

Pour l'écran de ses iPhone 5 et iPad 3, Apple passerait de la technologie IPS à l'IGZO

Depuis l'iPhone 4, la haute définition se conjugue également avec une petite taille d'écran. Mais si les écrans des iPad (les deux versions) et des iPhone 4 et 4S mettent en œuvre une technologie de type IPS (*In-Plane Switching*) basée sur un écran LCD TFT (pour « *Thin-film transistor* » ou « transistor en couche mince ») en LTPS (polysilicium basse température), c'est la technologie IGZO qui pourrait se retrouver au cœur des écrans des prochains produits d'Apple, l'iPhone 5 et l'[iPad 3](#).

L'IGZO pour une densité de pixels record

Selon *Digitimes*, Sharp est techniquement capable de produire ce type d'écrans. Mais la firme japonaise rencontrerait toutefois des problèmes de rendement sur ses lignes de production (pour l'écran de l'iPad 3). Sharp et [Apple](#) auraient collaboré au développement de cette technologie et la société de Cupertino aurait investi des sommes substantielles. Cette technologie pourrait également être utilisée sur les tablettes Galapagos de Sharp. Elle autoriserait une densité de pixels sans précédent sur un écran de la taille de celui de l'iPad.

Il serait question d'une résolution de 330 points par pouce (ppp) sur un écran de 9,7 pouces, soit un affichage de 2561 par 1921 points. Cela dépasse les 2048 par 1536 points un temps prêtés à un écran IPS pour lequel la densité de pixels atteindrait dès lors 264 ppp, soit moins que les 327 ppp de l'écran Retina Display de l'iPhone 4/4S. L'IGZO offre par ailleurs d'autres avantages si on le compare à l'IPS.

Les autres attraits de l'IGZO

Tout d'abord, il est moins cher à produire qu'un écran LCD comparable de type LTPS. De plus, les lignes de production des matrices actives TFT en silicium amorphe peuvent être utilisées avec peu de modifications pour de l'IGZO. Et la mobilité des électrons d'une matrice active IGZO serait trente fois supérieure à celle d'une matrice active en silicium amorphe.

La transmission de la lumière en provenance du rétro-éclairage serait également supérieure. Apple ferait ainsi l'économie d'une seconde barre de LEDs pour le rétro-éclairage, d'où une consommation électrique moindre qu'avec un IPS (nécessitant ce rétro-éclairage supplémentaire). La consommation électrique serait par ailleurs 33 % inférieure à celle d'un écran TFT en silicium amorphe.

La technologie IGZO promet donc de différencier le prochain iPad, mais aussi le prochain iPhone, de la concurrence. Et si Sharp est annoncé pour ces écrans, la firme pourrait également produire les dalles de l'iTV.

Samsung aurait déjà une réponse à l'IGZO avec un écran offrant une résolution d'affichage de 2560 par 1600 points sur un écran de 11,6 pouces (soit 260 ppp). Mais celui-ci ne serait pas disponible avant plusieurs mois.