

---

## MEMS, ces puces qui rendent les smartphones et les tablettes ludiques

### Description

C'est un marché en pleine croissance, notamment sur le segment des applications grand public pour téléphones portables et tablettes, qui devrait passer de 600 millions de dollars en 2010 à 1,1 milliard en 2011 et à 2 milliards en 2013. Et une fois n'est pas coutume dans le monde de la high-tech, c'est une entreprise franco-italienne qui domine le marché avec pour principal client Apple. Installée dans la banlieue de Milan, la société STMicroelectronics fabrique des MEMS (*microelectromechanical systems*), des puces rendant les téléphones portables, les tablettes ou les consoles de jeux plus interactifs, en réagissant aux mouvements de leur utilisateur. Elles permettent notamment de basculer indifféremment l'affichage sur l'écran du « mode portrait » au « mode paysage », de jouer à certains jeux vidéo en faisant bouger son smartphone ou sa tablette, ou encore de fermer une application en le secouant. STMicroelectronics a remporté son premier succès avec la console de jeu Wii de Nintendo en 2006, reconnaissant les mouvements du joueur grâce à un accéléromètre. En 2007, le premier iPhone a également été équipé de ce composant MEMS, suivi de l'iPhone 3GS doté d'une boussole en 2009 et l'iPhone 4 d'un gyroscope en 2010, comme plus tard l'iPad 2. À l'exception de RIM, avec ses BlackBerry, tous les constructeurs ont ensuite installé des MEMS dans leurs appareils. Ces puces servent également de stabilisateur d'images pour les appareils photos numériques. Ce marché devrait croître grâce aux possibilités offertes par la géolocalisation et la réalité augmentée (REM n°10-11, p.39). En effet, en associant la boussole, l'accéléromètre et le gyroscope à la fonction GPS, un smartphone pourrait être utilisé pour capter toutes sortes d'informations sur un environnement déterminé. En 2011, les ventes de MEMS ont rapporté à STMicroelectronics 680 millions de dollars contre 352 millions en 2010.

Source :

- « Comment Apple et les MEMS remplissent les caisses de STMicro », Maxime Amiot, *Les Echos*, 28 novembre 2011.

### Categorie

1. Techniques

**date création**

21 décembre 2011

**Auteur**

françoise