partage et le débat sont les maîtres mots du GAES afin que chaque participant nourrisse et fasse évoluer son imaginaire autour de l'intelligence artificielle.

### LES THÉMATIQUES SÉLECTIONNÉES

Chaque session abordera des thématiques relatives à l'intelligence artificielle et aux spécificités des territoires où elle se déroulera.

Pour la session toulousaine, les axes thématiques proposés étaient: IA et neurosciences, IA et travail, IA et biologie

Pour la session grenobloise, seront abordés les enjeux liés aux thématiques suivantes :

Histoire et actualité de l'IA, IA et santé, IA et éthique

### LE COMITÉ DE PILOTAGE

- **Eric Gaussier**, directeur du MIAI
- **Jérôme Villeneuve**, directeur de l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences
- **Eliane Sausse**, directrice adjointe de l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences
- **Michel Ida**, Responsable du programme Anticipation, Prospective, Relations Science Société - CEA Tech
- **Manel Boumegoura**, cheffe de projet MIAI
- **Laurent Chicoineau**, directeur du Quai des Savoirs
- **Marina Léonard**, responsable du service programmation du Quai des savoirs

## PROGRAMME DE LA SESSION GRENOBLOISE

Chaque demi-journée sera rythmée par l'intervention de spécialistes et scientifiques de l'IA autour de thématiques ciblées.

### LUNDI 4 JUILLET

#### ATELIER ARTS SCIENCES – Y.SPOT - 5, PLACE NELSON MANDELA- GRENOBLE

- **12H-14H** Accueil à Y.SPOT à partir de midi
- **12H30** Déjeuner de conversation en tête à tête artiste/scientifique
- **14H-15H15** Introduction par les organisateurs : **Eric Gaussier** MIAI, **Eliane Sausse** Hexagone/AAS, **Laurent Chicoineau** Quai des Savoirs  
Tour de table  
Présentation de 6 artistes et leurs œuvres.
- **15H15-16H** *De l'émergence de l'IA à l'intelligence collaborative*  
par **James Crowley**, INRIA
- **16H-16H15** Pause
- **16H15-17H15** *Sciences cognitives et origine de la révolution de l'IA*  
par **Martial Mermillod**, LPNC
- **17H15-18H15** *IA, inégalités et discriminations*  
par **Gilles Bastin**, Sociologue CNRS-Pacte
- **18H15-18H30** Conclusion  
par **Laurent Chicoineau**
- **18H30-19H30** Installation à l'hôtel ou temps libre
- **19H45** Rendez-vous à la gare du téléphérique - Quai Stéphane Jay - Grenoble  
avec **Nathaly Brière**, CEA
- **20H** Pique-nique à la Bastille

## MARDI 5 JUILLET

- **8H35** RDV arrêt du tram B La Tronche - Hôpital pour aller à GIN, chemin Fortuné Ferrini à la Tronche  
avec **Eliane Sausse**
- **8H45** Accueil au **GIN, Grenoble Institut des Neurosciences**  
par **Emmanuel Barbier** - Directeur d'équipe de recherche
- **9H- 11H30** Visites de 5 laboratoires en 3 groupes :
  - **PIC-GIN** : Plateforme de microscopie optique  
par **Isabelle Arnal** - Biologiste, Directrice de recherche CNRS, directrice de l'équipe « Dynamique et Structure du Cytosquelette Neuronal », **Sara Yjjou** - Biologiste, Ingénieur d'études UGA sur la plateforme PIC-GIN
  - **IRMaGe** : Plateforme d'imagerie IRM sur le petit animal  
par **Hervé Mathieu** - Physicien, Ingénieur de recherche UGA sur la plateforme IRMaGe
  - **L2 Virologie** : Plateforme de production de virus  
par **Isabelle Marty** - Biologiste, Directrice de recherche Inserm, directrice de l'équipe « Myologie cellulaire et Pathologies », **Julie Brocard** - Biologiste, Ingénieure d'étude Inserm dans l'équipe « Myologie cellulaire et Pathologies »
  - **Signaux EEG** : Exemples d'analyse de signaux d'électroencéphalographiques (EEG) chez l'homme et l'animal  
par **Antoine Depaulis** - Biologiste, Directeur de recherche Inserm dans l'équipe « Neuroimagerie Fonctionnelle et Perfusion Cérébrale »
  - **Signaux IRM** : Exemples d'analyse d'images IRM chez l'animal  
par **Aurélien Delphin** - Physicien, Doctorant dans l'équipe « Neuroimagerie Fonctionnelle et Perfusion Cérébrale », **Diego Alves Rodrigues de Souza** - Physicien, Doctorant dans l'équipe « Neuroimagerie Fonctionnelle et Perfusion Cérébrale »
- **11H30** Retour en tramway à Y.SPOT
- **12H-13H30** Déjeuner à Y.SPOT
- **13H30-14H30** Présentation de 6 artistes et leur œuvres
- **14H30-15H30** *Incroyables réseaux dans le cerveau*  
par **Sophie Achard**, CNRS
- **15H30-16H30** *Des cartographies biologiques pour le repositionnement thérapeutique*  
par **Mathilde Proponnet-Guérault**, Start-up Reckonect
- **16H30- 17H30** *Comment donner aux patients la maîtrise de leur santé par l'IA*  
par **Philippe Cinquin**, CNRS-CHU
- **17H30 - 17H45** Conclusion et pause  
par **Laurent Chicoineau**, Quai des Savoirs
- **18H30- 19H** **Sortie de résidence de Rachel Martin** avec de nombreux invités
- **20H** Buffet sur la terrasse

## MERCREDI 6 JUILLET

- **8H45** Accueil café
- **9H-11H30** *Atelier : l'éthique de l'IA à travers le vivant*  
par **Thierry Menissier** - UGA-MIAI
  
- **11H30-12H** Bilan Collectif  
Mot de la fin par **Jérôme Villeneuve**
  
- **12H-14H** Buffet sur place ou à emporter

### Veronika Akopova



Elle est danseuse et chorégraphe, russe installée en France, elle s'intéresse aux interactions entre danse et nouvelles technologies. Diplômée de l'Université d'État de Moscou et de l'Université Paris-Sorbonne, elle se forme en tant qu'artiste chorégraphe à ACTS École de Danse Contemporaine de Paris. En 2015, elle cofonde bok o bok et crée son premier solo, *Entrelacs*, puis réalise deux vidéo-danses, *Catharsis et Rand*, présentées et récompensées à des festivals internationaux.

Elle est lauréate 2020 du Fonds régional pour les talents émergents (FoRTE Île-de-France) avec *Flying bodies across the fields*, création chorégraphe explorant le phénomène de disparition des abeilles et le recours à des drones pollinisateurs pour compenser cette perte.

Elle entame en 2022 sa prochaine création en tant que lauréate de la commande publique du ministère de la Culture « Mondes nouveaux ». <https://bok-o-bok.org/fr>

### Stéphane Bissières



Il est compositeur et artiste Nouveaux Media. Il vit et travaille à Paris en France.

Sa création est une réflexion sur les formes d'hybridation du vivant et notre relation à la technologie. Il s'intéresse à la représentation concrète des données et plus généralement à la matérialisation du virtuel afin de traduire les transformations brutales et profondes que subit la société, mais aussi pour provoquer l'émerveillement et l'interrogation chez l'observateur, pour lui procurer le sentiment d'être un témoin.

Influencées par le courant minimaliste, ses créations sonores ou cinétiques explorent la répétition du motif pour influencer la perception du temps et de l'espace. Stéphane Bissières trouve l'inspiration dans les modèles mathématiques et l'observation de leurs expressions dans la nature, il transpose des mécanismes d'écriture musicale à ses créations cinétiques en envisageant cette écriture sous forme d'algorithmes plus que de partitions. Il développe ainsi une approche générative pour explorer la notion de vie artificielle en construisant des systèmes dynamiques capables de générer d'infinies variations avec un caractère commun reconnaissable, tel un code génétique. Il expose notamment au musée d'art contemporain de Shenzhen, à la Nuit Blanche de Paris, lors de la Biennale NémO au 104 à Paris, etc. [www.stephanebissieres.com](http://www.stephanebissieres.com)

### Justine Emard



Artiste, elle explore les nouvelles relations qui s'instaurent entre nos existences et la technologie.

En associant les différents médiums de l'image - de la photographie à la vidéo et la réalité virtuelle, elle situe son travail au croisement entre les neurosciences, les objets, la vie organique et l'intelligence artificielle. Ses dispositifs prennent pour point de départ des expériences de *Deep-Learning* (apprentissage profond) et de dialogue entre l'humain et la machine. Depuis 2016, elle collabore avec des laboratoires scientifiques au Japon. Elle est lauréate de la

résidence Hors-les-murs de l'Institut Français en 2017 à Tokyo.

Son travail a été exposé à la Biennale internationale d'Art Contemporain de Moscou et dans des musées tels que le NRW Forum (Düsseldorf), le National Museum of Singapore, le Moscow Museum of Modern Art, l'institut Itaú Cultural (São Paulo), la Cinémathèque Québécoise (Montréal), le Irish Museum of Modern Art (Dublin), le Mori Art Museum (Tokyo), le MOT Museum of Contemporary Art Tokyo, Barbican Center (Londres) et le World Museum (Liverpool).

En 2020, elle est en résidence au ZKM, Centre d'Art et des Médias Karlsruhe, et elle est lauréate de la commande nationale photographique "IMAGE 3.0" du Centre national des arts plastiques (CNAP) en partenariat avec le Jeu de Paume à Paris. En 2021-22, elle est artiste-professeur invitée au Fresnoy, Studio national des arts contemporains.

<https://justineemard.com/>

## Isis Fahmy



Titulaire du Master Mise en Scène de la Haute école des arts de la scène - La Manufacture à Lausanne, obtenu après une Licence en Esthétique à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et un Master à l'Institut d'études politiques d'Aix-en-Provence. Elle est metteuse en scène et chercheuse associée à la Manufacture depuis 2018. Sa prochaine recherche porte sur le territoire du Grand Genève à l'horizon 2050 avec une équipe mixte de chercheurs en prospective (HEAD, HEG, HEPIA) sur les enjeux climatiques. Parallèlement, elle initie ses projets artistiques au sein de la Compagnie (IF) qu'elle a fondé en Suisse Romande en 2015. Elle crée en collaboration avec d'autres artistes des performances pluridisciplinaires mêlant textes philosophiques et poétiques, musique contemporaine, design d'interaction et chorégraphie afin que les corps des interprètes et des spectateurs vivent des expériences fortes dans des dispositifs variables. <https://www.isisfahmy.com/>

## Yvain Juillard



Diplômé de l'INSAS section interprétation dramatique, biophysicien spécialisé dans la plasticité cérébrale et doctorant en art et sciences de l'Art. Il est Louis XVI dans *Ça ira (1) fin de Louis* de Joël Pommerat, incarne Nox au côté de Nathalie Baye dans la série éponyme de Canal+ et participe au prochain au long métrage d'Andréas Fontana et d'Héliel Cisterne. Artiste résident à L'L, Structure expérimentale de Recherche en Art Vivant, il est lauréat 2013 et 2016 de la bourse d'écriture du C.N.E.S de la Chartreuse de Villeneuve les Avignon. Conférencier à l'INSAS (section cinéma) depuis 2018.

## Béatrice Lartigue



Artiste française née en 1982 à Ayguemorte-les-Graves. Après un cursus en Design d'Espace, elle est major de promotion à Gobelins (Paris) en *Media and Interaction Design*. Elle est membre du collectif interdisciplinaire Lab212, fondé en 2008 à Paris par 9 amis. Aujourd'hui, elle vit et travaille à Toulouse. À travers les nouveaux médias, elle réalise des installations qui explorent nos perceptions de l'espace et du son.

Ces dispositifs au sein desquels le visiteur devient acteur, provoquent une perte de repères et proposent une interprétation sensible de phénomènes impalpables en leur conférant une matérialité, comme à travers *des faisceaux lumineux et sonores dans l'espace* (Passifolia, 2020), *la force du vent sur le paysage* (Nebula, 2018), ou *le dépli d'une partition en volume* (Portée/, 2014).

Elle enseigne le Design Interactif à Gobelins (Paris) et intervient régulièrement au sein d'établissements comme l'ECAL (Lausanne), Estienne (Paris), l'ENSAD (Reims), l'Université Paris VIII.

Ses œuvres ont été exposées au Barbican Centre (Londres), Miraikan Museum (Tokyo), Museum of Digital Art (Zürich), DMuseum (Séoul), Centre Pompidou (Paris).

Elle a été récompensée par plusieurs prix internationaux dont le Sundance Film Festival (New Frontier Selection : Notes on Blindness), le Lumen Prize (Performance Award : Portée/). <https://beatricelartigue.com/>

## Tammara Leites



Elle est née et a grandi en Uruguay et vit actuellement à Genève. Depuis toujours, elle se passionne pour la technologie et la façon dont la société interagit avec ce médium. Après un cursus en programmation, design graphique et communication visuelle, et afin de concevoir des projets qui lui permettent d'allier ses centres d'intérêt à sa créativité, elle a décidé d'entreprendre un Master en Media Design à la Haute école d'art et de design de Genève. Parallèlement, elle rejoint Transmii Studio en tant que directrice des nouvelles technologies. Son travail prend la forme d'une réflexion sur ce que signifie être un être humain connecté en permanence.

## Baptiste Milesi



Il est un illustrateur et graphiste français, directeur artistique de Transmii Studio.

Depuis 2013, il travaille avec les nouvelles technologies, principalement la combinaison de la communication visuelle et de la réalité augmentée. Ses projets mettent l'utilisateur au centre d'histoires interactives originales. Actuellement, son intérêt se porte sur la co-création d'histoires graphiques à l'aide de l'intelligence artificielle. <https://transmii.com/fr>

## Thibault Rossigneux



Il est comédien, metteur en scène et auteur. En 2009 il fonde la compagnie les sens des mots et y développe notamment *binôme*, un protocole artistique où un scientifique devient l'objet d'étude d'un auteur dramatique (Festival d'Avignon, Carreau du Temple, Cité des Sciences et de l'Industrie, Théâtre du Rond-Point et en tournée en France et à l'international). Attaché aux écritures contemporaines, il met en scène *Corps Étrangers* de Stéphanie Marchais au Théâtre de la Tempête en 2013, *Parking Song* de Sonia Chimabretto, *Une famille aimante mérite de faire un vrai repas* de Julie Aminthe au Monfort Théâtre en 2015 et *Extrêmophile* d'Alexandra

Badea en 2017/18 au Théâtre national de Bordeaux Aquitaine, à l'Echangeur de Bagnolet, dans le cadre de la saison numérique du Doubs et à la Faïencerie-Théâtre de Creil. En 2019, il met en scène *Je suis Vert !* qu'il co-écrit avec Julie Ménard aux Scènes du Jura et en tournée. Pour sa nouvelle création prévue pour la saison 2023/24, *Derniers remords avant l'oubli* de Jean Luc Lagarce, il souhaite plonger le spectateur dans un univers croisé, théâtral et numérique.

## Elisa Sanchez



Elle écrit, filme et performe, seule ou à plusieurs. Elle raconte des histoires habitées par des fou-gères attentives, des astronautes lesbiennes et des vaches rebelles. Elle essaye de questionner son rapport aux humain·es et aux non-humain·es en chantant (mal) des chansons oubliées. Son territoire de recherche se situe quelque part entre le Far West et les étoiles, les rues de Strasbourg et celles de Shanghai, l'univers virtuel des jeux vidéo et l'infini de l'espace. Elle collecte des bouts de tissu, des feuilles de thé et des rapports scientifiques, autant de fragments qu'elle assemble pour créer des narrations hybrides afin d'imaginer des futurs désirables.

Les histoires façonnent notre réalité et l'univers dans lequel nous évoluons. Et si les héros sont toujours les cowboys et jamais les vaches, comment espérer changer le monde ?

## Romain Tardy



Il est actif dans le champ de la création visuelle contemporaine depuis 2008. Son travail, conçu comme une série d'expériences poétiques utilisant la lumière, le vidéo mapping, les objets et le son est présenté régulièrement dans de nombreux pays à travers le monde. La question de notre rapport à la technologie, ainsi que ses conséquences sur notre société sont au cœur de sa pratique. Pour autant, il réfute la qualification « d'art numérique » : son but premier est de créer des œuvres tangibles et des expériences physiques hors-ligne dans lesquelles l'écran n'est jamais la limite. Après des études d'art et un passage par des studios de post-production,

c'est en tant que VJ qu'il développera des collaborations avec des artistes tels que Jay Z, Flying Lotus ou Murcof, et qu'il sera un des fondateurs du label visuel ANTIVJ avec lequel il travaillera jusqu'en 2013.

Il vit et travaille à Bruxelles. Le nombre de ses collaborateurs, hautement qualifiés, s'adapte en fonction des besoins du projet. En plus de ses propres créations artistiques, il travaille en direction de création, en consulting et direction artistique et est invité régulièrement pour des conférences et des workshops dans l'enseignement supérieur.

<https://romaintardy.com/>

## Xavier Hollebecq



Après des études en lettres modernes et de théâtre, la technique scénique devient pour Xavier Hollebecq un autre moyen d'explorer le rapport à la matière textuelle.

Alternant lumières et scénographie, il a développé parallèlement une pratique plastique liée au numérique et obtenu un DNSEP à l'ENSBA de Lyon.

La question de la création en collaboration avec la machine est centrale dans son appréhension de la pratique artistique numérique.

Depuis 3 ans, il fait partie de l'équipe pédagogique permanente de l'École supérieure de design de Troyes et poursuit les expérimentations avec différents metteurs en scènes dont Thibault Rossigneux, des designers et d'autres plasticiens.

## Benoît Renaudin



Chercheur associé à la Haute école d'art et de design à Genève, il fait partie des artistes associés de l'Abri à Genève depuis 2019. Il mène plusieurs recherches sur la question des objets performatifs avec une forte dimension ludique, notamment sous la forme de créations de jeux de cartes.

Musicien, performer, scénographe, Benoît Renaudin s'épanouit dans de nombreux projets. Il vit à Genève. Il privilégie les projets interdisciplinaires, imagine et conçoit des objets interactifs et performatifs en design, au théâtre et en musique contemporaine. Après avoir été diplômé en

journalisme à l'IJBA (Bordeaux/France) et travaillé pendant plusieurs années dans la presse culturelle, il reprend ses études à la HEAD - Genève et obtient son diplôme du master Media Design en 2017.

Depuis 2015, il collabore en Suisse avec des metteurs en scène, des musiciens, des compositeurs ou d'autres designers. Il a travaillé avec la metteuse en scène Isis Fahmy sur le projet *Kairo[s]* (Théâtre Saint-Gervais de Genève en 2015 et 2018, résidence Pro Helvetia au Caire 2016, Festival de la Cité à Lausanne 2016, Théâtre Olympia à Tours en France). Il a également imaginé l'instrument de la pièce Louise Augustine (POCHE/GVE). En 2016 et 2017, il signe la performance HORDE avec la Compagnie IF et conçoit les instruments de la performance (Festival de la Cité 2017, Lieu Unique à Nantes en 2018). En 2019, il conçoit la scénographie et de nouveaux instruments pour la pièce de théâtre Contrevent[s] (La Bâtie, Le Castrum) dans laquelle il joue également comme musicien.

Designer et musicien expérimental, il mène également ses projets personnels comme l'installation sonore *Flûtes !* composée de 100 flûtes à becs (Archipel, Klang Moor Shoppe, Ensemble Vortex), la performance-conférence *J'irai construire une cabane aux confins de l'espace* (Fête du Théâtre à Genève) encore l'installation sonore *Murmures* (Milan Salone di Mobile 2017, Design days Genève 2017, Art@GIF 2017 à l'ONU), le jeu sonore *Prométhée* (White night Moscow 2016, Ludicious 2017, Tous Ecrans 2016) et *la chasse au trésor interactive* (1er août 2018 au Parc Lagrange à Genève).

### James L. Crowley



Il est professeur de l'Institut Polytechnique de Grenoble. Il a obtenu son doctorat à l'Université Carnegie-Mellon de Pittsburgh en 1981 et a été nommé professeur à l'Institut Polytechnique de Grenoble en 1985, où il a enseigné des cours sur la vision par ordinateur, d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle. Ses recherches actuelles combinent la perception multimodale avec la modélisation cognitive pour explorer de nouvelles formes d'interaction multimodale avec les systèmes intelligents collaboratifs.

Le professeur Crowley a co-édité deux livres, cinq numéros spéciaux de revues scientifique et est l'auteur de plus de 300 articles sur la vision par ordinateur, la robotique autonome et l'intelligence artificielle, avec plus de 15 000 citations académiques. En septembre 2011, il a été nommé membre senior de l'Institut Universitaire de France (IUF). En mars 2014, il a été nommé Chevalier de l'Ordre National du Mérite pour ses contributions à la recherche scientifique, à l'éducation et à l'innovation industrielle.

### Martial Mermillod



PhD, Full Professor, directeur du LPNC (UMR CNRS 5105), Chaire « Neuromorphic Systems » du MIAI de l'Université Grenoble Alpes

Professeur des universités en Psychologie/Neurosciences Cognitives et Computationnelle, membre de l'Institut Universitaire de France et titulaire d'une Chaire en Intelligence Artificielle du Hub-3IA MIAI de l'Université Grenoble Alpes (UGA). Il est directeur du Laboratoire de Psychologie & NeuroCognition (UMR CNRS 5105). Ses thématiques de recherche concernent la cognition humaine et la modélisation bio-inspirée de réseaux de neurones artificiels dans

les domaines de la perception visuelle, de la cognition visuelle et des sciences affectives, soit dans une perspective IA (rendre les IA plus efficaces), soit dans une perspective de sciences cognitives (expliquer la cognition humaine). Il a publié plus de 120 articles scientifiques internationaux en psychologie, neurosciences cognitives et intelligence artificielle ainsi que différents ouvrages grand public. <https://lpnc.univ-grenoble-alpes.fr/martial-mermillod>

### Gilles Bastin



Professeur de sociologie à l'Institut d'études politiques de l'Université Grenoble Alpes.

Ses recherches portent principalement sur la sociologie des médias, des algorithmes et de l'information, sur la théorie sociologique et l'histoire des sciences sociales, sur les aspects méthodologiques, politiques et éthiques de l'usage des données dans les sciences sociales, notamment des données tirées des réseaux sociaux et du web.

Il coordonne l'activité de la Chaire Société Algorithmique de l'Institut MIAI (Multidisciplinary Institute in Artificial Intelligence, Univ. Grenoble Alpes). Cette chaire conduit des recherches sur le tournant algorithmique de la société contemporaine. Elle étudie l'intelligence artificielle dans ses contextes sociaux, soutient la recherche multidisciplinaire sur les biais de l'intelligence artificielle et favorise le développement d'une littérature algorithmique parmi les étudiants en sciences sociales. <https://algorithmicsociety.github.io/>

### Emmanuel Barbier



Interim de direction de la recherche au GIN

Il est directeur de recherche Inserm, spécialisé en neuroimagerie. Après une thèse à l'université de Lyon et un postdoctorat aux National Institutes of Health (USA), il dirige depuis 2011 l'équipe « Neuroimagerie Fonctionnelle et Perfusion Cérébrale » (Institut des Neurosciences de Grenoble Inserm U1216/Université Grenoble Alpes) qui travaille sur le développement et l'évaluation de nouvelles méthodes d'acquisition et d'analyse d'images IRM.

Les développements méthodologiques réalisés portent notamment sur la caractérisation de la perfusion et de la connectivité cérébrale, sur l'obtention de biomarqueurs d'imagerie innovant et sur les développements thérapeutiques guidés par imagerie avec l'aide d'approches en intelligence artificielle (IA). Il est également directeur de l'unité de service « IRMaGe » (Inserm US17/UGA/CNRS UAR3552/CHUGA), plateforme grenobloise translationnelle dédiée notamment à l'exploration du cerveau à travers les modalités IRM, EEG/TMS et métabolomique par RMN.

### **Sophie Achard**



PhD, CNRS, LJK, Grenoble, France

Eller est statisticienne de formation. Elle a obtenu sa thèse sur la thématique de séparation de sources puis elle est partie en post-doc à Cambridge dans un laboratoire de neurosciences. Elle alors travaillé sur la modélisation du cerveau par un réseau de connexions. À partir de signaux d'enregistrement du fonctionnement cérébral, elle propose des méthodes qui permettent d'évaluer les liens ou connexions entre régions cérébrales. En réunissant ces différentes connexions, ils construisent un réseau (comme un réseau routier où les villes sont reliées par des routes). La

disposition de ces connexions permet de qualifier certaines régions comme des hubs et d'autres plus périphériques. La disposition de ces connexions peut être modifiée par l'apparition d'une pathologie. Ces travaux sont menés en lien avec des médecins, en particulier pour étudier la récupération après un coma.

### **Mathilde Proponnet-Guerault**



Appréhender et utiliser les données complexes en science de la vie, est un enjeu complexe, pour de nombreux spécialistes des sciences de la vie. Pour eux, il s'agit de cartographier la connaissance pertinente exhaustivement, simplement et rapidement.

À ce jour, cependant, la cartographie de la connaissance issue du big data en science de la vie est un frein majeur pour ces domaines experts. En effet, la recherche d'information en science de la vie demeure immature car le big data est très mal structuré, les données sources sont hétérogènes et de qualités variables. D'autre part, la visualisation de la connaissance pertinente

pour une problématique donnée, reste très largement insuffisante.

Reckonect est une start-up experte dans la cartographie de la connaissance pour les spécialistes en science de la vie, grâce à une innovation qui combine l'intelligence artificielle, la recherche d'information et les représentations de la signalisation biologique. Elle a utilisé la technologie Reckonect, dans le cadre de sa thèse, afin de cartographier le processus de formation de métastases dans le cancer du sein triple négatif et d'identifier de nouvelles options thérapeutiques. Après sa thèse, elle a rejoint le projet pour devenir co-fondatrice de Reckonect et responsable du développement des produits et des collaborations scientifiques.

### **Philippe Cinquin**



Deep Care : Patient Empowerment via a Participatory Health Project built on real-life data capture

Nous avons forgé le concept « Deep Care » pour marquer la synergie entre l'intelligence artificielle et le « Care » (vision intégrative de la santé, dans la logique de la Médecine 4P - prédictive, préventive, personnalisée, participative). Deep Care se focalise sur l'atout spécifique de Grenoble : notre capacité à caractériser l'état de santé « en vie réelle », en inventant des solutions de santé fondées sur des dispositifs médicaux miniaturisés portables, implantables ou

avalables, et en associant patients et professionnels de santé à leur conception dans un cadre éthique, grâce aux contributions des sciences humaines et sociales.

Docteur en Mathématiques et en Médecine, il est professeur de santé publique numérique (laboratoire TIMC - Innovation Translationnelle en Médecine et Complexité, Unité Mixte de Recherche du CNRS et de l'Université Grenoble-Alpes) et praticien hospitalier (CHU Grenoble Alpes). Il a reçu les médailles d'argent et d'innovation du CNRS et la médaille Ambroise Paré de l'Académie de chirurgie pour ses travaux sur les Gestes Médico-Chirurgicaux Assistés par Ordinateur.

## Thierry Menissier



Il est Professeur de philosophie politique à l'Université Grenoble Alpes. Membre de l'Institut de Philosophie de Grenoble (IPhIG), il est le responsable scientifique de la chaire « éthique & IA » au sein de l'institut multidisciplinaire en intelligence artificielle de Grenoble MIAI

<https://www.ethics-ai.fr/>

Dernières publications :

- Ménissier, T., *Jusqu'où l'institution peut-elle être augmentée ? Pour une éthique publique de l'IA*, Quaderni. Communication, Technologies, Pouvoir, 2022/01, n°105, p. 73-88.
- Ménissier, T., *Une intelligence artificielle pour la Justice ? Institutions sociotechniques et autorité des machines* », Dalloz IP/IT, 01/2022, p. 17-20.
- Ménissier, T., *Vivre libre, quel projet dans la société algorithmique ?*, Revue politique et parlementaire, n°1101, octobre-décembre 2021, p. 167-175.

### L'éthique de l'IA à travers le vivant : Intervention-atelier du 6/07/22

« Pour traiter d'éthique de l'intelligence artificielle, il convient de qualifier la réalité désignée par ces termes. Il est nécessaire de se situer au-delà de l'idée d'une IA qui serait réellement intelligente, à la manière des humains, car elle repose sur de la confusion sémantique et engendre des ambiguïtés. Elle est autant vectrice d'illusion que les expressions « ordinateur » et « robot », qu'il faut également déconstruire. Il est également intéressant de sortir du paradigme calculatoire étroitement entendu : parce que l'IA relève des artefacts engendrés par la raison computationnelle, l'intelligence serait seulement dans (ou par) le calcul. Dans cette intervention, nous voulons travailler avec une autre hypothèse : comment entendre et évaluer l'IA à travers l'intelligence du vivant ? Quels angles de vue ouvre ce qu'on peut nommer un paradigme vitaliste de l'IA ? Quelle éthique de ou pour l'IA dans cette perspective ? »

**Une quinzaine d'autres scientifiques participeront également à ces rencontres.**

## LES LABORATOIRES & ÉTABLISSEMENTS IMPLIQUÉS

### GIN

Le Grenoble Institut des Neurosciences (GIN) a été créé en 2007 par l'INSERM, l'Université Grenoble Alpes, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et le Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA).

La mission du GIN est d'étudier les systèmes nerveux centraux et périphériques afin de comprendre leur fonctionnement et de proposer des thérapies innovantes pour les maladies neurologiques, neuromusculaires et psychiatriques. Le GIN s'est donné pour stratégie de développer un continuum de recherche de la molécule à l'Homme basé sur une recherche fondamentale d'excellence associée au développement d'innovations technologiques et thérapeutiques uniques et originales.

Intégré au campus santé de Grenoble, à côté du CHU, le GIN accueille près de 250 chercheurs, enseignants-chercheurs, cliniciens, ingénieurs, techniciens et étudiants répartis en équipes. Plusieurs plateformes techniques (imagerie IRM, EEG, imagerie confocale et biphotonique, microscopie électronique, protéomique, transcriptomique...) sont opérationnelles et font partie d'infrastructures labellisées par le GIS IBISA (Infrastructure en Biologie, Santé et Agronomie).

### LES PARTENAIRES



**MIAI Grenoble Alpes** (Multidisciplinary Institute in Artificial intelligence)

Il vise à conduire des recherches au plus haut niveau en intelligence artificielle, à proposer des enseignements attractifs pour les étudiants et les professionnels de tous les niveaux, à soutenir l'innovation dans les grandes entreprises, les PME et les startups et enfin à informer et interagir avec les citoyens sur tous les aspects de l'IA.



**L'Atelier Arts Sciences** est une plateforme de recherche et de création commune avec l'Hexagone

Scène Nationale Arts Sciences et le CEA Grenoble. Il organise les conditions de rencontres fertiles entre les arts et la recherche, permet de confronter les points de vue, de susciter l'interrogation et l'imagination pour explorer de nouvelles perspectives. Depuis sa création en 2007, l'Atelier Arts Sciences a accompagné une cinquantaine de projets permettant d'inventer de nouveaux outils pour la scène, de produire des objets connectés, des textes, des expositions interactives, des spectacles qui ont tourné en France et dans le monde entier. EXPERIMENTA, Le Salon (qui s'inscrit dans le cadre plus large d'EXPERIMENTA, La Biennale Arts Sciences) permet de montrer les travaux en cours de l'Atelier Arts Sciences, ainsi que des projets issus de structures partenaires européennes et internationales. Par ailleurs, l'Atelier Arts Sciences collabore avec de nombreuses entreprises, accompagnées d'artistes, d'experts et de scientifiques. Cette saison, les principales thématiques de recherches sont l'IA et l'immersion sensorielle collective.



**L'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences** est un théâtre de 550 places situé à Meylan dans l'agglomération Grenobloise. Équipement métropolitain depuis 2016, la salle a été fraîchement rénovée grâce au financement de Grenoble Alpes Métropole et de la Maire de Meylan en 2018.

Jérôme Villeneuve a pris ses fonctions de directeur le 15 novembre 2021.

L'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences a la particularité d'être la seule et unique scène nationale Arts Sciences de tout le territoire. Elle a reçu ce label Arts Sciences du ministère de la culture. Il résulte d'un travail de maillage du territoire avec l'idée et la volonté de faire se rencontrer les imaginaires des artistes, des scientifiques, du monde de l'entreprise, des centres de recherche, de l'université... et du citoyen. Appartenant au réseau des 74 scènes nationales de France, l'Hexagone assure ses missions de production, de création, de diffusion et d'actions culturelles. Il développe également depuis 2002 des activités de recherche autour de la relation entre les arts et les sciences. Ainsi, il a créé en 2007 l'Atelier Arts Sciences avec le CEA de Grenoble ainsi que Litt&Arts laboratoire de recherche commun avec l'Université Grenoble Alpes et ses enseignants chercheurs autour des sciences humaines.

L'Hexagone fait partie de nombreux réseaux, dont le réseau TRAS, la Transversale des Réseaux Arts Sciences.



**Le CEA** est un acteur majeur de la recherche, du développement et de l'innovation. Installé au cœur d'un environnement scientifique, industriel et universitaire très riche, le centre CEA de Grenoble consacre l'essentiel de ses recherches au développement des nouvelles technologies, dans les domaines de l'énergie, de la santé, de l'information et de la communication.



**Le Quai des Savoirs** est une structure de la métropole toulousaine dédiée à la culture scientifique et au futur. Chaque année, il propose une programmation culturelle centrée sur une thématique sociétale, incluant des ateliers de pratique pour les jeunes, des masterclass, des rencontres-débats, de l'édition numérique et des événements mêlant artistes et scientifiques. Ce lieu de partage des savoirs tourné vers la culture contemporaine comprend un grand espace d'exposition mais aussi des lieux d'accueil d'associations, un incubateur de startup, de coworking, un plateau média et des studios de résidences d'artistes.

Le Quai des savoirs travaille en partenariat avec Universciences sur la production d'une grande exposition sur l'IA pour 2024.



**ANITI**, Artificial and Natural Intelligence Toulouse Institute, est l'institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle de Toulouse. L'activité d'ANITI repose sur 3 grands piliers : recherche scientifique, formation et contribution au développement économique.

Sa spécificité est de développer une nouvelle génération d'intelligence artificielle dite hybride, associant de façon intégrée des techniques d'apprentissage automatique à partir de données et des modèles permettant d'exprimer des contraintes et d'effectuer des raisonnements logiques.

Rassemblant environ 200 chercheur.e.s issu.e.s des universités, écoles d'ingénieurs et organismes de recherche scientifique et technologique de Toulouse et sa région, et d'une cinquantaine de partenaires. Les secteurs d'application stratégiques ciblés sont la mobilité et les transports et la robotique/cobotique pour l'industrie du futur.

L'enjeu majeur est de favoriser les échanges entre les industriels qui adressent leurs problématiques aux scientifiques et aux académiques pour développer de nouveaux marchés, de nouvelles applications technologiques.

ANITI fait partie, avec Grenoble, Nice et Paris, des quatre instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) qui sont mis en place pour une durée de 4 ans renouvelable dans le cadre du Programme Investissements d'avenir du plan Villani. Ces instituts travailleront en réseau avec pour objectif de faire de la France un des leaders mondiaux en intelligence artificielle.

ANITI est porté par l'Université fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, dans le cadre du programme d'investissements d'avenir PIA3 (Plan Villani).

## SOUTIEN FINANCIER



La Fondation Daniel et Nina Carasso soutient le développement de l'Atelier Arts Sciences pour trois années et en particulier les actions de sensibilisation des artistes aux nouvelles technologies, notamment l'intelligence artificielle.



Dans le cadre du projet European ARTificial Intelligence Lab, cofinancé par le programme Europe Créative de l'Union Européenne.



## LISTE DES CONTACTS PARTICIPANTS – SESSION 2

### ARTISTES

- Véronika Akopova  
[veronika.akopova@hotmail.com](mailto:veronika.akopova@hotmail.com)

- Stéphane Bissières  
[stephanebissieres@gmail.com](mailto:stephanebissieres@gmail.com)

- Justine Emard  
[studio@justineemard.com](mailto:studio@justineemard.com)

- Isis Fahmy  
[isis.fahmy@theatre-hesagone.eu](mailto:isis.fahmy@theatre-hesagone.eu)

- Yvain Juillard  
[yvainjuillard@yahoo.fr](mailto:yvainjuillard@yahoo.fr)

- Béatrice Lartigue  
[beatrice.lartigue@gmail.com](mailto:beatrice.lartigue@gmail.com)

- Tammara Leites  
[tam@transmii.com](mailto:tam@transmii.com)

- Baptiste Milesi  
[baptiste@transmii.com](mailto:baptiste@transmii.com)

- Thibault Rossigneux  
[thibault.rossigneux@gmail.com](mailto:thibault.rossigneux@gmail.com)

- Elisa Sanchez  
[elisamr.sanchez@gmail.com](mailto:elisamr.sanchez@gmail.com)

- Romain Tardy  
[romain.tardy@gmail.com](mailto:romain.tardy@gmail.com)

- Xavier Hollebecq  
[x.h@live.fr](mailto:x.h@live.fr)

- Benoît Renaudin  
[renaudinbenoit@hotmail.fr](mailto:renaudinbenoit@hotmail.fr)

Et Alexandre Foray, vidéaste

**Vous croyez que c'est tout ? mais non, c'est vous qui écrirez la suite avec votre rapport d'étonnement !!!**

## COMITÉ D'ORGANISATION ET CONTACTS POUR LA SESSION DE GRENOBLE

Eliane SAUSSE - Directrice adjointe de l'Hexagone Scène Nationale Arts Sciences  
[eliane.sausse@theatre-hexagone.eu](mailto:eliane.sausse@theatre-hexagone.eu) / 06 88 37 72 71

Nathaly Brière - Cheffe de projet Atelier Arts Sciences / CEA Grenoble  
[nathaly.briere@cea.fr](mailto:nathaly.briere@cea.fr) / 07 67 78 18 81

Manel Boumegoura - Cheffe de projet MIAI  
[manemanel.boumegoura@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:manemanel.boumegoura@univ-grenoble-alpes.fr) / 06 47 91 62 75

Pascale Jondeau - Accueil artistes - Hexagone Scène Nationale Arts Sciences  
[pascale.jondeau@theatre-hexagone.eu](mailto:pascale.jondeau@theatre-hexagone.eu) / 04 76 90 09 80

Sabrina Messaoudi - Hospitality manager, CEA Grenoble  
[hospitality.yspot@cea.fr](mailto:hospitality.yspot@cea.fr) / 06.85.08.17.08

INFOS PRATIQUES :  
Hotel 1924  
2, rue Gabriel Peri  
04 76 46 18 92  
[info@1924hotel.com](mailto:info@1924hotel.com)

