

CAPTEURS

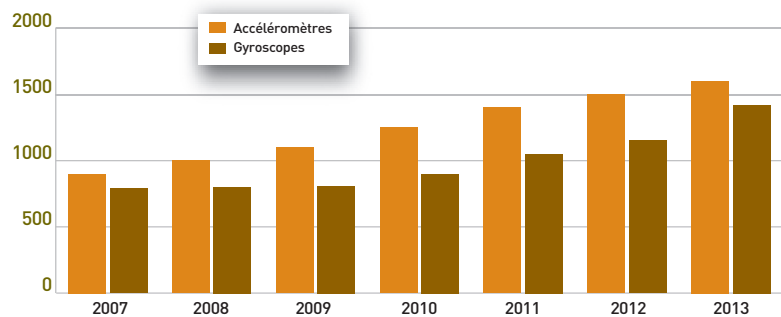
Les accéléromètres et gyroscopes surmontent la crise

Touchées par la chute du marché de l'automobile, les ventes de capteurs d'accélération linéaire et angulaire ne devraient au pire que stagner cette année avant de retrouver leur allant.

On pouvait craindre que la forte récession ambiante, qui touche le secteur automobile de plein fouet, n'induisse une forte diminution de la demande en accéléromètres et gyroscopes – des composants qui trouvent encore dans l'automobile leur plus large débouché. Si l'on en croit une étude publiée par Yole Développement, l'impact de la crise, s'il demeure bien réel, ne devrait toutefois pas mettre l'industrie des capteurs d'accélération linéaire et angulaire à genoux. La société d'analyse lyonnaise table ainsi sur des ventes mondiales stables pour les gyroscopes en 2009, aux alentours de 800 millions de dollars, tandis que les accéléromètres devraient peser environ 1,1 milliard de dollars, en hausse de 10 % par rapport à 2008. Selon la société d'études américaine iSuppli, ce même marché progresserait de seulement 1,8 % cette année pour atteindre une valeur similaire, à 1,06 milliard de dollars. La contraction du marché automobile est pourtant bien réelle puisque, malgré une adoption croissante de ces capteurs dans les airbags, les systèmes

Marché des accéléromètres et gyroscopes Mems

Source : Yole



Ralenties par la crise, la progression des ventes d'accéléromètres et de gyroscopes reprendra sa marche en avant dès 2010 selon Yole Développement.

de contrôle de stabilité ou encore les modules de surveillance de pression de pneus, la baisse des ventes de véhicules a contracté la croissance moyenne annuelle des accéléromètres et gyroscopes automobiles à 3,6 % d'ici à 2013. A titre de comparaison, les ventes dans le secteur grand public devraient, elles, progresser de 21,1 % par an dans les quatre ans à venir, dépassant même l'automobile dès

2011. Du côté des fabricants, STMicroelectronics et Bosch (filiale Sensortec incluse) dominent les ventes d'accéléromètres avec une part de marché combinée de 35 %, devant Analog Devices, Freescale, VTI et Infineon.

Le grand public dicte sa loi

Les gyroscopes, eux, demeurent l'affaire de trois fournisseurs disposant de près de 20 % de part de marché

chacun : Bosch, Systron Donner (qui a cependant stoppé ses opérations destinées à l'automobile début 2009) et Panasonic. Clairement, l'essor du secteur grand public devrait favoriser à l'avenir les fabricants capables de tirer leurs coûts de production vers le bas, quitte à proposer des gammes un peu moins sensibles pour des appareils nomades qui ne nécessitent pas toujours la plus grande précision. Déjà, note Yole, STMicroelectronics, Bosch Sensortec, Freescale ou encore TSMC (pour la fonderie) passent à la fabrication de tranches de 200 mm, afin de réduire leurs coûts et de répondre aux applications à très grands volumes. D'autres transfèrent leurs technologies de pointe sur des substrats plus économiques, à l'instar de Panasonic dont les gyroscopes précédemment produits sur quartz le sont aujourd'hui sur silicium. Autre facteur de succès : la capacité à offrir une solution complète, c'est-à-dire un capteur et les algorithmes associés (ce qui explique en partie la popularité des accéléromètres de Kionix).

FRÉDÉRIC RÉMOND

ACTIFS

La production mondiale de circuits intégrés au plus bas au premier trimestre 2009

Elle a été inférieure de 41,7 % à ce qu'elle avait été dans la même période de 2008.

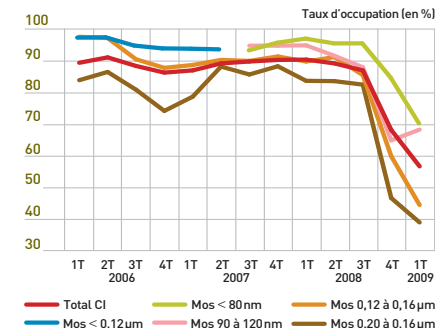
Du jamais vu depuis plus de dix ans ! Lors du premier trimestre 2009, selon les chiffres que vient de publier le Sicas, les unités de production de circuits intégrés ont tourné en moyenne à 56,8 % de leur capacité (68,3 % lors du trimestre précédent). Cela, alors que les capacités de production installées ont diminué séquentiellement de 8,7 %. Dans les trois premiers mois de l'année, la production mondiale de circuits intégrés (mesurée en nombre de tranches lancées en fabrication par semaine) a ainsi reculé de 24 % comparé aux trois derniers mois de 2008 et de 41,7 % sur un an. Les unités de production les plus avancées

(technologies inférieures à 80 nm) restent les plus utilisées mais avec un taux d'utilisation de seulement 69,9 % (un record historique !) alors que les capacités installées dans ce domaine ont baissé séquentiellement de 5 %. Les usines Mos 0,3 µm à 0,7 µm n'ont, elles, tourné qu'à 36 % de leur capacité avec un taux de 57,2 % toutes technologies confondues malgré une baisse séquentielle des capacités de 7,6 %. Dans la période considérée, les usines des fondeurs n'ont tourné qu'à 50,5 % de leur capacité. Cette dernière est restée à peu près stable et a représenté 15 % du total Mos installé dans le monde.

FRANÇOISE GROSVALET

Evolution du taux d'utilisation des capacités de production mondiales de circuits intégrés

Source : Sicas



Nombre de tranches de 200 mm par semaine x 1000

Mos	1T08	2T08	3T08	4T08	1T09
0,3 à 0,7 µm	305,3	318,3	308,5	3323,5	288,3
0,2 à 0,3 µm	102,6	87	86	92,3	78,2
0,2 µm à 0,16 µm	138,4	133,7	128,4	149	136,9
0,16 µm à 0,12 µm	272,4	256,6	252,7	232,1	233,5
90 nm à 0,12 µm	385,8	290,1	258,8	234,7	196,6
< 80 nm	725,5	894,6	963,1	931,1	884,3
Total Mos	2078,8	2120,8	2144,5	2110,4	1945,1
Total CI	2151,9	2197,8	2223,1	2187,2	1997,4

Au premier trimestre, les unités de production de semi-conducteurs ont tourné en moyenne à 55,6 % de leur capacité (42,7 % pour les discrets, 56,8 % pour les circuits).