

T3370F

STMicroelectronics annonce que son usine de Crolles est prête pour lancer la fabrication dans sa technologie FD-SOI 28 nm

Cette technologie validée sur silicium conjugue une vitesse en hausse de 30 % et une baisse de la consommation pouvant atteindre 50 %

Genève, le 11 décembre 2012 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annonce ce jour une nouvelle étape vers la disponibilité de sa plate-forme technologique FD-SOI (Fully Depleted-Silicon on Insulator) de 28 nm, qui est à présent disponible pour les opérations de pré-production dans son usine de 300 mm située à Crolles (Isère). Cette annonce confirme la capacité de ST à proposer sa technologie planaire totalement déplétée dans le nœud de 28 nm. Cette évolution est essentielle pour répondre aux attentes du marché des applications multimédias et portables dont les processeurs embarqués doivent être capables de répondre aux exigences de performances et de consommation les plus strictes de l'industrie et dont le rôle est déterminant pour offrir un affichage graphique époustouflants, des performances multimédia élevées et une connectivité large bande à haut débit, sans toutefois pénaliser l'autonomie de la batterie.

La présente annonce coïncide avec un atelier organisé à San Francisco par le consortium FD-SOI à propos des technologies silicium sur isolant (SOI) totalement déplétées.

La plate-forme technologique FD-SOI prévoit la disponibilité d'une plate-forme de conception dotée de toutes les fonctionnalités requises et validée sur silicium, avec le jeu complet de bibliothèques de base (circuits précaractérisés, générateurs de mémoire, entrées/sorties, blocs de propriété intellectuelle AMS et interfaces à haut débit) et un flux de conception idéal pour développer des produits ultra-rapides et économes en énergie.

La technologie FD-SOI de ST a déjà été choisie par ST-Ericsson pour être utilisée dans ses futures plates-formes mobiles qui permettront d'obtenir une performance accrue avec une consommation électrique significativement plus faible que dans les technologies conventionnelles.

« ST est un pionnier de longue date dans le développement de produits et de technologies. En permettant à la technologie FD-SOI de franchir le stade de la fabricabilité, ST se positionne une nouvelle fois à la pointe de l'innovation et comme un leader dans le développement et la fabrication de circuits intégrés », a déclaré Jean-Marc Chery, Vice-président exécutif, Chief Manufacturing & Technology Officer, directeur général du secteur numérique de ST. « Les tests de tranches post-traitement nous ont permis de démontrer les avantages significatifs sur le plan des performances et de la consommation que présente la technologie FD-SOI par rapport aux filières classiques pour créer une solution industrielle au coût optimisé disponible dans le nœud de 28 nm. Les mesures réalisées sur des sous-systèmes multi-cœurs dans une plate-forme ModAp de ST-Ericsson, avec une fréquence

maximum dépassant 2,5 Ghz et fournissant 800 Mhz à 0,6 V, confirment les prévisions, et démontrent la grande flexibilité de cette technologie et la plage de tension étendue exploitable grâce à la technique de mise à l'échelle dynamique de la tension et/ou de la fréquence de type DVFS¹. »

Pour ST, la possibilité de porter les bibliothèques et blocs IP physiques sans difficulté de la filière CMOS massive en traits de 28 nm vers la technologie FDS-SOI 28 nm a joué un rôle décisif, de même que la conception de systèmes sur puce numériques avec des outils et des méthodes de CAO classiques en technologie FD-SOI, qui est identique au CMOS massif grâce à l'absence d'effet mémoire MOS (Metal Oxyde Semiconductor). La filière FD-SOI permet de fabriquer des produits économes en énergie, la polarisation dynamique du substrat permettant si nécessaire de passer instantanément en mode hautes performances et de travailler le reste du temps en mode très faible fuite — et ce, en toute transparence pour le logiciel applicatif, le système d'exploitation, et les systèmes en cache. Enfin, la technologie FD-SOI permet d'atteindre des performances élevées sous une faible tension avec une efficacité énergétique supérieure à celle du CMOS massif.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2011, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 9,73 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard

Tél : 01.58.07.75.96

Mobile : 06.14.16.80.17

pascal.boulard@st.com

¹ DVFS : Dynamic Voltage & Frequency Scaling