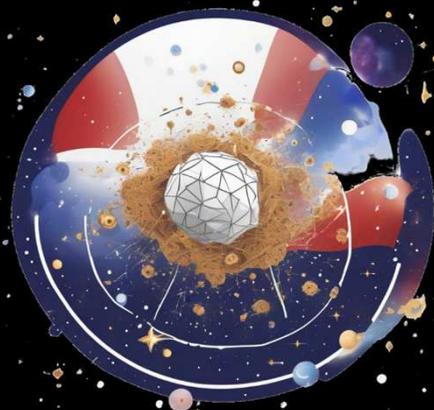


UTIAS² 2024



Usage des **T**echnologies d'**I**ntelligence **A**rtificielle dans le **S**ecteur **S**patial

COMET

COMmunauté d'ExperTs

Quelques chiffres :

- Création en **1998** à l'initiative du CNES
- **21** Communautés
- **3000** Experts (dont env. 2000 externes)
- Organisation de **60** évènements/an

Les missions/objectifs :

- Favoriser **l'ouverture** du spatial aux autres secteurs d'activités
- Contribuer à **l'expertise** et **l'innovation**
- Favoriser la **collaboration**
- Produire, **partager** les connaissances



OOE - Optique et
Optoélectronique



OPS - Operations et
Exploitations des
Missions Spatiales



ORB - Mécanique
Orbitale



PAE -
Aérodynamique



PAPE - Propulsion
Electrique



PDS - Positionnement
et Datation par Satellite



RSE - Responsabilité
Sociétale de l'Entreprise



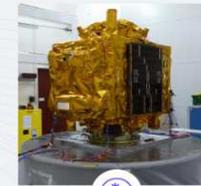
RTS - Rencontres de
Technologies Spatiales



SCA - Systèmes de
Commande et
Automatique



SIL - Architecture des
Systèmes Informatiques
et Génie Logiciel



STR - Structure

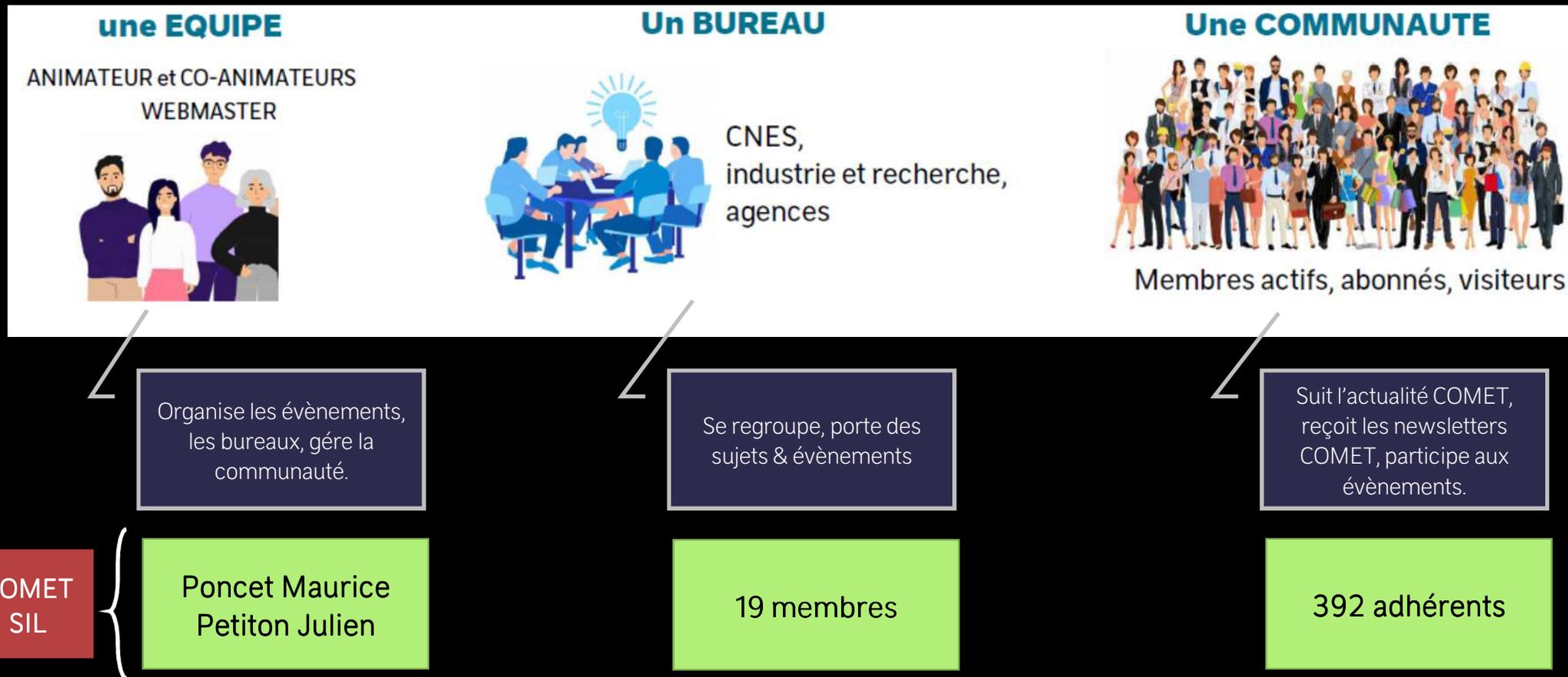


SYS - Ingénierie
Système



COMET

Structuration d'une COMET



COMET

Comment participer aux COMET

Que vous soyez simple visiteur, participant occasionnel ou membre actif, n'hésitez pas à vous inscrire aux évènements sur le site : <https://www.comet-cnes.fr/>

Je suis une
participante
occasionnelle



Consultez régulièrement le [CALENDRIER de tous les EVENEMENTS](#) sur le site COMET, sélectionnez votre événement et inscrivez-vous.
Pas besoin d'autres formalités !

Ouvert à tous!

Je suis expert d'un des
domaines organisés en
communauté
et je veux devenir
Membre Adhérent d'une
communauté



Allez sur la page de la COMET couvrant vos expertises et sélectionnez **Adhérer à la Communauté**

Je souhaite être informé
des activités sur mes
centres d'intérêt, je suis
une ou plusieurs
communautés



Allez sur la **page des COMET** qui vous intéresse et **renseignez votre email**.
Vous serez informés des futurs événements organisés par vos COMET d'intérêt, pensez à activer cette **alerte email** dans chacune de vos communautés d'intérêt

UTIAS² 2024



240 participants



80 entités



30 présentations en plénière



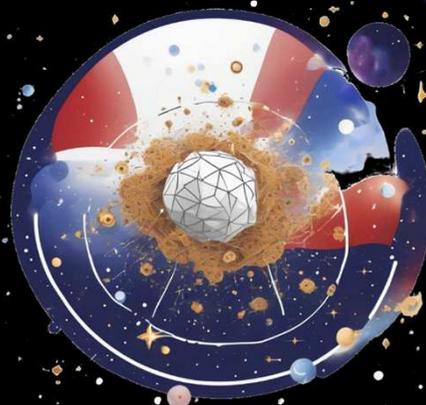
30 posters



1 pause pitches (si opportunité)



>5h d'échanges



LA CITÉ - TOULOUSE
4 ET 5 AVRIL 2024



UTIAS² 2024



Usage Des Technologies d'Intelligence Artificielle dans le Secteur Spatial



UTIAS² 2024

Centre national d'études spatiales
Recherche et Applications
Division Moyens Informatiques et Services
Groupe Intelligence Artificielle

NOTE D'ORGANISATION DU GROUPE INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE LA DIVISION TE/IS/MIS

Rédigé par : Ch. BASTIEN THIRY	le : 19-10-90 TE/IS/MIS/PA	
Validé par : J. CECCARELLI P. MOREAU C. LASSERRE	le : TE/IS/MIS/PA TE/IS/MIS/LS TE/IS/MIS/SM	
Pour application : M. WINTERHOLER	le : 10.11.90 TE/IS/MIS/D	

01 01A1 DOC
centre national d'études spatiales

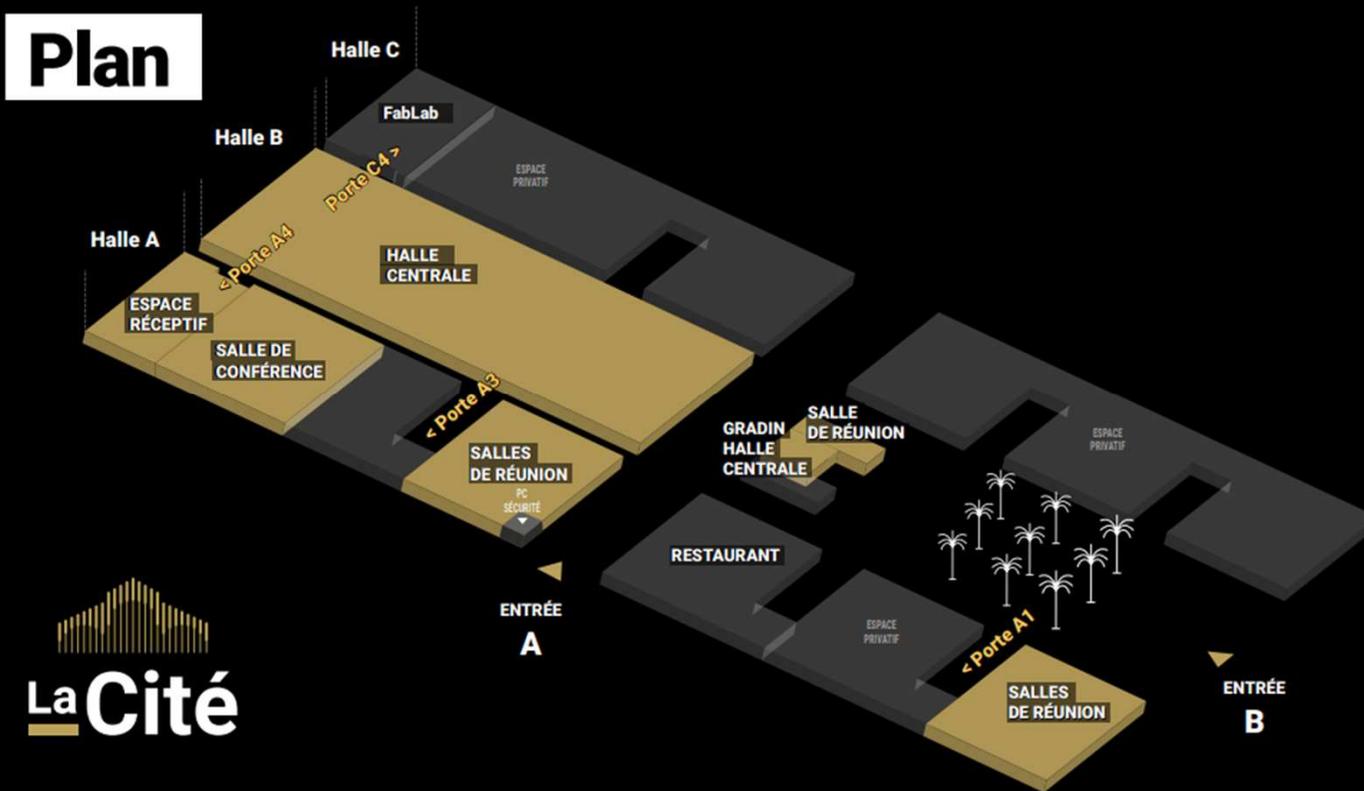
Siège social : 2 pl. Maurice Quentin 75001 Paris 7^{ème} Tél. 45 06 75 007/Ext 214.0747/75009 Paris cedex 01
Centre Spatial de Toulouse : 18 avenue Edouard-Belin 31055 Toulouse cedex 7/TL. 01 27 31 317/Ext 01 27 31 791/Ext 53101

1989
GIA (Groupe Intelligence Artificielle)

- « (...) le GIA doit être un **pôle de compétences** qui propose un service à toute entité du CNES (projet ou service technique) qui envisagerait de s'intéresser, au sens large, au domaine et aux techniques de l'Intelligence Artificielle. »
- « Cette démarche, **quoique relevant de méthodes et d'outils nouveaux**, n'est pas isolée des autres approches traditionnelles. Il apparaît de plus en plus clairement **qu'elle est nécessairement étroitement dépendante des techniques informatiques classiques au moins dans leurs implémentations opérationnelles**. Cette considération justifie à elle seule la composition pluri départementale du GIA dans la mesure où il doit pouvoir **s'appuyer sur la diversité des compétences et des services** assurés par les Départements concernés (...). »
- En résumé le GIA, (...), doit pouvoir :
 - apporter un support technique,
 - suivre les efforts de recherche en la matière,
 - être une source d'informations la plus large possible,
 - assurer une coopération avec d'autres pôles de compétences,
 - animer un cercle de correspondants IA à travers l'ensemble des structures du CNES.

UTIAS² 2024

Plan





UTIAS² 2024



Vous avez la parole



La Cité





JEUDI 4 AVRIL MATIN

UTIAS² 2024

Usage des Technologies d'Intelligence Artificielle dans le Secteur Spatial

08:30	00:30	Accueil des Participants		
09:10	00:10	Présentation & Objectifs du forum	Denis Standarovski	CNES
09:20	00:20	L'exploitation des données spatiales en tant qu'axe stratégique du pôle spatial d'Aerospace Valley	Sylvie Teyseyre	AEROSPACE VALLEY
09:40	00:20	AI-4U le compagnon spatial	Luc Truntzler	SPOON
10:00	00:40	Panorama de quelques activités IA pour Airbus et focus sur les chaînes images bord du futur	Olivier Cambon	AIRBUS
10:40	00:45	Pause Matin		
11:25	00:20	Détection d'anomalies multivariées et fonctionnelles	François Bergeret	IPPON INNOV
11:45	00:20	Diffusion model appliqué à la génération d'images synthétiques spatiales	Antoine Lorentz Killian Perriot	TSN
12:05	00:20	Décision dans l'incertain, applications aérospatiales	Emmanuel Benazera	JOLIBRAIN
12:25	00:10	Mots d'introduction	Jean-Claude Souyris	CNES
12:35	01:15	Repas Midi		

JEUDI 4 AVRIL

APRÈS MIDI

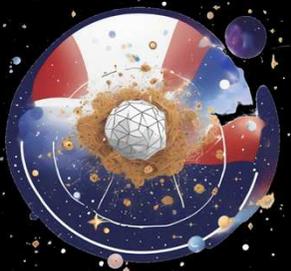
13:50	00:20	Titre de la présentation	Aymeric Yvernes	TELESPAZIO
14:10	00:20	Enjeux de l'IA chez ArianeGroup	Romain Bourrier	ARIANEGROUP
14:30	00:20	Les contributions d'ANITI pour le spatial	Romarc Redon	ANITI
14:50	00:20	IA robuste, explicable, embarquée pour l'espace	Lionel Cordesses	IRT Saint Exupery
15:10	00:35	L'IA au travail: fin de la période d'essai?	Yann Ferguson	LaborIA
15:45	00:40	Pause Après midi		
16:25	00:20	IA au service de la maintenance prédictive	Jasmine Rimani	AIKO
16:45	00:20	Activités en IA pour le spatial à l'ISAE-SUPAERO	Thomas Oberlin	ISAE
17:05	00:20	Apprentissage auto/faiblement supervisé appliqué en télédétection	Minh-Tan Pham	IRISA
17:25	00:15	L'IA dans TésA : Machine Learning, détection d'anomalies et plus si affinités	Corinne Mailhes	TESA



VENDREDI 5 AVRIL

MATIN

08:30	00:30	Accueil des Participants		
09:00	00:10	Info	Orphée Faucoz	CNES
09:10	00:20	Continuous learning with an EO-oriented MLOps toolbox : AI-Pill & SharingHub	Vincent Gaudissart	CS GROUP
09:30	00:20	Labélisation des séries temporelles, audio et spectrogrammes	Julien Muller	EZAKO
09:50	00:20	L'IA pour le Spatial à l'ONERA : focus sur la gestion de constellations	Gauthier Picard	ONERA
10:10	00:20			MAGELLIUM
10:30	00:45	Pause Matin		
11:15	00:20	La technologie neuromorphique pour le spatial	Gregor Lenz	NEUROBUS
11:35	00:25	Adaptation de domaine pour l'apprentissage avec données simulées	Andres Troya-Galvis	TAS
12:00	00:20	Détection de bateaux : algorithmes IA et Quantique	Lucas Colomines	SOPRA STERIA
12:20	01:15	Repas Midi		



VENDREDI 5 AVRIL

APRÈS MIDI

13:35	00:20	TBD	TBD	TBD
13:55	00:20	OpenLLM-France : IA générative open source et souveraine	Julie Hunter	LINAGORA
14:15	00:20	Les plateformes d'IA génératives : architecture, cas d'usage pour la DSI	Jean-Georges Saury	CAPGEMINI
14:35	00:20	Estimation de volume d'eau de réservoirs par Deep Learning	Jérémy Augot	CLS
14:55	00:20	IA à AGENIUM	François De Vieilleville	AGENIUM
15:15	00:10	Pitches Startups: inscription sur place	TBD	N/A
15:25	00:40	Pause Après midi		
16:05	00:20	Imagerie satellitaire augmentée : hybridation de use case spatiaux avec analyse NLP de réseaux sociaux	Bastien Nespoulous	TSN
16:25	00:20	CHIME mission extension with frugal on-board AI capabilities	Nicolas Maillot	TAS
16:45	00:20	Modèles de Deep Learning pour le traitement du signal	Norbert Dubroca & Sarra Abedrabbah	ARKANE
17:05	00:20	Machine Learning quantique pour l'observation de la terre	Matthijs van Waveren	CS/SOPRA STERIA