

Android P : la première pré-version disponible pour les smartphones Pixel et Pixel 2 de Google

La première pré-version d'Android P est disponible sur le site développeurs Android de Google. Petit bémol en guise d'introduction : ne sont concernés que les smartphones Pixel, Pixel XL, Pixel 2 et Pixel 2 XL. Il n'y a pas d'images pour les Nexus 5X, Nexus 6 et la tablette Pixel C. Selon Ars Technica, ces appareils ne seront tout simplement pas éligibles à une mise à jour vers Android P dans sa version finale.

C'est d'autant plus dommage pour les possesseurs de ces appareils qu'Android P réserve son lot de surprises.

Confidentialité et sécurité

Google a mis l'accent sur la confidentialité de sorte que l'accès aux microphone, appareils photos et autres capteurs est désactivé pour toute application inactive.

La « consommation » des données sera, elle, mieux gérée dans le JoScheduler. Ce dernier prendra maintenant en compte le niveau de réception cellulaire.

L'aspect sécurité des applications est agrémentée, lui, d'une nouvelle API FingerprintDialog. Une boîte de dialogue pour inviter l'utilisateur à s'identifier avec un capteur d'empreintes digitales pourra donc être ouverte dans certains contextes.

Un OS au goût du jour

Le fameux encart sur l'écran (« notch » en anglais) de l'iPhone X est maintenant pris en charge pour les terminaux Android qui seront dotés de telles découpes. Une API est ainsi disponible pour gérer l'affichage sur de tels écrans. De surcroît, les développeurs pourront tester le support de différentes découpes dans leur application avec une option de test les simulant sur n'importe quel appareil.

Google reste à l'affût dans le domaine de l'intelligence artificielle avec l'API « Neural Networks » (« réseaux neuronaux » en français) dans sa mouture 1.1. Introduite dans Android 8.1 afin d'accélérer l'apprentissage automatique (Machine learning), elle gagne 9 nouvelles opérations. A noter que le Pixel 2 bénéficie d'une telle accélération matérielle grâce à la présence du DSP Hexagon embarqué dans son SoC (System on Chip) Snapdragon 835.

Avec l'essor des paiements NFC (Near Field Communication ou communication en champ proche) sécurisés, Google se fend d'une API pour Mobile Open telle que spécifiée, via l'API OMAPI, par GlobalPlatform (auparavant SIMalliance), l'organisation à but non lucratif en charge de spécifications pour les technologies liées aux puces sécurisées. Les applications vont ainsi pouvoir

utiliser l'API OMAPI pour accéder aux éléments sécurisés (SE pour Secure Elements) afin d'activer les paiements par carte à puce ainsi que d'autres services sécurisés.

Android P rime également avec API publiques, Google invitant les développeurs à se tourner de préférence vers celles-ci. Selon la firme de Mountain View, les applications qui utilisent de telles API risquent beaucoup de planter que celles qui ont recours à des interfaces et des bibliothèques privées. A tel point que Google prend le parti de restreindre, au gré d'un processus graduel, l'accès aux interfaces non-SDK et d'utiliser leurs équivalents publics à la place.

Google ouvre la voie à une géolocalisation indoor précise (de 1 à 2 mètres) avec le support du Wi-Fi 802.11mc, appelé également Wi-Fi Round-Trip Time (RTT). Pour les appareils qui le supporteront matériellement, les développeurs pourront exploiter des API RTT afin de mesurer la distance aux points d'accès Wi-Fi. Avec 3 points d'accès minimum, le tour est joué par triangulation. A noter que seul le smartphone pourra déterminer la distance, la géolocalisation restant un sujet sensible en termes de confidentialité.

Pêle-mêle

Les notifications de messagerie gagnent en visibilité avec le nouveau style de notification `MessageStyle`, à l'instar de ce que propose déjà Apple avec iOS.

Hasard du calendrier : alors que la startup lilloise Giroptic met la clef sous la porte, Google propose également plus d'immersivité via les APN. Il ne s'agit pas là de vidéos à 360°, mais d'un accès simultané aux différents APN équipant le smartphone. Ainsi, avec les appareils pourvus d'une caméra double, il devient possible de créer des fonctions innovantes telles que l'effet bokeh et la vision stéréo (3D).

Android P prend en charge les vidéos HDR (High Dynamic Range), à l'instar des téléviseurs récents, grâce au support du HDR VP9 Profile 2. Dans la même veine, il supporte également le format HEIF pour des images plus compressées, synonymes d'espace de stockage préservé et d'une consommation de données réseau à la baisse. Plus globalement, Google va améliorer ses API médias pour faciliter la tâche des développeurs. Celles-ci seront distillées dans de prochaines versions d'Android P.

Dans une volonté perpétuelle d'améliorer l'expérience utilisateur, Google évoque aussi une plus grande efficacité de sa machine virtuelle ART (Android Runtime) permettant d'exécuter les applications.

Les prochains rendez-vous

Après cette mouture Alpha d'Android P, Google prévoit de diffuser une bêta en mars, suivie d'une troisième pré-version en juin et d'une « release candidate for testing » toujours en juin alors que la 5ème pré-version sera, elle, libérée en juillet. Suivront alors les builds dans leur version finale.

Mais, dès la prochaine Google I/O qui débutera le 8 mai prochain, Google devrait donner encore plus de détails sur Android P.

(Crédit photo : @Google)