Novembre 2018

ANDROID, DIX ANS DE DOMINATION

Le système d'exploitation de Google est devenu incontournable pour presque tous les fabricants de smartphones. À tel point que Bruxelles l'accuse d'abuser de la situation. Voici comment Android, écrit par un certain Andy Rubin dont le grand public n'a pas retenu le nom, a conquis le monde.

Par Raphaël Balenieri

New York, près du pont de Queensboro, le 21 septembre 2008. Le premier iPhone, présenté quelques mois auparavant, a inauguré l'ère des smartphones. Ce dimanche, les invités convergent vers l'espace loué par Google pour l'occasion. Sergey Brin et Larry Page, les deux cofondateurs du géant d'Internet, arrivent en roller sur scène pour présenter le G1, premier téléphone à embarquer Android, le système d'exploitation pour mobile que le moteur de recherche a racheté trois ans plus tôt. C'est le directeur de la technologie de T-Mobile qui dévoile cet appareil construit par le taïwanais HTC. Sergey Brin annonce la première « app » qu'il a créée pour ce téléphone : un minuteur qui se déclenche automatiquement quand on lance l'appareil en l'air, dont il fait lui-même la démonstration.

Dix ans plus tard, Android est ultradominant : il fait aujourd'hui tourner plus de huit smartphones sur dix dans le monde. Aucun fabricant de portables (sauf Apple, qui dispose depuis 2007 de son propre système, iOS) n'a réussi à s'émanciper de ce logiciel qui est au téléphone mobile ce qu'est le moteur à une voiture. *« Il n'y a pas d'alternative. Pour Samsung et tous les autres, c'est Android ou rien »*, résume Thomas Vinje, avocat du cabinet Clifford Chance. De fait, l'operating system (OS) figure dans plus de 24 000 types d'appareils de 1300 marques, selon Google : dans les smartphones de Samsung et de Huawei, numéro 2 du secteur, dans les montres connectées de Tag Heuer, et même dans les voitures de 400 constructeurs !

Pourtant, Android n'a pas eu droit, de la part de sa maison mère, à la moindre bougie pour son dixième anniversaire en septembre 2018. La faute à la Commission européenne. Mercredi 18 juillet, après trois ans d'enquête, elle condamne Google à une amende record de 4,3 milliards d'euros. Margrethe Vestager, la redoutable commissaire à la Concurrence, reproche à la firme de Mountain View d'avoir utilisé Android pour mieux asseoir sa domination sur le marché du search, la recherche en ligne. Pour pouvoir embarquer le Play Store, le magasin d'applications de Google, les fabricants de smartphones étaient tenus par contrat de préinstaller plusieurs autres services maison, dont le moteur de recherche Search, le navigateur Chrome, Gmail, YouTube ou encore Google Maps. Entre 2011 et 2014, Google a en outre donné des *« incitations financières significatives à quelques-uns des plus grands fabricants de smartphones »* pour que ceux-ci installent exclusivement Search sur leurs appareils, au détriment des autres moteurs, accuse encore Bruxelles. Enfin, Google leur a aussi interdit de vendre des appareils fonctionnant avec des déclinaisons d'Android (appelées « forks ») qu'il n'avait pas préalablement approuvées.

Google a rejeté ces trois accusations et fait appel. Fin octobre, l'américain a tout de même revu ses accords de licence. Désormais, les fabricants de smartphones souhaitant avoir le Play Store n'auront plus à préinstaller Search ou Chrome. Mais en contrepartie, ils devront payer pour installer le magasin d'applications dans tous leurs terminaux vendus en Europe. Google a également autorisé les « forks ». Bruxelles avait donné trois mois au colosse californien pour montrer patte blanche, sous peine d'une nouvelle amende journalière en plus des 4,3 milliards d'euros.

QUAND ANDY RENCONTRE LARRY

Dans ce bras de fer, un homme est resté très discret : Andy Rubin. Cet Américain de 55 ans, originaire du New Jersey, est le créateur d'Android, son surnom lorsqu'il travaillait chez Apple. Après la firme à la pomme, un passage chez General Magic et Artemis, cet ingénieur fan de robots lance Android.com en 2004 avec ses propres économies et le prêt de 100 000 dollars d'un ami. Andy Rubin n'en est pas à son premier coup d'essai. Chez General Magic, une start-up fondée par des anciens d'Apple qui cherchaient alors à mettre au point les premiers smartphones, l'informaticien avait déjà travaillé sur un OS, baptisé Magic Cap. Le projet tombe cependant à l'eau et General Magic met la clé sous la porte en 2002. Mais cette année-là, Andy Rubin fait une rencontre déterminante : lors d'une conférence à Stanford, il croise le chemin de Larry Page et de Sergey Brin, qui ont fondé Google quatre ans plus tôt. En 2005, Google rachète Android pour une cinquantaine de millions de dollars. *« À l'époque, c'était une petite acquisition*, se souvient Thomas Husson, vice-président du cabinet Forrester à Paris. *Google a vite senti le potentiel disruptif d'Android. Tout le monde anticipait une très forte croissance sur le marché des smartphones. »*

Il faut cependant encore attendre trois ans avant que le premier terminal Android déboule sur le marché, en 2008. *« Le succès actuel d'Android a un peu fait oublier la bonne dose de scepticisme qu'il avait suscité à son lancement*, écrit Roger Cheng, journaliste du site spécialisé CNET, présent lors de l'événement. *Ce petit système d'exploitation s'attaquait à Nokia, Windows Mobile et BlackBerry, et l'iPhone d'Apple avait capté toute l'attention. »* À l'époque, quatre OS dominent. Symbian, très utilisé par Nokia qui finira par le racheter en 2008, représente alors plus de 54% du marché. L'OS de BlackBerry arrive juste derrière, avec plus de 15%, suivi par l'iOS d'Apple et Windows Mobile, le système d'exploitation de Microsoft. Mais Android présente une différence de taille : il est gratuit, son code source (instructions du programme informatique) est téléchargeable sur Internet. Les fabricants de téléphones n'ont plus qu'à l'adapter, en créant une surcouche logicielle par-dessus. Ils évitent ainsi les frais de développement d'un OS dit « propriétaire ». Google, de son côté, récupère, via Search, Chrome et le Play Store, toujours plus de données pour le ciblage publicitaire, au cœur de son business model. En 2018, selon la société App Annie, le magasin d'applications de Google devrait générer 27 milliards de dollars de revenus, un montant brut sur lequel l'entreprise californienne prélève… 30%. Très vite, les développeurs s'emparent d'Android

DES MISES À JOUR EN FORME DE FRIANDISES

La tradition a commencé en avril 2009 : Android publie une nouvelle version de son OS baptisée Cupcake. Google n'a jamais vraiment expliqué l'origine de cette fantaisie sucrée. En 2011, l'un de ses porte-parole a déclaré : *« C'est une sorte de délire au sein de l'équipe. La chose la plus évidente est que oui, les versions d'Android portent des noms de dessert et sortent par ordre alphabétique la plupart du temps. »* À cette aune, nous nous permettons de proposer, pour les prochaines versions, « Rum baba », « Sachertorte », « Tiramisu », « Waffle »…

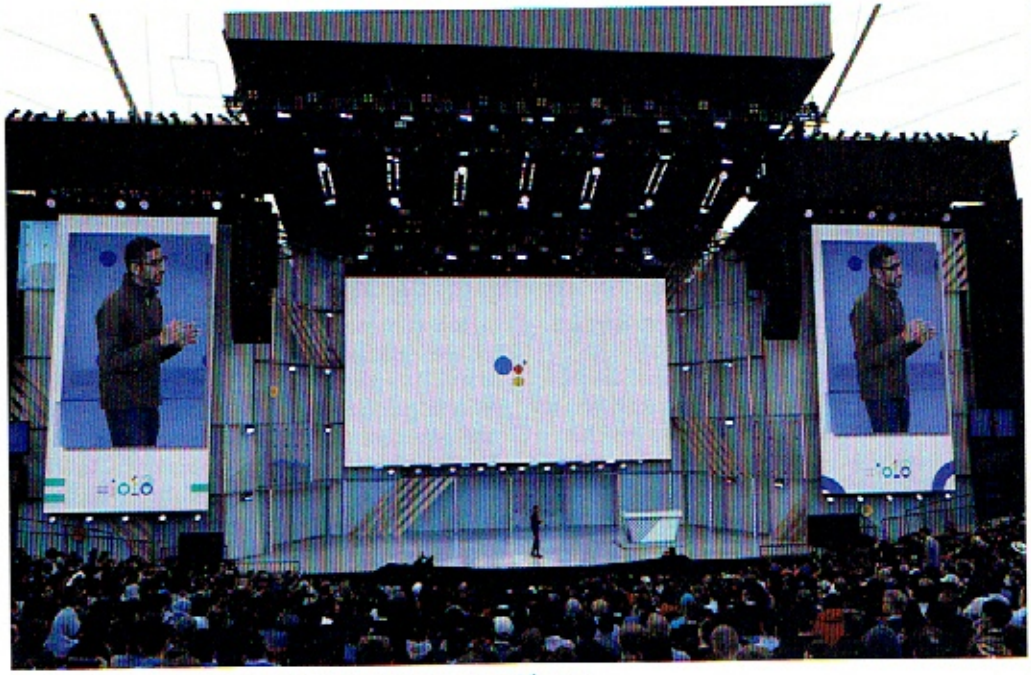
Cupcake
Avril 2009. Pour célébrer chaque nouvelle version, une sculpture de la mascotte (le bugdroid) est installée devant le centre de développement de Google accompagnée de la pâtisserie concernée.

Donut
Septembre 2009. Amélioration de l'interface caméra.

Éclair
Octobre 2009. Mise en place du Bluetooth.

Froyo Mai 2010. Le « frozen yogurt » améliore la vitesse d'exécution.

Gingerbread
Décembre 2010.



Sundar Pichai, le PDG de Google, lors d'une conférence pour développeurs à Mountain View en mai 2018.

et commencent à écrire des applis pour cet OS. Un mouvement qui fait boule de neige. *« C'est en partie grâce à Android que l'on a pu se lancer. À l'époque, c'était l'OS le mieux disant, le plus ouvert, celui qui accompagnait le plus les constructeurs dans leur environnement applicatif,* se souvient Mikaël Réveillon, directeur pour la France chez Wiko, un fabricant de smartphones franco-chinois né en 2011. *Jamais on n'aurait connu ce succès sans Google. »*

SAMSUNG JETTE L'ÉPONGE

En 2011, Android double Symbian et devient le système d'exploitation le plus utilisé au monde, avec presque 47% de parts de marché, contre 19% pour l'iOS d'Apple. L'OS n'est pas impacté par le transfert d'Andy Rubin, qui s'en va monter une division robotique chez Google en 2013. Android passe aux mains de Sundar Pichai, qui sera promu deux ans plus tard PDG du moteur de recherche. Ciblé par une enquête interne en 2014 pour une relation qu'il aurait eue alors avec une employée de son équipe, Andy Rubin quitte Google cette année-là avec un chèque de 90 millions de dollars. Il dirige aujourd'hui Essential, un fabricant de smartphones basé à Palo Alto. Mais son départ ne change rien. Face au rouleau compresseur Android, les autres OS ne résistent pas. Certains constructeurs comme Samsung, qui avaient pourtant tenté de s'émanciper, jettent l'éponge. *« Samsung n'avait pas de culture logicielle, le groupe n'a pas réussi à fédérer une communauté de développeurs. La seule alternative possible, c'était Microsoft avec Windows Mobile, mais ils ont pris le virage du mobile trop tardivement »,* explique Thomas Husson, du cabinet Forrester. Les dissidents du Web, comme Mozilla, à l'origine du navigateur Firefox, tentent eux aussi de s'attaquer à Android. En 2013, la fondation américaine lance Firefox OS... mais l'abandonne trois ans plus tard. *« C'était pour nous un investissement colossal, avec plusieurs centaines de personnes mobilisées à plein temps,* se rappelle Sylvestre Ledru, directeur France chez Mozilla. *Mais nous sommes arrivés trop tard, et par ailleurs nous n'avons pas réussi à avoir toutes les applications : par exemple, nous avions Facebook Messenger, mais pas WhatsApp. Or un utilisateur ne changera jamais d'OS s'il n'a pas toutes les applis dont il est familier. Mettre au point un OS exige de faire sauter de nombreux verrous technologiques, il faut avoir les reins solides, or nous n'avions pas la puissance financière d'un Google. »*

Aujourd'hui, la dépendance des constructeurs à Android semble gravée dans le marbre. Peu d'entre eux acceptent d'ailleurs de parler de leur partenaire. Sony, BlackBerry, Huawei, Nokia, mais aussi Microsoft, n'ont pas répondu ou répondu négativement à nos demandes d'information. Les plus petits acteurs, de leur côté, le défendent. *« Nous n'avons aucun intérêt à mettre en place notre propre OS, cela n'apporterait aucune valeur,* estime Mikaël Réveillon. *Samsung a tenté et n'a pas réussi, alors que c'est un géant ! Le consommateur n'ira plus jamais sur un autre écosystème qu'Android ou iOS. C'est figé à jamais. »* Depuis, le robot vert d'Android a fait des petits. En 2014, Google décline son OS pour ne pas rater le coche d'une autre révolution technologique, l'Internet des Objets (IoT). Android TV pour les téléviseurs et les box des opérateurs télécoms, Android Auto pour l'automobile, Android Wear pour les montres connectées et enfin, en 2016, Android Things pour la maison connectée... Google est sur tous les fronts. *« Dans le searchw comme dans les OS, la concurrence peut arriver à n'importe quel moment,* explique-t-on chez Google France. *On se force toujours à imaginer quels pourraient être les usages de demain. »*

Le groupe de Mountain View expérimente en ce moment un autre OS « open source », baptisé Fuchsia. Une centaine de personnes travailleraient déjà sur le dossier, selon le *Miami Daily Business Review*. L'idée ? Mettre au point un OS compatible avec tous les produits, qui résiste mieux aux mises à jour en termes de sécurité, et qui puisse aussi accompagner la commande vocale et les assistants virtuels. Bref, un OS pour l'après-smartphone, n'en déplaise à Bruxelles. *« La Commission va contrôler précisément la mise en conformité de Google »,* écrit un porte-parole de l'exécutif européen dans un mail. Le minuteur de Sergey Brin a peut-être changé de mains. ●

Plus d'infos sur *weekend.lesechos.fr*

Le fameux gâteau au gingembre souvent en forme de bonhomme intègre la technologie NFC, le gyroscope...

Honeycomb
Février 2011. Le « rayon de miel » est développé uniquement pour tablette et téléviseur connecté (Google TV).

Ice cream sandwich
Octobre 2011. Il fait la synthèse des versions pour smartphones, tablettes et Google TV.

Jelly Bean
Juillet 2012. Le « bonbon gélifié en forme de haricot » embarque notamment Google Now.

KitKat
Octobre 2013. La version 4.4 nommée en accord avec Nestlé intègre OK Google.

Lollipop
Novembre 2014. Changement de l'interface système, économiseur de batterie...

Marshmallow
Octobre 2015. Autonomie augmentée.

Nougat
Août 2016. Mises à jour plus rapides.

Oreo
Août 2017. Nouveaux emoji, Instant Apps (pour tester une appli sans l'installer).

Pie
Août 2018. Nouvelles fonctionnalités liées à l'intelligence artificielle (gestion de la batterie, de la luminosité...).