

SODERN PRÉSENTE ASTRADIA, VISEUR D'ÉTOILES DIURNE POUR UN SYSTÈME DE NAVIGATION SÛR ET ROBUSTE

Sodern annonce la commercialisation d'Astradia, un viseur d'étoiles qui, combiné à une centrale inertielle, permet une navigation plus précise, robuste et non leurrable.

Spécialement conçu pour les porteurs aéronautiques civils et militaires, Astradia fonctionne de jour comme de nuit grâce aux étoiles, quel que soit l'endroit sur Terre.

Astradia sera présenté au salon SIAE du Bourget 2025 sur le stand de Sodern.

Le 27 mai 2025 - Sodern a le plaisir de lancer la commercialisation d'Astradia : un viseur diurne capable d'épauler les systèmes de navigation pour les rendre non tributaires des signaux GNSS de radionavigation.

Après plusieurs années de recherche et développement, Sodern a mis au point Astradia, un viseur céleste endoatmosphérique qui, couplé à une centrale inertielle, fournit de jour et de nuit une mesure d'attitude afin de garantir une information de géolocalisation embarquée précise, robuste et fiable.

Ce viseur de haute performance est donc autonome, non tributaire de signaux de radionavigation et vise à contrer la dérive naturelle des centrales inertielles.

De plus, il présente l'avantage de n'émettre aucune onde qui rendrait le porteur détectable.



Contrairement aux systèmes de géolocalisation par satellite, un système de navigation couplé « inertie-viseur » offre une mesure absolue fiable et sûre.

Aujourd'hui, la plupart des systèmes de géolocalisation présentent l'inconvénient d'être extrêmement vulnérables car ils utilisent une technologie basée sur les signaux de radionavigation par satellite (GPS, Galileo, etc.). Ces services de géolocalisation peuvent être non seulement brouillés ou temporairement indisponibles mais aussi facilement leurrés en générant de fausses données.

Avec Astradia, Sodern propose une toute nouvelle technologie aux porteurs de types avions civils ou militaires, qui ont besoin d'un système fiable ou qui souhaitent rester discrets en n'émettant aucune onde.

Astradia bénéficie de tout l'héritage en vol des viseurs d'étoiles et de moyens performants comme les bancs de calibration certifiés.

Astradia est à la fois le fruit du savoir-faire de Sodern et d'une technologie de pointe qui a fait ses preuves. Astradia bénéficie, en effet, de l'héritage de plusieurs milliers de viseurs d'étoiles déjà en vol dans l'espace ainsi que d'un catalogue d'étoiles et d'algorithmes de détection éprouvés.

Par ailleurs, cette technologie a déjà bénéficié d'essais en vol concluants.

« *Chez Sodern, nous sommes fiers de concevoir des technologies duales, qui exigent à la fois précision et robustesse pour répondre à un besoin spécifique des armées et une conception industrielle pour une meilleure optimisation des coûts. Astradia en est un très bon exemple et intéressera aussi bien des porteurs militaires que des avions civils* » affirme Sandra Feilles, Directrice de l'Innovation et des Programmes.

Astradia, un viseur spécialement conçu pour répondre aux besoins des porteurs aéronautiques.

Avec un encombrement réduit (176 mm x 185 mm x 207 mm) et un poids inférieur à 3 kg, Astradia a été spécialement conçu pour s'intégrer facilement à tous types de porteurs aéronautiques. Cette conception optimisée rend Astradia idéal pour un large éventail d'applications, y compris les drones et les avions de surveillance. Sa conception monobloc et sa facilité d'intégration en font un choix polyvalent et efficace pour diverses missions aéronautiques.

Une capacité de pointage d'une grande précision

Astradia offre une capacité de pointage de quelques secondes d'arc près, équivalente à 1 mètre pour une distance de 70 km. Cette fonctionnalité très utile pour l'alignement et le recalage des systèmes de navigation inertiels ouvre aussi la porte à de futures autres applications particulièrement exigeantes en pointage.

Chaque seconde et sans interruption, de jour comme de nuit, ce capteur délivre des mesures à l'aéronef avec une capacité opérationnelle à tout endroit sur Terre, y compris sur les océans, et sans aucune servitude de mise à jour de cartes pour exécuter sa mission.

Ce capteur concourt à réduire efficacement les dérives de navigation des longs vols, et plus généralement à améliorer la sécurité de localisation en vol.

Astradia sera commercialisé dès juin 2025 au prix HT d'environ 250 000€.

À PROPOS DE SODERN :

Équipementier engagé, Sodern met son expertise au service de clients français et internationaux issus de la défense, du spatial et de l'extraction de matières premières.

Fort de ses plus de 60 ans d'innovation, Sodern conçoit et réalise des solutions fiables, compétitives et à haute valeur ajoutée pour les accompagner et relever avec eux les grands défis locaux et planétaires contemporains. Sodern équipe en optronique (viseurs d'étoiles, caméras...) des satellites et véhicules spatiaux pour tous types de missions : télécommunication, observation, programmes scientifiques... et intervient dans les domaines de la dissuasion et de la sécurité. Sodern est également un pionnier des instruments d'analyse de la matière par interrogation neutronique, permettant à l'industrie minière d'explorer et de caractériser un sous-sol.

Filiale d'Ariane Group, leader européen de l'accès à l'espace, l'entreprise emploie plus de 450 personnes hautement qualifiées. Son chiffre d'affaires 2024 est supérieur à 85 millions d'euros.