

Les écrans UHD IGZO de Sharp bientôt sur des laptops

Sharp va élargir son catalogue d'écrans à technologie InGaZnO (ou **IGZO** pour Indium-Gallium-oxyde de zinc) en produisant dès **juin 2013** des modèles de **11,6**, **14** et **15,6** pouces à l'usine numéro 2 de Kameyama.

Ces écrans susciteraient l'intérêt de nombreuses sociétés, à commencer par **Apple** et **Samsung**. Les iPhone 5 et iPad 2 avaient déjà été pressentis en [avril 2012](#) pour accueillir un écran IGZO mais c'est Samsung qui aurait finalement passé une commande massive auprès de Sharp pour des écrans de *netbooks*.

L'IGZO à même de démocratiser la très haute définition

Destinés aux ordinateurs portables, ils se caractérisent par une très haute densité de pixels, une compatibilité tactile avec les stylets et une consommation électrique plus faible que les autres LCD du marché. Un écran IGZO de **13,3 pouces** est d'ores et déjà **en cours de production**.

Les densités de pixels et définitions sont les suivantes :

- pour l'écran de 11,6 pouces : 253 ppp et 2560 par 1440 pixels (WQHD)
- pour l'écran de 13,3 pouces : 262 ppp et 3200 par 1800 pixels (WQHD+)
- pour l'écran de 14 pouces : 235 ppp et 3200 par 1800 pixels (WQHD+)
- pour l'écran de 15,6 pouces : 221 ppp et 2560 par 1440 pixels (WQHD)

La **résolution** est donc **plus élevée que** celles du **MacBook Pro avec écran Retina** de 13,3 pouces (227 ppp et 2560 par 1600 pixels) et du Pixel Chromebook de Google avec écran de 12,85 pouces (239 ppp et 2560 par 1700 pixels) et équivalente à celle du MacBook Pro avec écran Retina de 15,4 pouces (220 ppp et 2880 par 1800 pixels).

Mais la technologie IGZO développée par Sharp et **Semiconductor Energy Laboratory** offre d'autres avantages. Tout d'abord, un écran IGZO est **moins cher à produire** qu'un écran LCD comparable de type LTPS et peut être fabriqué avec peu de modifications sur les lignes de production des matrices actives TFT en silicium amorphe. L'IGZO pourrait donc permettre de diminuer les tarifs des ordinateurs portables avec écran à très haute définition.

Plus d'autonomie et temps de latence diminué

La mobilité des électrons dans les transistors en couches minces (TCM) d'une matrice active IGZO est jusqu'à trente fois supérieure à celle des électrons d'une matrice active en silicium amorphe. Cela se traduit par des **temps de latence** beaucoup **plus faibles** pour les écrans et donc potentiellement plus d'images par seconde (fréquence).

De plus, la transmission de la lumière en provenance du rétro-éclairage est également supérieure. Il nécessite donc moins de rétro-éclairage, d'où une consommation électrique moindre qu'avec un écran à technologie IPS (*In-Plane Switching*). La consommation électrique serait ainsi 33 % inférieure à celle d'un écran TFT en silicium amorphe.

Il y a quelques jours, Sharp présentait une nouvelle tablette 7 pouces Aquos avec écran IGZO (définition de 1920 par 1200 pixels). Mais le constructeur produit aussi un incroyable écran IGZO de 32 pouces capable d'afficher 3840 par 2160 pixels. Baptisé « PN-K321 », il est destiné à des applications médicales et coûte quelques 5000 dollars.

La technologie IGZO de Sharp permet donc de répondre à la demande d'écrans à très haute définition de tailles diverses pour la mobilité et les netbooks. Mais, si Sharp arrive à l'adapter à des plus grandes dalles, elle pourrait dans le futur donner une impulsion à la 4K UHD TV.