

L'iPhone X passé au crible technique

A l'occasion de la keynote de rentrée d'Apple, l'iPhone X a volé la vedette au reste des autres produits présentés par la firme. Grâce à une rupture technologique par rapport aux autres modèles d'iPhone.

Ecran 5,8 pouces OLED

L'iPhone X, c'est avant tout un terminal mobile avec écran bords à bords occupant la quasi-totalité de la face avant du téléphone. Apple parle de Super Retina display pour nommer son écran de 5,8 pouces à technologie OLED produit par Samsung. Ce dernier assure un taux de contraste de 1:1 000 000 tandis que la définition est de 2 436 x 1 125 pixels, ce qui se traduit par une finesse d'affichage de 458 ppp (pixels par pouce).

Exit le bouton Home et par voie de conséquence le capteur d'empreinte digitale Touch ID. La sécurisation biométrique du terminal passe désormais par le Face ID, autrement dit la reconnaissance faciale en 3D. Elle permet de déverrouiller l'iPhone après avoir touché l'écran simplement en le regardant mais aussi de payer via Apple Pay.



Face ID

Le Face ID fonctionne grâce à un système infrarouge qui projette 30 000 points qui sont autant d'éléments permettant de caractériser un visage et donc de l'identifier. Apple précise qu'il y a une chance sur 1 million qu'une autre personne puisse être reconnue en lieu et place du véritable possesseur de l'iPhone. Le système est donc annoncé comme bien plus sécurisé que le Touch ID. Avec la disparition du bouton Home, c'est iOS 11 qui prend le relais, permettant de naviguer de manière fluide dans l'interface.

Capture vidéo 4K

En façade, on trouve aussi la caméra TrueDepth de 7 mégapixels qui est associée à la reconnaissance faciale. Tandis qu'au dos du terminal, les deux capteurs de 12 mégapixels bénéficient tous deux de la stabilisation optique (OIS) et quatre LED True Tone permettent de prendre des clichés avec une grande fidélité. Le module caméra dorsal permet désormais de filmer en 4K à 60 ips et de procéder à des ralentis en 1080p à 240 fps (contre 120 fps auparavant).

Mais la technologie du système de caméra TrueDepth de l'iPhone X ne serait rien sans la puissance de calcul du SoC (System on Chip) A11 Bionic. C'est grâce à celle-ci que la reconnaissance faciale se fait de manière quasi-instantanée.

Processeur A11 Bionic

La puce abrite un processeur à 6 coeurs, dont 2 dévoués à la performance et 4 autres plus efficaces d'un point de vue énergétique. L'A11 inaugure également le premier GPU développé par la firme, en lieu et place des IP signées Imagination Technologies auparavant. Composé de trois coeurs, il est 30% plus performant que la génération précédente.

L'ISP (Image Signal Processor) a également été notablement amélioré pour gérer les applications de type réalité augmentée qui font leur apparition grâce au framework ARKit. On trouve aussi l'IP neural engine dédiée au machine learning (apprentissage automatique) et aux apps AR.

Cette IP se compose d'un double coeur et peut opérer jusqu'à 600 milliards d'opérations par seconde. S'il permet de traiter les algorithmes IA, il est aussi à la source de Face ID et des Animoji, ces émoticônes animés sur lesquels Apple s'est attardé durant sa présentation.

Recharge sans fil



Enfin, l'iPhone X est compatible avec la recharge sans-fil (au standard Qi) et supporte le Bluetooth 5 et le Wi-Fi 802.11ac. Il est également certifié IP67 (résistance à l'humidité et la poussière) et compatible avec les systèmes de géolocalisation GPS (américain), GLONASS (russe) et Galileo (européen). Il bénéficie aussi de la recharge rapide : jusqu'à 50 % de charge en 30 minutes.

Le tarif est à l'avenant de ce concentré de technologies puisqu'il faudra consentir à déboursier 1159 euros pour la mouture 64 Go. Le prix de la version dotée de 256 Go de flash interne n'a pas encore été divulgué.

Crédit photo : @apple