

T3762D

PIQ intègre plusieurs technologies développées par STMicroelectronics pour les objets intelligents avec son capteur multisports adapté à différentes disciplines sportives

L'intégration de différents circuits intégrés de ST dans ce capteur permet d'exécuter des fonctions clés, de prolonger l'autonomie de la batterie et de réduire la taille des produits

Genève, le 6 janvier 2016 - Léger et économique en énergie, le capteur portable destiné au sport et lancé par PIQ en 2015 pour mesurer les performances et améliorer l'expérience sportive des joueurs, repose sur plusieurs technologies de détection, de contrôle et de communications développées par STMicroelectronics (NYSE: STM), un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques.

En suivant les mouvements de la main et du poignet sur plusieurs axes, le capteur multisports de PIQ permet d'améliorer les performances et la technique. Ce capteur compact et léger (44 mm x 39 mm x 5 mm pour seulement 10 grammes) se porte facilement sous la forme d'un bracelet, accroché à un gant de golf, ou intégré dans une sangle (strap).

Dans le domaine du tennis, par le biais d'un partenariat conclu avec le fabricant français de cordages et de raquettes Babolat, le mini-écran porté au poignet affiche des statistiques telles que la vitesse et les frappes effectuées, tandis qu'une application mobile se charge d'enregistrer les données de chaque coup pour les analyser en détail. Pour les golfeurs, utilisé avec des accessoires Mobitee et des cartes de parcours numérisées, le capteur PIQ affiche la distance au green et partage les données enregistrées pour une lecture instantanée des coups. Une offre supplémentaire a été dévoilée à l'attention des skieurs dans le cadre d'un partenariat conclu avec Rossignol. Une sangle et une application mobile dédiées permettent d'enregistrer les « runs », d'analyser les sauts et les virages, permettant ainsi aux skieurs équipés du capteur PIQ de lancer des défis à leurs amis !

« Notre objectif était de permettre aux utilisateurs de vivre les meilleures expériences possibles à tous les niveaux afin de rendre la pratique de leur sport encore plus excitante », a déclaré Cédric Mangaud, CEO de PIQ. « ST disposait tout simplement des solutions les plus performantes en matière de détection, de contrôle, de communications et de gestion de l'énergie pour atteindre cet objectif. Nous pouvons ainsi nous appuyer entièrement sur ST en tant que fournisseur unique, et continuer à poursuivre notre objectif d'intégrer 24 sports et jeux dans notre portefeuille d'applications et de partenaires. »

L'équipe PIQ utilise le microcontrôleur hautes performances STM32F4 de ST en tant que contrôleur principal du capteur multisports afin de bénéficier des performances de pointe qu'implique le traitement complexe des données collectées. Les riches fonctions de gestion de l'énergie dont dispose ce microcontrôleur ont permis d'abaisser la consommation au strict minimum, et de maximiser l'autonomie de la batterie, un paramètre déterminant pour les applications électroniques portées (« wearables »).

Le sous-système sans fil Bluetooth® de PIQ se connecte au smartphone de l'utilisateur par l'intermédiaire du circuit sans fil BlueNRG™ Bluetooth Smart de ST. La technologie BlueNRG assure une très faible consommation d'énergie et permet d'économiser l'espace occupé lorsqu'elle est associée au symétriseur (*balun*) BALF-NRG pour connexion de l'antenne radio. Le symétriseur BALF-NRG utilise l'expertise développée par ST dans le domaine des circuits passifs intégrés (IPD), occupant seulement 1,19 mm² sur la carte électronique tout en améliorant les performances sans fil.

L'équipe de concepteurs de PIQ a également eu recours à l'expertise développée par ST dans la technologie MEMS¹ en intégrant le mini-capteur de pression barométrique LPS25HB. ST est le leader du marché des circuits MEMS et des capteurs pour applications électroniques portées (« *wearables* ») avec plus de 25 % de part de marché selon le cabinet IHS ; la société compte près de 1 000 brevets et demandes de brevets liés aux circuits MEMS à travers le monde. De plus, le capteur multisports de PIQ bénéficie des hautes performances et de l'efficacité du régulateur de charge de batteries au lithium STBC02, ce qui facilite la gestion de la consommation et maximise l'autonomie de la batterie, et utilise le contrôleur à bouton-poussoir intelligent STM6600 pour les touches marche/arrêt et de réinitialisation.

Enfin, ST fournit les principaux composants du chargeur de batterie destiné au capteur de PIQ ; ce dispositif indépendant embarque le circuit intégré de charge de batterie haute efficacité STBCFG01 avec fonctions de contrôle de charge intelligent ; le mini-régulateur de tension haute précision LD39130S ; ainsi que le microcontrôleur de faible coût à haut rendement énergétique STM32F0 en tant que microcontrôleur système du chargeur de batterie.

Les circuits STM32F4, STM32F0 et Bluetooth BlueNRG sont architecturés autour d'un cœur ARM® Cortex®-M. Premier fournisseur mondial de microcontrôleurs à base ARM Cortex-M, ST propose un portefeuille complet qui couvre tous les types de cœurs (M0, M0+, M3, M4 et le tout récent M7).

« *Le capteur multisports proposé par PIQ est un produit remarquable qui permet aux appareils électroniques portés de franchir un prochain palier* », a déclaré Philip Lolies, vice-président EMEA, Marketing & Application, STMicroelectronics. « *Les nombreux composants ST sélectionnés pour ce projet montrent que nos circuits hautement miniaturisés et éco-énergétiques, ainsi que les outils de conception associés, apportent une solution puissante aux objets intelligents de nouvelle génération.* »

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](#) ».

¹ MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems) : mini-capteurs de pression, accéléromètres, magnétomètres, gyroscopes et microphones.

En 2014, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 7,40 milliards de dollars auprès de plus 100 000 clients à travers le monde. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com.

A propos de PIQ

PIQ est une filiale française d'Octonion, société Suisse spécialisée dans les logiciels et les services liés aux objets connectés. PIQ est une jeune entreprise dynamique et innovante qui a au cœur de son ADN la passion du sport, la performance et l'innovation. PIQ est l'interlocuteur privilégié des grandes marques de sport pour leur permettre de digitaliser leur gamme de produits. La mission de PIQ est simple : grâce aux objets connectés, faire ressortir ce que les sportifs font de bien et leur remémorer leurs meilleurs moments.

L'équipe basée en Suisse, en Europe orientale et à Paris, bénéficie de nombreuses années d'expérience dans les nouvelles technologies, la conception et le go-to-market. PIQ est fabriqué par Foxconn International Holdings, le plus grand sous-traitant d'électronique au monde. Plus d'information sur www.piq.com

Contacts presse :

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