

Paris, le 15 juin 2017
CP095 - 2017

Laurent Lestarquit, expert du CNES, lauréat du Prix de l'Inventeur européen 2017

Laurent Lestarquit, expert du CNES en traitement du signal GNSS, accompagné de son équipe européenne, José Ángel Ávila Rodríguez (Espagne), Jean-Luc Issler (France, CNES), Lionel Ries (France et Belgique, CNES au moment de l'invention) et Günter Hein (Allemagne), a été distingué parmi 400 inventeurs pour le Prix de l'inventeur européen 2017.

Le Prix de l'inventeur européen, pour sa 12^{ème} édition, valorisant l'innovation, a été attribué le jeudi 15 juin par l'Office Européen des Brevets à Laurent Lestarquit, expert du CNES, lors d'une cérémonie à Venise, mettant ainsi en valeur les experts à l'œuvre sur le programme Galileo. La distinction de Laurent Lestarquit et de son équipe, dans la catégorie Recherche, est associée à deux brevets portant sur la mise au point de signaux radio qui apportent une précision inédite à Galileo, le système de navigation par satellite européen. En plus de la conception de près de la totalité des signaux utilisés par Galileo, ils sont à l'origine de technologies brevetées de signaux de navigation modulés à spectre étalé permettant d'améliorer la précision, tout en assurant l'interopérabilité et la compatibilité de Galileo avec d'autres systèmes de navigation par satellite tels que le GPS américain.

Grâce à cette technologie et lorsqu'il deviendra pleinement opérationnel en 2020, Galileo sera le système le plus avancé au monde et permettra d'effectuer une géolocalisation particulièrement précise. Les utilisations sont aussi variées que la logistique multimodale, la gestion des "smart cities", l'agriculture ou encore la définition des systèmes de référence géodésiques, les réseaux intelligents de distribution d'énergie et la synchronisation des réseaux télécom, essentiel pour le haut débit, les liaisons Terre espace et la 5G.

Les cinq inventeurs ont participé à la genèse du système de navigation européen Galileo au début des années 2000 et n'ont cessé depuis de travailler à son amélioration. L'objectif était de développer pour l'Europe une technologie indépendante du GPS américain et par la même occasion, plus performante.

En 2004, l'Union Européenne et les États-Unis ont signé un accord permettant l'existence simultanée de Galileo et du GPS, mais le système européen s'est vu attribuer une assez petite gamme de fréquences dans la bande de référence déjà utilisée par le GPS. Cette contrainte représentait un vrai défi pour l'équipe qui a eu l'idée de créer une nouvelle forme d'onde appelée onde composite CBOC (Composite Binary Offset Carrier) permettant d'optimiser la bande passante disponible.

Contacts

Fabienne Lissak	Responsable des relations Médias	Tél. 01 44 76 78 37	fabienne.lissak@cnes.fr
Raphaël Sart	Attaché de presse	Tél. 01 44 76 47 51	raphael.sart@cnes.fr
Pascale Bresson	Attaché de presse	Tél. 01 44 76 75 39	pascale.bresson@cnes.fr