

Snapdragon XR2 Gen 2 : que sait faire la nouvelle puce du Meta Quest 3 ?

Par **Antoine Gautherie** le 28 septembre 2023 à 14h00

0 commentaire

Qualcomm promet des performances GPU nettement supérieures, notamment grâce à la prise en charge du tracking directement par le hardware.

Lors de son Meta Connect 2023, l'entreprise de Mark Zuckerberg nous a enfin offert la première présentation détaillée de son nouveau casque de réalité virtuelle Quest 3. L'une de ses caractéristiques, c'est qu'il hérite d'une toute nouvelle puce spécialisée produite par Qualcomm, le géant des SoC mobiles : voici le Snapdragon XR2 Gen2.

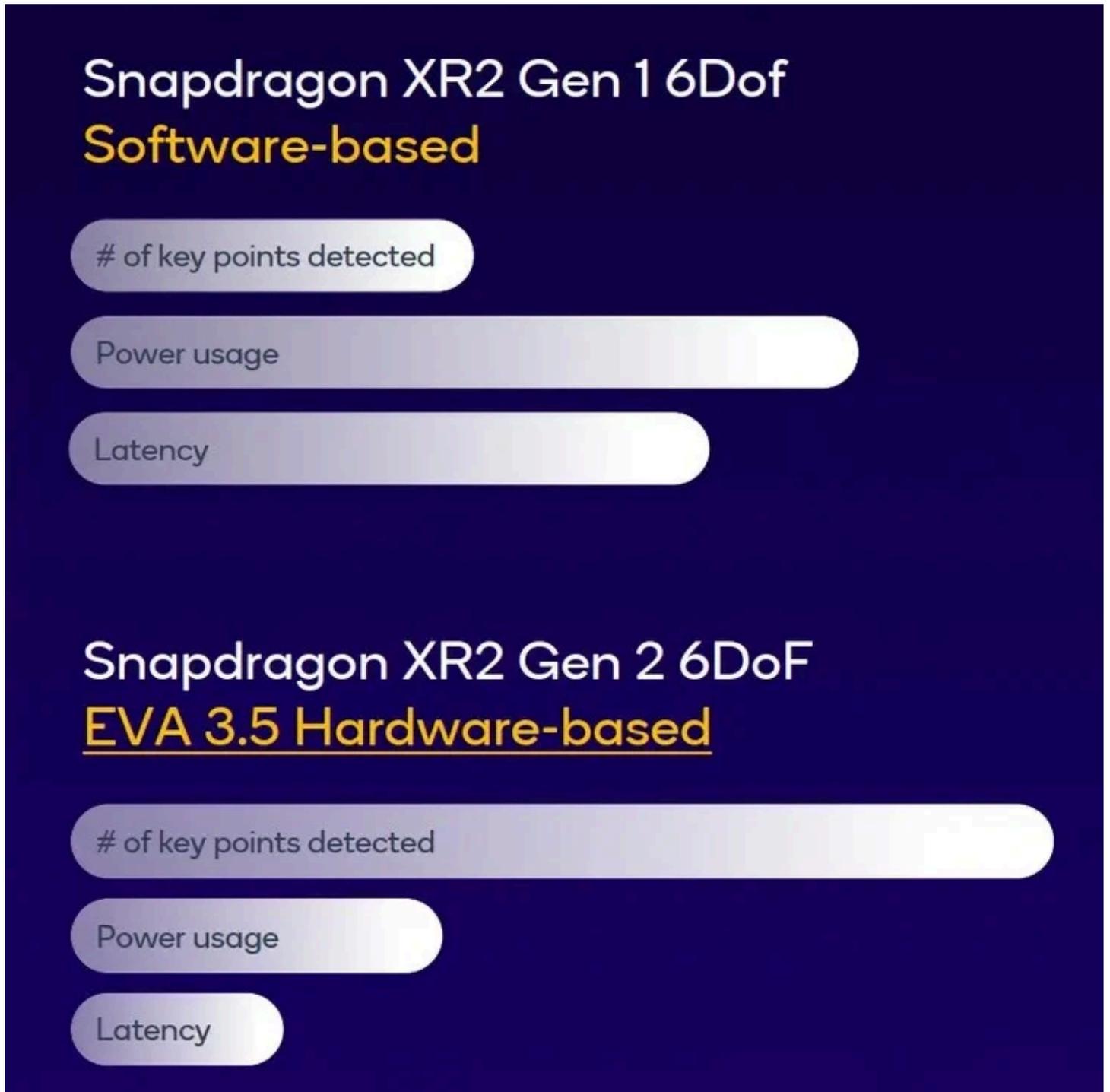
Meta avait déjà annoncé que son nouveau fer de lance serait équipé d'une nouvelle puce pour propulser ses écrans de nouvelle génération. Nous apprenons désormais que le XR2 Gen 2 propose des **performances graphiques 2,5 fois supérieures à celles de son prédécesseur**, et jusqu'à 8 fois supérieures pour les applications qui relèvent de l'IA. Il est aussi doté de plusieurs fonctionnalités spécialisées.

Le tracking désormais géré au niveau du hardware

Pour commencer : désormais, le tracking à six degrés de liberté de la tête, des mains et des objets est intégré directement à la puce. A notre connaissance, il s'agit d'une grande nouveauté. En règle générale, le tracking est géré au niveau software, et aucun constructeur ne lui a réservé du hardware dédié jusqu'à présent.

Les conséquences de ce changement devraient être immédiatement perceptibles, notamment sur deux points très importants dans l'écosystème VR. Si l'on se fie à ce graphique qui rivalise avec ceux d'Apple en termes de précision (où sont donc les

légendes et les unités ?), la latence et la consommation d'énergie semblent avoir diminué de façon significative.



© Qualcomm

À noter que cela ne se traduit pas forcément par une autonomie doublée des appareils qui en seront équipés. Lors de la présentation, Meta a laissé entendre que les ingénieurs avaient pris le parti d'améliorer les performances plutôt que la durée de vie de l'appareil (voir [notre article](#) sur les annonces du Meta Connect 2023).

De meilleurs performances en *passthrough*

Le Snapdragon XR2 devrait aussi faire des merveilles pour les performances de la fonctionnalité *passthrough*. Pour ceux qui ne sont pas familiers de l'écosystème VR, c'est une technique qui consiste à utiliser les caméras embarquées du casque pour afficher l'environnement aux alentours sur les écrans. L'utilisateur peut donc "voir à travers son casque" pour interagir avec le monde réel. Il suffit ensuite d'y superposer du contenu numérique pour ouvrir la porte à différentes formes de réalité mixte.

La plupart des casques milieu ou haut de gamme du moment disposent déjà d'une fonction *passthrough*, dont le Quest 2. Mais ils souffrent presque tous des mêmes limites, à commencer par une latence considérable (généralement plus de 50ms). Cela se traduit par un flottement qui, en plus d'être désagréable, peut susciter des nausées chez certains utilisateurs.



© Qualcomm

La nouvelle puce de Qualcomm, en revanche, permet un *passthrough* vidéo en couleur avec une **latence moyenne de 12ms**. Le Quest 3 devrait donc rivaliser avec le Vision Pro d'Apple, qui est pourtant spécialisé dans la réalité mixte. D'après Meta, cela ouvre la porte à un nouvel éventail de possibilités comme le **ping-pong en réalité mixte**.

Le Snapdragon XR Gen 2 propose également une connectique à la pointe des standards actuels, avec prise en charge du Bluetooth 5.2 et surtout du Wi-Fi 7.

Pour finir, il convient de préciser que cette nouvelle puce n'est **probablement pas une exclusivité réservée à l'appareil de Meta**. Le Quest 3 est certes le premier engin à en bénéficier, mais à terme, nous le retrouverons certainement sur d'autres appareils VR de nouvelle génération, de la même façon que le Snapdragon XR2 Gen1 qui avait aussi équipé des casques HTC et Pico après le Meta Quest 2.

🔗 Pour ne manquer aucune news sur le Journal du Geek, abonnez-vous sur [Google Actualités](#). Et si vous nous adorez, on a [une newsletter tous les matins](#).



