

T3898D

## **STMicroelectronics et Valencell collaborent au développement d'une plateforme de détection biométrique haute précision pour les wearables et l'Internet des objets**

*En associant le SensorTile de ST et le système de détection biométrique Benchmark™ de Valencell, ce nouveau kit de développement évolutif accélérera la mise au point de nouveaux produits*

**Raleigh, N.C. (Etats-Unis) et Genève (Suisse), le 20 décembre 2016** – [Valencell](#), une entreprise à la pointe de l'innovation dans le domaine des capteurs de données biométriques de haute performance, et [STMicroelectronics](#) (NYSE : STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques, annoncent ce jour le lancement d'un nouveau kit de développement évolutif haute précision pour appareils biométriques *wearables*. Ce kit se compose du module multi-capteurs compact clé en main [SensorTile](#) et du système de détection biométrique [Benchmark™](#) de Valencell. Ensemble, les technologies SensorTile et Benchmark offrent le portefeuille de capteurs le plus performant pour traiter des scénarios d'utilisation des *wearables* les plus innovants.

De dimensions compactes (13,5 x 13,5 mm), le module SensorTile pour applications IoT embarque un puissant microcontrôleur STM32L4, un circuit basse consommation Bluetooth® Low Energy, un large éventail de capteurs MEMS environnementaux et de mouvements haute précision (accéléromètre, gyroscope, magnétomètre, capteurs de pression et de température), ainsi qu'un microphone MEMS numérique.

L'association du kit de développement SensorTile de ST et de la technologie de capteurs Benchmark de Valencell simplifie le prototypage, l'évaluation et le développement de solutions novatrices pour produits *wearables* et connectés à Internet en créant un jeu complet de technologies Valencell PerformTek® qui peut être fourni et intégré immédiatement dans des appareils électroniques portés. Cette collaboration avec ST renforce des travaux antérieurs qui ont permis d'intégrer des capteurs et des microcontrôleurs STM32 de ST dans le système de détection Benchmark de Valencell.

*« La solution Benchmark de Valencell tire pleinement parti du haut niveau de précision affiché par les capteurs MEMS, du format miniature de la technologie SensorTile, ainsi que de l'écosystème basé sur l'environnement de développement ouvert STM32 de ST », a déclaré Tony Keirouz, vice-président Marketing & Applications, Microcontrôleurs, Sécurité et Internet des objets de STMicroelectronics. « Ensemble, les technologies SensorTile et Benchmark permettront aux fabricants de produits wearables de développer rapidement et facilement le produit idéal pour toute application intégrant des fonctions biométriques de très haute précision. »*

*« La collaboration avec ST nous a permis de réunir les meilleurs capteurs nécessaires pour prendre en charge les scénarios d'utilisation des wearables les plus avancés grâce à notre système de détection hors pair Benchmark », a déclaré Steven LeBoeuf, président et*

cofondateur de Valencell. « *Nous avons avant tout été séduits par la flexibilité et la très basse consommation d'énergie de la plateforme SensorTile. Ces deux atouts permettront à nos clients de créer des produits électroniques portés (wearables) et audio (hearables) à la fois puissants et très précis dans différents formats.* »

Occupant une surface légèrement supérieure à 180 mm<sup>2</sup>, le circuit SensorTile de STMicroelectronics est actuellement le plus petit capteur clé en main de sa catégorie. Il embarque un accéléromètre MEMS, un gyroscope, un magnétomètre, un capteur de pression et un microphone MEMS. Associé au microcontrôleur basse consommation embarqué STM32L4, le capteur SensorTile peut être utilisé comme plateforme de détection et de connectivité pour le développement de microprogrammes (firmware) et l'intégration à différents produits (*wearables*, accessoires de jeux et appareils domestiques intelligents ou connectés à Internet).

Outre ces caractéristiques, le circuit SensorTile est doté d'un émetteur-récepteur Bluetooth® Low Energy qui embarque un symétriseur (*balun*) monolithique miniature, ainsi qu'un large éventail d'interfaces système. Simplement raccordé à une carte-mère, il lance dès sa mise sous tension la lecture des données inertielles, audio et environnementales sur l'appli pour smartphone BlueMS de ST. Cette appli est disponible gratuitement dans les principales app stores.

En tant que leaders sur le marché, les systèmes de capteurs PerformTek® de Valencell se distinguent par une technologie précise, robuste et flexible que l'on trouve au cœur d'un grand nombre de produits électroniques portés (*wearables*) et audio (*hearables*) biométriques. Cette technologie permet à ces appareils de mesurer en continu et avec précision les signaux de flux sanguin, même en cas d'activité physique extrême ou lorsque les signaux optiques sont faibles. Ces signaux peuvent être convertis en données biométriques telles que la fréquence cardiaque continue, la consommation en oxygène (VO<sub>2</sub> et VO<sub>2</sub> max), le rythme cardiaque au repos, la réponse cardiaque, la récupération du rythme cardiaque, la dépense énergétique continue (calories), l'efficacité cardiaque ou l'évaluation de la variabilité du rythme cardiaque.

STMicroelectronics et Valencell présenteront le nouveau kit de développement intégré à l'occasion du salon CES de Las Vegas sur le stand Valencell (n° 44330), ainsi que dans une suite privée de STMicroelectronics.

### **À propos de Valencell**

Valencell développe une technologie brevetée de capteurs biométriques haute performance qu'elle cède sous licence aux fabricants de produits électroniques grand public, aux fabricants de produits électroniques portés (*wearables*) et audio (*hearables*), aux marques de produits de sport et de remise en forme, aux fabricants d'appareils médicaux et aux éditeurs de jeux qui l'intègrent dans leurs propres produits. La technologie de capteurs biométriques PerformTek® de Valencell utilise la caractérisation des signaux actifs, la segmentation des données de signal brutes provenant de capteurs biométriques en bruit et signaux biologiques, de mouvement et environnementaux. Valencell investit depuis plusieurs années dans la recherche et le développement de sa technologie de détection PerformTek qui est protégée par des dizaines de brevets et bénéficie de la validation d'organismes indépendants tels que le Duke Center for Living, l'université de l'État de Caroline du Nord, le Human Performance Laboratory et un membre éminent de l'American College of Sports Medicine.

### **À propos de STMicroelectronics**

ST, un leader mondial sur le marché des semi-conducteurs, 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 2015, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 6,90 milliards de dollars auprès de plus de 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : [www.st.com](http://www.st.com).

Contacts presse :

#### **Valencell**

Jennifer Moritz  
Zero to Five for Valencell  
Tél : +1-917-748-4006  
[jmoritz@0to5.com](mailto:jmoritz@0to5.com)

Nelly Dimey  
Tél : 01.58.07.77.85  
Mobile : 06. 75.00.73.39  
[nelly.dimey@st.com](mailto:nelly.dimey@st.com)

Alexis Breton  
Tél : 01.58.07.78.62  
Mobile : 06.59.16.79.08  
[alexis.breton@st.com](mailto:alexis.breton@st.com)