

P3936H

Eutelsat et STMicroelectronics annoncent un système sur puce basse consommation et de faible coût pour terminaux satellites interactifs

ST et l'opérateur de satellites finalisent le développement d'un circuit de haute technologie pour la tête de réception de nouvelle génération SmartLNB d'Eutelsat

Paris (France) et Genève (Suisse) – le 8 mars 2017 - Eutelsat Communications (NYSE Euronext Paris: ETL), l'un des principaux opérateurs de satellites au monde, et STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, ont franchi une nouvelle étape avec le développement d'un circuit de nouvelle génération qui sera intégré au cœur du terminal interactif SmartLNB d'Eutelsat.

Le système sur puce (SoC) basse consommation avancé [STiD337](#) de ST marque un grand pas en avant en abaissant sensiblement le coût d'ensemble des terminaux satellitaires interactifs. Adopté pour la première fois dans la tête de réception SmartLNB d'Eutelsat, ce système sur puce abaisse le coût, augmente le niveau de service et réduit de façon significative la consommation d'énergie.

Le SmartLNB est une tête d'antenne électronique qui remplace le récepteur en bande Ku traditionnellement utilisé pour la réception des signaux satellite DTH (Direct to Home), en intégrant directement un ou plusieurs tuners/démodulateurs de satellite à l'intérieur de la tête LNB (*Low-Noise Block*) et en ajoutant une liaison de retour en bande étroite optimisée pour la transmission de paquets IP. Le SmartLNB rend possible une large gamme d'applications TV connectées, fournissant une liaison IP bidirectionnelle transparente compatible avec les services existants. Au-delà du marché de la télévision et de la radiodiffusion, les applications couvrent le secteur en plein essor des objets connectés (Machine-to-Machine, Internet des objets, systèmes de contrôle et d'acquisition de données (SCADA), domotique, bâtiments intelligents, etc.) via une solution par satellite au coût optimisé.

ST a utilisé sa technologie de fabrication très basse consommation FD-SOI (*Fully Depleted Silicon on Insulator*) en 28 nm pour gérer les fonctions de mise en sommeil profond et réveil automatique du système. Avec une dissipation de puissance maximale de 3,5 W à plein régime et inférieure à 50 mW (typique) en phase de sommeil, le STiD337 est actuellement le système sur puce le plus éco-énergétique disponible, ce qui permet au système SmartLNB d'atteindre des niveaux inédits de performances et d'efficacité.

Le STiD337 est compatible avec la toute dernière norme de transmission de contenus multimédia par satellite DVB-S2X en liaison aller (*forward link*), ainsi que le protocole

d'encapsulation GSE (*Generic Stream Encapsulation*) pour un traitement efficace des données ; son débit peut dépasser 100 Mbits/seconde. Le chemin de retour implémente une approche radio logicielle qui est optimisée pour la technique à étalement de spectre enrichi avec un accès asynchrone typiquement utilisé pour le SmartLNB. Le système intègre également la totalité des mécanismes matériels nécessaires pour prendre en charge les techniques d'accès multiple en temps réel. La modulation sur le chemin de retour est calculée par les processeurs internes. La plateforme est architecturée autour d'un double cœur ARM® Cortex®-A9 avec coprocesseurs NEON™ et quatre coprocesseurs DSP ST231 afin d'augmenter la puissance de calcul et d'assurer une totale flexibilité dans le choix du type de modulation utilisé sur le canal de retour.

Le nouveau système sur puce sera décliné en versions sécurisée et standard. La version sécurisée embarque des clés de cryptage, des numéros de série, un démarrage sécurisé (*safe boot*) et d'autres fonctions afin d'élever le niveau de protection des opérations de collecte et de diffusion des données par le SmartLNB.

« Nous voulions modifier de façon significative le coût et les performances de la prochaine génération de notre service interactif SmartLNB. Nos clients ont indiqué que la sécurité constitue l'une de leurs préoccupations majeures, et nous avons souhaité leur donner rapidement satisfaction. De plus, à l'heure où les terminaux satellites deviennent omniprésents et sont utilisés dans des scénarios de plus en plus variés, nous avons accordé une attention accrue à la consommation d'énergie », a déclaré Antonio Arcidiacono, directeur de l'innovation chez Eutelsat. *« Tous les objectifs de conception que nous nous sommes fixés ont été atteints. Nous prévoyons de déployer d'ici la fin 2017 des terminaux SmartLNB basés sur le nouveau système sur puce satellitaire de ST qui allie des performances élevées, un faible coût, un haut niveau de sécurité et surtout, une très basse consommation ».*

« En collaboration étroite avec Eutelsat, nous avons développé le système sur puce (SoC) pour modem-satellite interactif sécurisé, le moins onéreux, le plus économe en énergie et le plus avancé à ce jour », a déclaré Jocelyne Garnier, Group Vice President, Directrice Générale de la division Aerospace, Defense and Legacy, STMicroelectronics. *« Nous savions d'emblée que nous pouvions apporter à ce marché des innovations qui exploitent bon nombre des atouts dont dispose ST dans les domaines des systèmes satellitaires numériques, de l'expérience des systèmes sur puce, des technologies basse consommation et, bien sûr, des IP de sécurité. »*

ST fournit une plateforme d'évaluation matérielle, un système d'exploitation basé sur Linux et un ensemble de pilotes de base. Des échantillons de production du système sur puce STiD337 sont disponibles immédiatement, la production en série étant prévue en mai 2017. De plus amples informations sont disponibles sur ST.com, et dans le cadre d'accords de confidentialité.

À propos d'Eutelsat

Créé en 1977, Eutelsat Communications (NYSE Euronext Paris : ETL, code ISIN : FR0010221234) est l'un des premiers opérateurs mondiaux de satellites de télécommunications et bénéficie de l'une des plus longues expériences dans ce domaine. Avec une flotte de 39 satellites, le Groupe commercialise de la capacité auprès d'un portefeuille de clients constitué notamment de télédiffuseurs, d'associations de télédiffusion, d'opérateurs de bouquets de télévision, de fournisseurs de services vidéo, de données et d'accès Internet, d'entreprises et d'administrations. Les satellites d'Eutelsat offrent une couverture de l'Europe, du Moyen-Orient, de l'Afrique, de l'Asie-Pacifique et du continent américain, permettant d'établir des communications en n'importe quel point du territoire, utilisées pour des applications vidéo, des services de données et de haut débit ou des services gouvernementaux. Eutelsat, qui a son siège à Paris, s'appuie sur un réseau de bureaux commerciaux et de téléports situés dans le monde entier. Ses équipes, qui réunissent 1 000 collaborateurs originaires de 37 pays, disposent d'une expertise technologique de haut niveau dans leurs domaines d'activités et travaillent en étroite collaboration avec leurs clients pour offrir une qualité de service de premier ordre. www.eutelsat.fr

À propos de STMicroelectronics

ST, un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, fournit des produits et des solutions intelligents qui consomment peu d'énergie et sont au cœur de l'électronique que chacun utilise au quotidien. Les produits de ST sont présents partout, et avec nos clients, nous contribuons à rendre la conduite automobile, les usines, les villes et les habitations plus intelligentes et à développer les nouvelles générations d'appareils mobiles et de l'Internet des objets.

Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2016, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 6,97 milliards de dollars auprès de plus 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com.

Contacts presse :

STMicroelectronics

Nelly Dimey

Tél : 01.58.07.77.85

Mobile : 06. 75.00.73.39

nelly.dimey@st.com

Alexis Breton

Tél : 01.58.07.78.62

Mobile : 06.59.16.79.08

alexis.breton@st.com

Eutelsat

Vanessa O'Connor

Director of Corporate Communications

Tél : + 33 1 53 98 37 91

voconnor@eutelsat.com

Marie-Sophie Ecuier

Corporate Communications - Head of Media Relations

Tél : + 33 1 53 98 37 91

mecuer@eutelsat.com