

MicroLED : Apple développerait ses propres écrans discrètement

Dans une volonté de s'affranchir de ses actuels fournisseurs d'écrans, Apple disposerait d'une petite unité composée de près de 300 ingénieurs dédiée au développement d'écrans à technologie MicroLED, croit savoir [Bloomberg](#).

Un projet secret

Située à Santa Clara, à proximité du campus d'Apple, cette petite usine aurait déjà produit un petit nombre d'écrans à des fins de test.

Ce projet secret baptisé « T159 » serait supervisé par Lynn Youngs, responsable de la technologie des iPhone et Apple Watch.

Cette technologie est censée se traduire par des écrans plus fins, plus lumineux et consommant moins d'énergie que les écrans OLED, tels que ceux qui équipent l'Apple Watch et l'iPhone X.

Seul bémol : ils sont très délicats à produire avec un rendement acceptable. Tant et si bien qu'Apple aurait été à deux doigts de tuer le projet il y a de cela un an. Mais, les ingénieurs ont réussi à faire un bond technologique depuis lors.

De quoi redonner confiance à la firme de Cupertino dans cette technologie qui pourrait, à termes, intégrer des iPhone d'ici trois à cinq ans.

Intégration verticale poussée

Apple est déjà à l'origine de ses puces mobiles Axx qui équipent en particulier ses iPhone et ses iPad. Au coeur de ceux-ci, se trouvent ses propres coeurs de processeur développés sur une base de coeur à technologie ARM, ainsi que son processeur graphique (GPU).

Fin 2017, Dialog Semiconductor avait reconnu qu'Apple développait ses propres puces de puissance et que les siennes pourraient de ce fait se voir écarter de la BOM (Bill of Materials) des iPhone.

Avec la technologie MicroLED, ce sont des groupes tels que Samsung, LG Display, Sharp ou encore Japans Display qui pourraient faire les frais de cette intégration verticale au coeur de la stratégie d'Apple.

Le MicroLED pourrait supplanter l'OLED

En 2014, Apple avait discrètement mis la main sur la société baptisée LuxVue Technology qui planchait sur des écrans à technologie MicroLED à très basse consommation. Ce travail s'est donc poursuivi dans le cadre du projet « T159 », avec des investissements substantiels de la part d'Apple.

La technologie dite MicroLED exploite, comme son nom l'indique, des LED à l'échelle du micron (un millionième de mètre) pour constituer un seul pixel.

De quoi obtenir des écrans dotés d'un meilleur contraste, de temps de réponse beaucoup plus courts et consommant moins d'énergie.

Le microLED se positionne donc comme successeur logique de la technologie OLED ou plus généralement du LCD.

Oculus, filiale d'Oculus spécialisée dans les casques de réalité virtuelle, s'intéresse également de près à cette technologie. En témoigne son acquisition d'InfiniLED, une start-up irlandaise spécialisée dans la conception de technologies d'affichage à base de microLED, en octobre 2016.

(Crédit photo : @Apple)