



# PROGRAMME

Du 4 au 6 juin 2025

# TECH *in* SPACE *Essentials* 2025

# Mercredi 4 juin 2025

## Wednesday, June 4<sup>th</sup>, 2025

Jour  
Day  
1

08:00 - 09:00	Enregistrement des participants - Café d'accueil - Attendees registration - Welcoming coffee		
09:00 - 09:10	Jean-Claude SOUYRIS	Ouverture / Opening speech	10 min.

### Module 1 Définition & caractéristiques des véhicules spatiaux

#### Spacecraft definition and characteristics

Responsable / Person in charge : Gilles MOURY

09:10 - 9:55	Stéphane CHRISTY	Introduction aux véhicules spatiaux Spacecraft definition and missions	45 min.
09:55 - 10:15	AD	Prise en compte des aspects eco-conception pour les véhicules spatiaux Consideration of eco-design aspects for space vehicles	20 min.
10:15 - 10:35	PAUSE / COFFEE BREAK		

### Module 3 Contraintes de l'environnement spatial

#### Space environment and constraints

Responsable / Person in charge : Delphine FAYE

10:35 - 11:15	Delphine FAYE	Vide, Microgravité, Environnement radiatif non ionisant, Environnement chimique, Environnement de particules chargées / Space vacuum, Microgravity, Non-ionizing radiative environment, Chemical environment, Charged particles environment	40 min.
---------------	---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

### Module 2 Mécanique spatiale

#### Spaceflight dynamics

Responsable / Person in charge : Romain PINEDE

11:15 - 12:15	Romain PINEDE	Les différents types d'orbite (orbite géostationnaire, orbites basses, interplanétaire) / The different types of orbit (geostationary orbit, low orbits, interplanetary)	60 min.
12:15 - 13:30	REPAS / LUNCH		
13:30 - 14:00	Romain PINEDE	Les différents types d'orbite (Partie 2) / The different types of orbit	30 min.
14:00 - 14:25	Romain PINEDE	Les constellations de satellites / Satellite constellations	25 min.

## Module 11 Propulsion

Responsable / Person in charge : Yann CHARRONT

14:25 - 15:25	Simone ALFANO Ulysse WELLER	La propulsion des Satellites <a href="#">Satellite propulsion</a>	60 min.
15:25 - 15:45	<b>PAUSE / COFFEE BREAK</b>		

## Module 7 Mission et charges utiles d'observation et scientifiques

### Observation and science missions and payloads

Responsable / Person in charge : Jean-Marc LAHERRERE

15:45 - 16:40	David LAUBIER	Instrumentation optique / <a href="#">Optical instrumentation</a>	55 min.
16:40 - 17:00	Renaud BINET	Traitement d'image optique / <a href="#">Optical image processing</a>	20 min.
17:00 - 17:30	Thierry KOLECK	Introduction sur les techniques d'observation radio-fréquences <a href="#">Radio-frequency observation techniques: an introduction</a>	30 min.
17:30 - 19:00	<b>EVENEMENT SOCIAL + APERITIF / SOCIAL EVENT + APERITIF</b>		

# Jeudi 5 juin 2025

## Thursday, June 5<sup>th</sup>, 2025

Jour  
Day  
2

### Module 7 Mission et charges utiles d'observation et scientifiques (suite) Observation and science missions and payloads (cont'd)

Responsable / Person in charge : Jean-Marc LAHERRERE

08:45 - 09:10	Jérôme PUECH	Radiomètres micro-ondes / Micro-waves radiometers	25 min
09:10 - 09:45	Alexandre GUERIN	Altimétrie nadir et large fauchée / Nadir and Wide Swath altimetry	35 min.

### Module 6 Missions et architectures de localisation/navigation Missions and navigation/location architectures

Responsable / Person in charge : Yoan GREGOIRE

09:45 - 10:25	Clément GAZZINO	Missions et architectures des systèmes de radionavigation/localisation Radio navigation systems: missions and architecture	40 min.
10:25 - 10:45	PAUSE / COFFEE BREAK		

### Module 10 Architecture mécanique et thermique Mechanical and thermal architecture

Responsable / Person in charge : Clément GAZZINO

10:45 - 11:15	Florent GANT	Architecture mécanique et thermique / Mechanical and thermal architecture	30 min.
11:15 - 12:15	Simon VANDELDELDE	Structures, matériaux structuraux, mécanismes Structure, Structural materials, Mechanisms	60 min.
12:15 - 13:30	REPAS / LUNCH		
13:30 - 14:10	Maxime ANDRE	Contrôle Thermique / Thermal Control	40 min.

### Module 13 Architecture Electrique Electrical architecture

Responsable / Person in charge : Clément SINIBALDI

14:10 - 15:10	Clément SINIBALDI	Sources photovoltaïques, stockage d'énergie, architecture électronique, compatibilité électromagnétique, décharges électrostatiques Photovoltaic sources, Energy storage, Electrical architecture, Electromagnetic compatibility, Satellite electrostatic discharges	60 min.
---------------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

## Module 15 Ballons - Balloons

Responsable / Person in charge : Vincent DUBOURG

15:10 - 15:40	Vincent DUBOURG	Des ballons pour les sciences / <a href="#">Balloons for sciences</a>	30 min.
15:40 - 16:00	<b>PAUSE / COFFEE BREAK</b>		

## Module 12 Stabilisation et pointage Attitude control and pointing

Responsable / Person in charge : Stéphanie DELAVALT

16:00 - 17:00	Stéphanie DELAVALT	Principes généraux du contrôle d'attitude des satellites <a href="#">General principles of satellite attitude control</a>	60 min.
---------------	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

## Module 4 Qualité / AIT Quality / AIT

Responsable / Person in charge : Karine AUVRAY

17:00 - 17:30	Florent CANOURGUES	AIT – AIT	30 min.
---------------	--------------------	-----------	---------

# Vendredi 6 june 2025

## Friday, June 6<sup>th</sup>, 2025

Jour  
Day  
3

### Module 4 **Qualité / AIT (suite)** **Quality / AIT (cont'd)**

Responsable / Person in charge : Karine AUVRAY

8:45 - 9:40	Sabine JULIEN Sébastien BOSSE Thomas TORLOTING Thierry BATAULT Guillaume BASCOUL	Assurance produit : qualité, gestion de projet, SDF, composants, matériaux et procédés, radiation, expertise <a href="#">Product assurance: Quality, Project management, Dependability, Components, Materials and processes, Radiation, Expertise</a>	55 min.
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

### Module 14 **Architecture Informatique-Gestion bord** **Onboard data handling architecture and management**

Responsable / Person in charge : Pierre BOAN

09:40 - 10:40	Pierre BOAN	Architecture informatique & Gestion Bord, la commande-contrôle, gestion bord, logiciel de vol <a href="#">On-board data handling system, Monitoring &amp; Control activities, On-board software</a>	60 min.
10:40 - 11:00	<b>PAUSE / COFFEE BREAK</b>		

### Module 5/8 **Télécommunications** **Telecommunications**

Responsable / Person in charge : Isabelle ALBERT

11:00 - 12:20	Isabelle ALBERT	Missions de télécommunication, architectures <a href="#">Telecommunication missions, architectures</a>	80 min.
12:20 - 12:30	Stéphane CHRISTY	Photo de groupe	10 min.
12:30 - 14:00	<b>REPAS / LUNCH</b>		

### Module 16 **Lanceurs** **Launchers**

Responsable / Person in charge : Marie-Hélène ARNAL

14:00 - 16:00	François FARAGO	Les lanceurs / <a href="#">Launchers</a>	120 min.
---------------	-----------------	------------------------------------------	----------