



Participez au mois asiatique de Wikipedia ce novembre et décembre!
Contribuez durant le mois asiatique de Wikipedia et recevez une carte postale!

[\[Aidez-nous à traduire !\]](#)

Yeux en orbite pour un démonstrateur agile

[Ajouter des langues](#)

[Article](#) [Discussion](#)

[Lire](#) [Modifier](#) [Modifier le code](#) [Voir l'historique](#) [Outils](#)

Le **programme YODA (Yeux en Orbite pour un Démonstrateur Agile)** est un programme du [Commandement de l'Espace](#) visant à l'envoi de deux [satellites](#) patrouilleurs en [orbite géostationnaire](#), afin d'expérimenter de nouveaux systèmes de [défense active](#) pour les [satellites militaires français](#).

Contexte [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Ce programme est prévu dans le cadre de stratégie spatiale de défense de 2019¹. Il apparait dans un contexte d'augmentation des actes « inamicaux » contre les satellites militaires français², comme par exemple la tentative d'espionnage sur le satellite [franco-italien Athena-Fidus](#) par un [satellite militaire russe](#) en 2017³. D'autres évènements similaires ont eu lieu sur des satellite [Syracuse 3](#) en 2011, 2013 et 2015, sans avoir été immédiatement remarqué par la France⁴.

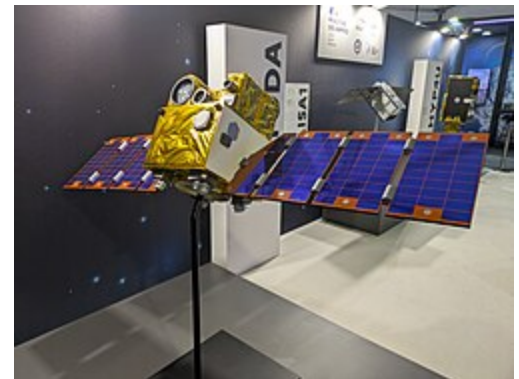
YODA ne sera qu'un démonstrateur, et non pas un moyen opérationnel. Il pourra potentiellement rendre un réel service aux [armées](#) françaises s'il fonctionne correctement, mais le principal objectif reste d'ouvrir la voie à des satellites véritablement opérationnels à l'horizon 2030⁵.

Caractéristiques [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Le programme YODA sera constitué de deux nano-satellites. Leurs missions seront de « détecter, identifier,

Yeux en Orbite pour un Démonstrateur Agile

Satellite patrouilleur



Maquette du satellite YODA.

Données générales

Organisation	 DGA et Commandement de l'Espace CNES
Type de mission	Défense active des satellites militaires français
Nombre d'exemplaires	2
Statut	En construction
Lancement	2025

Caractéristiques techniques

Masse au lancement	Entre 10 et 20kg
Source d'énergie	Panneaux solaires
Orbite	Géostationnaire

[modifier](#)



protéger et, le cas échéant, agir⁶». Ils sont développés par le [CNES](#). La société [toulousaine Hemeria](#) les fabrique. Ils seront normalement placés en orbite géostationnaire⁷.

Pour l'instant, peu de caractéristiques sont connues sur ces satellites, si ce n'est qu'ils pèseront entre 10 et 20 kg².

Lancement [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Le lancement des deux satellites a pris du retard à cause des difficultés à trouver un lanceur. Le lanceur sélectionné n'a pas encore été publiquement communiqué².

Initialement prévu pour 2023, puis 2024, il est aujourd'hui prévu pour 2025⁵.

Autres programmes [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Le Commandement de l'Espace travaille également sur Lisa-1, un autre petit satellite patrouilleur basé en orbite basse, qui est développé par la start-up [U-Space](#) et utiliserait une propulsion électrique⁸. La [Direction générale de l'Armement](#) (DGA) charge alors le Commandement de l'Espace de mener une mission de démonstration complémentaire de YODA et nommée TOUTATIS (Test en Orbite d'Utilisation de Techniques d'Action contre les Tentatives d'ingérences Spatiales). Celle-ci repose sur les satellites Lisa-1 et Splinter^{9,10}.



Notes et références [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

- ↑ Ministère des armées, « [Stratégie spatiale de défense 2019 Rapport du groupe de travail « Espace](#) » [archive] » [PDF]
- ↑ ^a et ^c Laurent Lagneau, « [Qui mettra sur orbite les deux nano-satellites patrouilleurs français YODA?](#) » [archive] », sur *Zone Militaire*, 8 mai 2022 (consulté le 3 février 2023)
- ↑ **(en)** « La France accuse Moscou d'espionnage sur le satellite Athena-Fidus », *Reuters*, 7 septembre 2018 ([lire en ligne](#) [archive], consulté le 3 février 2023)
- ↑ Vincent Lamigeon, « [Yoda, futur garde du corps des satellites français](#) » [archive] », sur *Challenges*, 10 novembre 2020 (consulté le 4 février 2023)
- ↑ ^a et ^b Assemblée Nationale, « https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/comptes-rendus/cion_def/l16cion_def2223030_compte-rendu » [archive] », sur *Assemblée nationale* (consulté le 3 février 2023)
- ↑ « [YODA](#) » [archive] », sur *CDE*, 28 juillet 2022 (consulté le 3 février 2023)
- ↑ Annick Berger, « [Qu'est-ce "Yoda", le patrouilleur spatial du futur français ?](#) » [archive] », sur *Capital.fr*, 15 novembre 2020 (consulté le 3 février 2023)
- ↑ « [Le Commandement de l'espace affûte ses armes face à la montée des menaces en orbite](#) » [archive] », sur *La Tribune*, 2023-03-10cet18:55:00+0100 (consulté le 11 mars 2023)
- ↑ Laurent Lagneau, « [Avec TOUTATIS, le ministère des Armées veut pouvoir neutraliser les satellites hostiles en orbite basse](#) » [archive] », sur *Opex360*, 17 septembre 2024 (consulté le 18 septembre 2024).

10. ↑ « Spatial : l'Agence de l'innovation de défense notifie à U-Space la réalisation d'une démonstration d'actions en orbite basse au profit du Commandement de l'Espace [archive] », sur *www.defense.gouv.fr*, 17 septembre 2024 (consulté le 18 septembre 2024).

Voir aussi [modifier | modifier le code]

Liens externes [modifier | modifier le code]

- « Armes du futur : un boom technologique » [archive], *La Science*, *CQFD*, France Culture, 15 mai 2025.

v • m	Programme spatial français		[masquer]
Lanceurs et fusées	Lanceurs	Diamant A, B et BP4 (1965–1975) • Maia (2026) • OB-1 (2026) • Sirius (2025) • Zéphyr (2024)	
	Fusées	Agate (1961) • Aigle (1960) • Antarès (1959) • Bérénice (1962) • Callisto (2022) • D-6 (1963) • EA-41 (1945) •	
	expérimentales	Émeraude (1964) • EOLE (1951) • LEX (1964) • Rubis (1964) • Saphir (1965) • Themis (2022) • Topaze (1962) • Vesta (1965)	
	Fusées-sondes	Bélier (1961) • Centaure (1961) • Dragon (1962) • Dauphin (1967) • Éridan (1968) • Monica (1955) • Véronique (1950) • Vesta (1965)	
	Science et technologie	Astérix (1965) • FR-1 (1965) • Diapason (1966) • Diadème (1967) • Tournesol (1971) • Polaire (1971) • Auréole 1 et 2 franco-russe (1971-1973) • SRET (1971–1972) • Castor et Pollux (1973–1975) • Starlette (1975) • Aura (1975) • Signe 3 (1977) • Auréole 3 franco-russe (1981) • Sara (1991) • Stella (1993) • DEMETER (2004) • CoRoT (2006-2014) • Picard (2010) • Microscope (2016) • SVOM franco-chinois (2023)	
Satellites scientifiques	Sciences de la Terre	TOPEX/Poseidon franco-américain (1992) • Jason 1, 2 et 3 franco-américain (2001–2013) • PARASOL (2004) • CALIPSO franco-américain (2006) • Megha-Tropiques franco-indien (2011) • SARAL (2012) franco-indien • CFOSAT franco-chinois (2018) • TARANIS (2020) • MicroCarb (2020) • SWOT franco-américain (2022) • MERLIN franco-allemand (2024) • TRISHNA franco-indien (2025) • Precipitation Measuring Mission (2029) (participation) franco-japonais • AOS-Storm (2029) (participation) franco-américain	
Satellites d'application	Observation de la Terre	SPOT (1986–2012) • Pléiades (2011–2012) • Vénus franco-israélien (2017) • Pléiades Neo (2021–2022) • CO3D (2022)	
	Satellites militaires	Syracuse 1 (1984–1987) • Syracuse 2 (1991–1996) • Cerise (1995) • Clémentine (1999) • Helios (1995-2008) • Essaim (2004) • Helios 2 (2004–2009) • Syracuse III (2005-2010) • SPIRALE (2009) • Elisa (2011) • Pléiades (2011–2012) franco-italien • Athena-Fidus (2014) franco-italien • Sicral 2 (2015) franco-italien • CSO (2018–2021) • Pléiades Neo (2021-	

2022) • [Syracuse 4](#) (Comsat NG) (2021-2022) • [CERES](#)

(2021) • [CO3D](#) (2022) • [YODA](#) (2024)

[PEOLE](#) (1970) • [EOLE](#) (1971) • *Symphonie* franco-allemand (1974–1975) • [TDF 1 et 2](#) (1988, 1990) • [S80/T](#) (1992) •

Télécommunications [Télécom 1A-1C](#) (1984–1988) • [Télécom 2A-2D](#) (1991–1996) • [ARSENE](#) (1993) • [STENTOR](#) (2002) • [Stellat 5](#) (2002) • [ANGELS](#) (2019)

[Argos](#) (1978) • [Végétation](#) (1986) • [DORIS](#) (1990) • [SCARAB](#) (1994) • [POLDER](#) (1996) • [IASI](#) (2006–2016) • [T2L2](#) (2008) • [CARDIOLAB](#) (2008) • [DECLIC](#) (2009) • [Cardiomed](#) (2010) • [SIFTI](#) • [CARDIOSPACE](#) (2014) • [MASCOT](#) avec Allemagne (2014) • [PHARAO](#) (2016) • [SEIS](#) (2016) • [MIRI](#) avec Pays-Bas et Royaume-Uni (2018) • [MicroCarb](#) (2019) • [SuperCam](#) (2020) • [Farside Seismic Suite](#) (2025)

Plates-formes [Spacebus](#) (1980-2009) • [Proteus](#) (1998–2009) • [Eurostar](#) • [Alphabus](#) • [Myriade](#)

Installations au sol [Kourou](#) • [Centre d'essais des Landes](#) • [Centre spatial de Toulouse](#)

Organisations [CNES](#) • [CDE](#) • [CMOS](#) • [ONERA](#) • [IAP](#) • [IAS](#) • [IPGP](#) • [IRAP](#) • [AIM](#) • [LAM](#) • [LATMOS](#) • [LESIA](#) • [LPC2E](#) • [LPP](#)

Histoire [Programme spatial français](#) • [Pierres précieuses](#) • [Histoire du Centre national d'études spatiales de 1961 à 1981](#) • [SEREB](#) • [CIEES](#) • [Service d'aéronomie](#) • [ELDO](#) • [ESRO](#) • [Le Cardonnet](#) • [Fusée Cora](#) • [Fusée Europa](#) • [Hammaguir](#) • [Biologie spatiale à Hammaguir](#)

Projets abandonnés [Roseau](#) • [SIMBOL-X](#) • [Hermès](#) • [NetLander](#)

Articles liés [Liste des satellites français](#) • [Sélection médicale des spationautes en France](#) • [Agence spatiale européenne](#) • Les articles rangés dans les catégories [CNES](#), [Spationaute français](#), [Programme spatial français](#).

Les programmes, satellites et lanceurs supervisés par l'Agence spatiale européenne sont rangés dans la [palette Agence spatiale européenne](#).



Portail de l'astronautique



Portail de l'Armée française



Portail des années 2020

Catégories : [Équipement militaire français](#) | [Satellite en orbite géostationnaire](#)

| [Programme spatial français](#) | [Satellite artificiel français](#) [+]

La dernière modification de cette page a été faite le 13 octobre 2025 à 12:46.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous [licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions](#) ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les [conditions d'utilisation](#) pour plus de détails, ainsi que les [crédits graphiques](#). En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez [comment citer les auteurs et mentionner la licence](#).

Wikipedia® est une marque déposée de la [Wikimedia Foundation, Inc.](#), organisation de bienfaisance régie par le paragraphe [501\(c\)\(3\)](#) du code fiscal des États-Unis.

[Politique de confidentialité](#) [À propos de Wikipédia](#) [Avertissements](#) [Contact](#) [Code de conduite](#) [Développeurs](#) [Statistiques](#)

[Déclaration sur les témoins \(cookies\)](#) [Version mobile](#)

