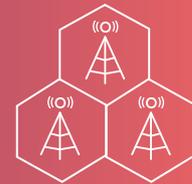


Préparer l'arrivée de la 5G



QU'EST-CE QUE LA 5G ? QU'EST-CE QU'ELLE N'EST PAS ?

La 5G est la prochaine génération de téléphonie mobile, en cours de définition, qui va au-delà de la simple évolution de la génération précédente (4G), et qui pourra être utilisée dans des secteurs divers et variés : le transport, l'industrie, la finance, l'énergie, la santé ou encore les médias.

Un des **objectifs de la 5G est d'être capable de se configurer dynamiquement** à la demande et aux usages requis, en vue de fournir les fonctionnalités et performances adaptées aux spécificités de nombreux secteurs. Ainsi, en fonction des besoins, les réseaux 5G devront pouvoir fournir des **débits très élevés** (~20 Gbit/s) ou des **latences extrêmement faibles** (~1 ms) ou encore supporter un nombre très important de **connexions mobiles simultanées**.

OÙ EN EST-ON ?

La 5G est l'un des sujets les plus débattus dans les instances internationales et au niveau européen. À ce stade, aucune norme n'a été stabilisée. Deux acteurs travaillent principalement sur ses spécifications techniques : l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) et le 3rd Generation Partnership Project (3GPP). La première norme 5G (« release 15 ») est en cours de définition et une première version du standard devrait être validée en mars 2018 pour répondre aux demandes les plus urgentes de l'industrie ; une deuxième « release » (3GPP release 16) devrait ensuite être publiée en mars 2020. De son côté, l'UIT travaille sur la définition des caractéristiques du nouveau standard IMT (« IMT-2020 ») ; l'objectif est d'achever les analyses pour 2020.

⁽¹⁾ [Rapport sur les enjeux de la 5G disponible sur le site de l'Arcep.](#)

Dans l'attente de ces résultats, **les premiers réseaux commerciaux ou équipements estampillés « 5G » s'appuieront probablement fortement sur les réseaux 4G et leurs évolutions (5G Non stand Alone - NSA)**. Les technologies de rupture de la 5G, quant à elles, devraient arriver entre 2020 et 2025. Même si la 5G ne permettra pas de répondre à court terme aux problématiques de couverture du territoire, l'Arcep estime nécessaire d'envisager les synergies entre les nouvelles normes mobiles comme la 5G et la satisfaction des besoins de connectivité.

QUELLES SONT LES CONCLUSIONS DU RAPPORT DE L'ARCEP SUR LA 5G ?

En mars 2017, l'Arcep a publié un rapport sur les enjeux de la 5G⁽¹⁾. L'objectif était de fournir **une vision aussi objective et exhaustive que possible des travaux en cours autour de la 5G**. Le document met en lumière les trois familles d'usages de la 5G, les performances attendues par cette nouvelle génération et le principe de « *network slicing* », consistant à adapter les performances du réseau à la famille d'usage. Plusieurs technologies et architectures réseau, en cours d'étude, seront vraisemblablement utilisées dans les réseaux 5G et, pour la première fois, les opérateurs mobiles envisagent le recours à l'utilisation des bandes millimétriques (fréquences > 24 GHz) de très haute capacité pour leurs réseaux. De nombreux projets et expérimentations ont été lancés (ou vont l'être) en Europe par des sociétés privées ou au sein de partenariats public-privé (poussés notamment par le « 5G Action plan » de la Commission européenne). L'Autorité suit avec attention les différents groupes chargés de définir la 5G et apporte son expertise au niveau national ; de plus, l'Arcep accompagnera et conseillera le Gouvernement quant aux actions à entreprendre pour favoriser le déploiement de la 5G sur le territoire national.

