

Alphabet donne un second souffle aux Beacons

Le lancement de « Eddystone » en juillet 2015 a permis à Google de ne pas laisser le terrain des Beacons au seul Apple et sa technologie propriétaire « iBeacon », lancée près de deux ans plus tôt.[1] Bien que moins connu du grand public, la technologie de Google a bénéficié d'un large soutien des fabricants.

- **Google veut faire le lien entre le digital et le monde physique avec Chrome mais sans les apps**

Pour rappel, un Beacon est une balise de géolocalisation avec batterie qui émet un signal (en sens unique) pouvant être capté par les périphériques avoisinants (~30-50m) ayant activé le Bluetooth. En principe, les beacons sont capables de détecter automatiquement les terminaux sur lesquels ont été installées les applications liées aux services offerts par ces balises. Pour que le signal soit détecté, ces périphériques doivent intégrer la technologie Bluetooth Low Energy[2]. Cependant, la technologie open-source Eddystone de Google lancée en juillet 2015 comporte plusieurs déclinaisons de « signaux » pour les développeurs.

☒ *Les 3 signaux d'émission d'«Eddystone » (avant la publication de la trame EID qui vient compléter l'UID)*

Source : kontakt.io

L'UID correspond à l'usage classique du beacon. S'y ajoute le concept de « **Web Physique** » (**Eddystone - URL**, voir ci-dessus) qui vise à fluidifier l'usage des beacons et à proposer autre chose que du géomarketing. D'abord proposée en version beta sur Chrome iOS et Android, la dernière mise à jour de Chrome (v49) rend plus concret cette initiative open-source qui trouve parfaitement sa place dans l'IoT. Malgré un certain nombre de contraintes inhérentes à son fonctionnement (pas de ciblage et de marketing personnalisé, risque de spam), cette mise à jour comporte aussi des avantages sur son concurrent iBeacon mais aussi par rapport aux technologies QR code. Avec cette mise à jour, les développeurs pourront envoyer directement des push URL via Chrome, sans passer par une application dédiée. Cette technologie permettra donc d'établir un lien entre l'univers digital et le monde physique, sans avoir à installer une multitude d'applications. Le beacon sert donc ici de passerelle vers le web.

- **ID Ephemere : la sécurisation du signal comme levier d'adoption pour de nouveaux usages**

Jusqu'à maintenant, le signal du beacon utilisait un identifiant public unique pour chaque

application (**Universally Unique Identifier -UUID-**). Cette option, assez répandue notamment dans les stades, les cinémas[3] ou encore les musées, faisait courir le risque à l'utilisateur d'être tracé ou usurpé par un tiers malveillant. Dans le cas d'un programme de fidélité, les points accumulés pouvaient par exemple être interceptés. Autre contrainte, un concurrent pouvait intégrer le beacon à sa propre application et ainsi récupérer les données des visiteurs ou la liste des promotions de son concurrent. Ce risque est écarté avec l'arrivée du nouveau format de trame Eddystone : l'identifiant éphémère Eddystone (**Eddystone Ephemeral ID**). Cette nouvelle technologie assez complexe donnera le pouvoir aux développeurs de contrôler qui peut ou non utiliser le signal de Beacon. En changeant régulièrement l'ID, de manière aléatoire, le Beacon permettra aux utilisateurs d'échanger des informations en toute sécurité et en privé. C'est en quelque sorte une porte d'accès contrôlé pour le beacon. Google estime que cette nouvelle sécurité pourrait faire décoller les usages. Les développeurs pourront configurer la fréquence de changement d'ID (de quelques secondes à 9 heures) ce qui réduit drastiquement le risque de piratage. En termes d'usages, l'ID éphémère ouvre la voie à de nouveaux scénarios comme le paiement, la géolocalisation, les applications smarthome...



A travers ses différentes API et les mises à jour progressives de sa technologie, Google espère s'imposer comme standard de l'industrie. Il sera intéressant notamment de comprendre de quelle manière Eddystone s'intégrera au sein de la stratégie IoT de Google.

[1] <https://www.abiresearch.com/press/eddystone-forecast-to-dominate-ble-beacon-market-b/>

[2] Le Bluetooth Low Energy (version 4+) est un protocole réseau de type PAN (personal area network)

[3] Se référer au flash 785