

SpectraTime remporte un contrat d'étude de 2,5 M€ pour la réalisation d'un prototype de maser actif spatial

Neuchâtel, Suisse, le 8 Octobre 2008 –

SpectraTime, une société du groupe Orolia SA (NYSE Alternext Paris - FR0010501015 - ALORO), annonce aujourd'hui avoir remporté un contrat d'étude d'un montant d'environ 2,5 M€ portant sur le développement des technologies critiques d'un futur maser actif spatial, composant critique du programme scientifique ACES de l'agence spatiale européenne (ESA).

« Ce contrat permettra à SpectraTime de renforcer son leadership en matière de technologies masers et d'apporter des solutions encore plus innovantes à ses futures générations de produits, tant pour les applications sol que spatiales » explique Jean-Yves Courtois, P-DG du groupe Orolia. En cas de succès, cette première phase de 18 mois pourrait être suivie d'un second contrat de développement, dont le montant pourrait avoisiner plusieurs millions d'euros.

ACES (Atomic Clocks Ensemble in Space) : une mission scientifique de précision

Le programme scientifique ACES, piloté par l'agence spatiale européenne et le CNES, vise à réaliser des tests d'une précision sans précédent sur la théorie de la relativité générale d'Einstein et à susciter de nouvelles applications dans les domaines du temps universel, de la navigation et du positionnement, ou de la géodésie. Cette expérience, destinée à être embarquée à bord de la station spatiale internationale (ISS) en position externe, repose sur deux horloges d'ultra-haute précision :

- Un maser actif spatial, dont le développement serait réalisé par SpectraTime
- Une horloge à atomes de Cesium refroidis par laser appelée PHARAO (projet d'Horloge Atomique par Refroidissement d'Atome en Orbite) et développée par le CNES.

Outre les expériences de physique fondamentales et de géodésie, cette mission sera le terrain d'essai pour des expériences de transfert de temps au travers de la stratosphère et de l'ionosphère avec des liens micro-ondes et optiques extrêmement sophistiqués.

Horloges ACES à bord de la station spatiale internationale –

La plate-forme d'expérimentation ACES sera arrimée en position externe au laboratoire européen Columbus faisant partie de l'architecture de la station spatiale internationale (ISS). Le temps stable et précis créé par les horloges ACES sera envoyé sur Terre par le biais d'un lien de transfert temps-fréquence bidirectionnel à haute performance. Les signaux des horloges serviront à effectuer la comparaison des étalons atomiques de fréquence entre l'espace et le sol et entre divers endroits au sol. *« Le fait que le temps puisse être mesuré à très haute précision est l'essence même de l'expérience ACES. Cette nouvelle génération d'horloges offrira un référentiel d'espace temps spatial ultra-précis ouvrant la voie à de nouvelles applications comme une nouvelle géodésie, le système de navigation Galileo de 2^{ème} génération, et des tests de physique fondamentale. Après cette première phase technologique préparatoire, SpectraTime devrait être en mesure de développer et produire des masers actifs pour l'espace et d'introduire de nouvelles technologies résultantes de ce contrat pour les masers terrestres »*, précise Pascal Rochat, Directeur Général de SpectraTime.

Ce nouveau contrat permet à la société neuchâteloise de conforter sa position de leader mondial des horloges atomiques spatiales

Moins d'un mois après avoir obtenu un contrat de 4 M€ portant sur la fourniture d'horloges à Rubidium pour le système indien de navigation par satellites (IRNSS), ce contrat de développement confirme la position de SpectraTime en tant que fournisseur stratégique des plus grands programmes technologiques spatiaux dans le monde (Compass, Galileo, IRNSS, GAIA).



À propos de SpectraTime

SpectraTime, société du groupe Orolia, développe et fabrique des oscillateurs haute technologie à rubidium à faible coût, de GPS intelligents et horloges synchronisées multi-références et de solutions de tests de haute précision. Ses produits sont utilisés dans un large éventail d'applications hautes performances, notamment dans les domaines des télécommunications, la défense, la navigation, l'instrumentation, la télédiffusion et l'espace. <http://www.spectratime.com>

À propos de Orolia SA

Orolia, groupe de technologies électroniques de précision, réunit des sociétés de pointe spécialisées dans les systèmes temps-fréquence de haute précision nécessaires au fonctionnement des applications les plus critiques. Orolia regroupe les sociétés Spectracom, SpectraTime, T4science et Pendulum Instruments. Les systèmes développés et commercialisés par les sociétés du groupe assurent la production de signaux de temps ultra-précis, la distribution et la mesure de ces signaux au travers des réseaux d'information sur différents marchés en pleine croissance : navigation et espace, défense et sécurité ou encore télécommunication et télédiffusion. Le siège social d'Orolia est basé aux Ulis (France), et le groupe possède également des bureaux à Neuchâtel (Suisse) à Rochester (New York) et à Stockholm (Suède) - Plus d'informations sur : www.orolia.com

Contact Presse :

Elodie Cally

elodie.cally@orolia.com

Tél. +33(0)4.92.90.70.42