

eSIM : pourquoi la carte SIM embarquée fait saliver Gemalto

L'Embedded SIM, ou eSIM, est une puce SIM d'opérateur mobile soudée à la carte mère de l'objet à connecter. Les constructeurs automobiles ont été les premiers industriels clients de l'eSIM pour des questions de fiabilité du composant en regard des vibrations et risques de chocs des véhicules. A partir du 31 mars 2018, les constructeurs devront en effet intégrer aux véhicules neufs le dispositif européen eCall qui permet de contacter automatiquement les secours en cas d'accident. Présentée sous le nom de MIM (Machine Identification Module), la SIM soudée est avant tout utilisée dans le secteur du M2M (Machine to Machine). Elle répond à un certain nombre de critères de résistance (aux températures, vibrations, etc.) et de durée de vie.

Moins soumis à des problématiques de fiabilité mécanique, les constructeurs de terminaux mobiles ne s'en sont pas moins penchés sur l'eSIM. Si celle-ci présente l'occasion d'améliorer le design de leurs dispositifs, ils y voient surtout l'opportunité d'entrer en relation directe avec le consommateur final sans passer par le filtre des opérateurs. Il suffirait au constructeur d'intégrer une offre de forfaits mobiles dans laquelle l'utilisateur du smartphone piocherait au gré de ses besoins et humeurs. L'avantage pour ce dernier ? Il n'aurait pas à gérer le renouvellement de la SIM en cas de changement d'opérateur, qui pourrait donc se faire instantanément.

Les opérateurs n'ont pas tardé à réagir pour prévenir ce risque de transformation du marché. Après la standardisation de la MIM en 2010 (format MFF2), la GSMA (l'association des opérateurs mobiles) a travaillé en 2014 sur le téléchargement à distance des identifiants de connexion sur la MIM. En novembre 2016, la GSMA livrait la version 2 des spécifications de l'eSIM destinée aux usages grand public, comme les montres connectées ([la Samsung Gear S2](#) étant la première à embarquer une eSIM).

350 opérateurs interconnectés

Ces spécifications dites RSP (pour Remote SIM provisioning) mettent en œuvre le téléchargement à distance et de manière sécurisée de l'ensemble des paramètres de l'opérateur dans l'eSIM. Alors que, jusqu'à présent, la SIM amovible est personnalisée en usine par le fabricant de la carte SIM selon les paramètres d'identification de connexion fournis par l'opérateur. Encore faut-il que le constructeur de l'eSIM fournisse le service de mise à jour de la carte en tant qu'intermédiaire entre le constructeur du terminal qui l'embarque et l'opérateur.

Concrètement, le service Cloud de téléchargement des identifiants de connexion lié au RSP peut être géré soit par un regroupement d'opérateurs (comme la GMA en Europe), soit par un tiers technique qui propose un Trusted Service Hub, un « hub » d'interconnexion entre les opérateurs et les fabricants de terminaux. C'est le cas chez Gemalto qui, dès les années 90, a développé nombre de logiciels et de services pour permettre aux opérateurs de déposer à distance les paramètres de personnalisation des SIM commandées. Aujourd'hui, l'industriel français propose On Demand Connectivity (ODC), la version commerciale du RSP. Et, avec 350 opérateurs dans le monde aujourd'hui interconnectés à ses plates-formes de production de cartes SIM, Gemalto part

avec un avantage certain sur le marché de l'eSIM.

Un marché naissant encore difficile à évaluer. Il est certain qu'il touche désormais à celui de l'Internet des objets (IoT) et ses dizaines de milliards d'appareils qui seront connectés au cours de la prochaine décennie, selon les analystes. Mais combien embarqueront une eSIM? Notamment parmi les smartphones qui se passeront alors de carte SIM? Malgré le risque d'une diminution de la production des puces amovibles, Gemalto voit dans l'eSIM un nouveau levier de développement.

Livraisons des premiers projets en 2017

D'abord parce que, avec la multiplication et la diversification des objets à connecter bien supérieures à celles des seuls smartphones, la demande en eSIM va considérablement se développer. Particulièrement dans le monde industriel. De plus, dans une période de transition, les fabricants pourraient produire des smartphones embarquant l'eSIM en plus de la SIM classique, le prix de la puce étant négligeable en regard du coût total des composants (ce qui est moins vrai dans les téléphones mobiles de base). Ensuite, la production de plus d'un milliard de smartphones annuelle assure une production des eSIM plus élevée encore que le renouvellement des SIM. Enfin, l'offre ODC fournira à Gemalto une nouvelle source de revenus liés aux services de téléactivation des eSIM.

Il reste néanmoins à déterminer quand le marché de l'eSIM et de la MIM prendra le pas sur celui de la SIM classique. L'industriel préfère ne pas s'engager sur des prévisions publiques avant septembre 2017. Philippe Vallée, le PDG de Gemalto, laisse entendre que la mise en place du marché prendra du temps car il nécessite notamment la refonte du système de facturation des opérateurs et celle de leur réseau d'authentification. Notamment pour pouvoir gérer plusieurs identifiants (smartphone, montre connectée, automobile et autres terminaux au sein du foyer familial) dans un compte utilisateur unique. Ce qui demande un à deux ans de développement, sachant que certains acteurs sont déjà avancés sur la question.

2017 devrait s'inscrire comme l'année de livraison des projets. Gemalto revendique aujourd'hui une vingtaine de références dont Orange, Samsung, ZTE, PSA, Alibaba, China Telecom ou Huawei notamment. De quoi espérer la livraison de dizaines, voire centaines, de millions d'eSIM dans le monde dès 2018.

Lire également

[Gemalto élargit ses compétences en matière d'identité biométrique](#)

[Valeo s'associe à Gemalto pour sécuriser sa clé virtuelle de voiture](#)

[Comment Gemalto a été piraté par le GCHQ britannique](#)