



Ericsson & 5G



Andy Xu
Thomas Zennaro
5ISS - B1



Année 2020-2021

Introduction

- ❖ Rappels 5G
 - nouveau standard
 - se base sur 4G+ LTE
 - performances accrues :
 - volume de données plus important
 - débit -> débit * 10
 - temps de latence / 10

Les avantages de la 5G



10x

Diminution de la latence :
Délivrance de la latence inférieure à 1 ms



10x

Densité de connexion :
Permettant une signalisation plus efficace pour la connectivité IoT



10x

Débit expérimenté :
Apportant des débits de pointe plus uniformes et multi-Gbps



3x

Efficacité spectrale :
Obtenir encore plus de bits par Hz avec des techniques d'antenne avancées



100x

Capacité de trafic :
Dynamisation de l'hyper-densification du réseau avec d'avantage de petites cellules



100x

Efficacité du réseau :
Optimiser la consommation d'énergie du réseau avec un traitement plus efficace



Sommaire

- I. Ericsson en bref
- II. Activités liées à la 5G
- III. Quelques exemples
- IV. Positionnement sur le marché de la 5G
- V. Opportunités économiques

Conclusion



I. Ericsson en bref



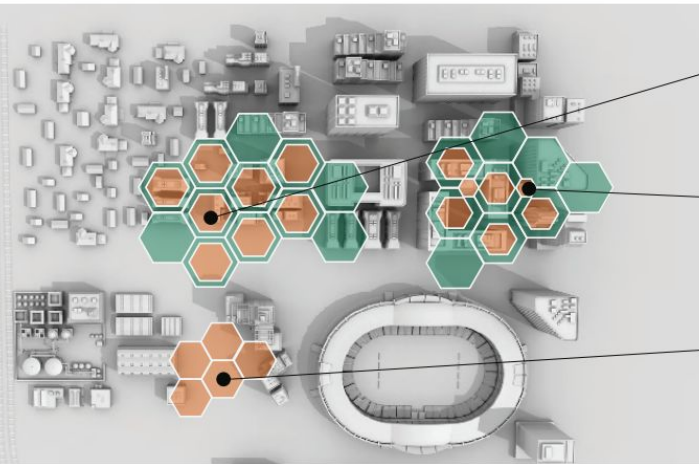
- ❖ Entreprise suédoise : Technologies de l'Information et communications (TIC)
 - Services télécoms
- ❖ Développement 4G en France
- ❖ Préparation 5G
- ❖ Nombreux partenariats en France
 - Ex : 2017 : partenariat Orange - Ericsson
- ❖ Chiffre d'affaires 2020 (T3) : 5,69 milliards d'euros

II. Activités liées à la 5G

- ❖ systèmes et équipements de télécommunications fixes/mobiles de téléphonie et de transmission de données 5G
- ❖ planification, conception, déploiement, intégration, mise en service des réseaux fixes/mobiles notamment 5G
- ❖ Infrastructures Cloud



III. Quelques exemples

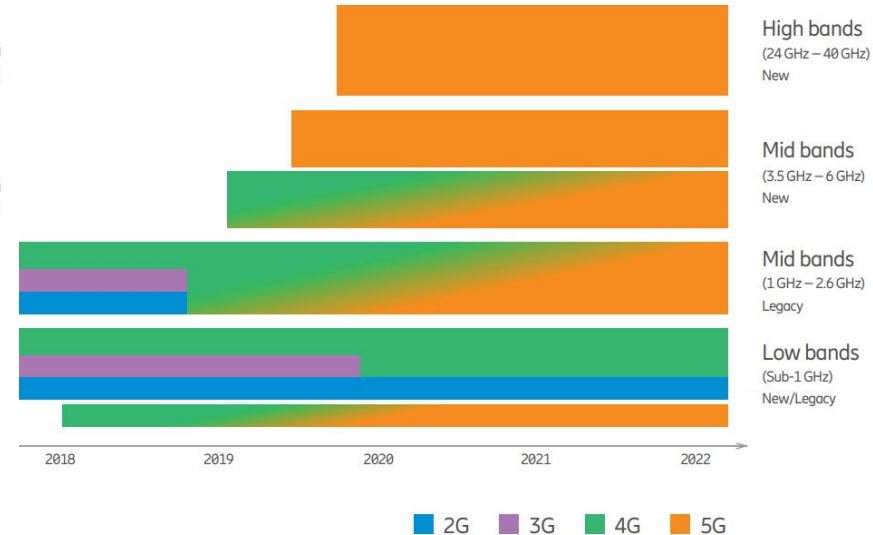


1 **Case 1:** Non-standalone 5G, with 4G and 5G basebands located in the same site in low-mid bands

2 **Case 2:** Non-standalone 5G, with 4G and 5G basebands located in different sites

3 **Case 3:** Standalone 5G with 5G radio site connected directly to 5G core

4G 5G

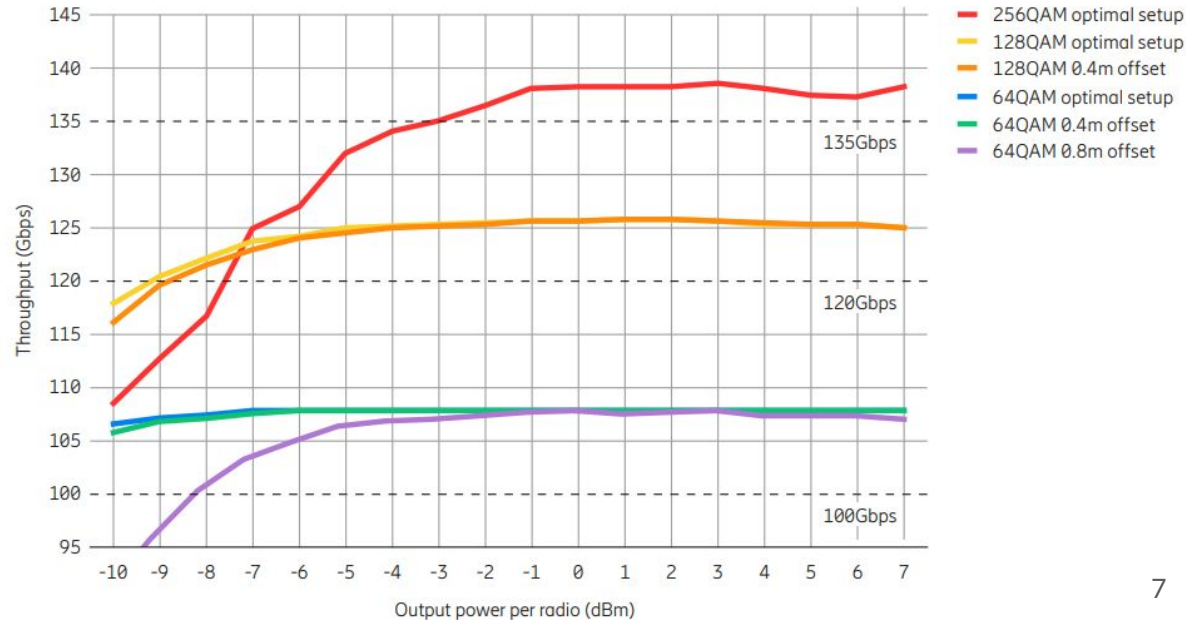


III. Quelques exemples

- ❖ Multiple-Input
Multiple-Output (MIMO)

139Gbps

In the trial, 139Gbps over 1.5km
with an availability of more than
99.9 percent was achieved.



IV. Positionnement sur le marché de la 5G

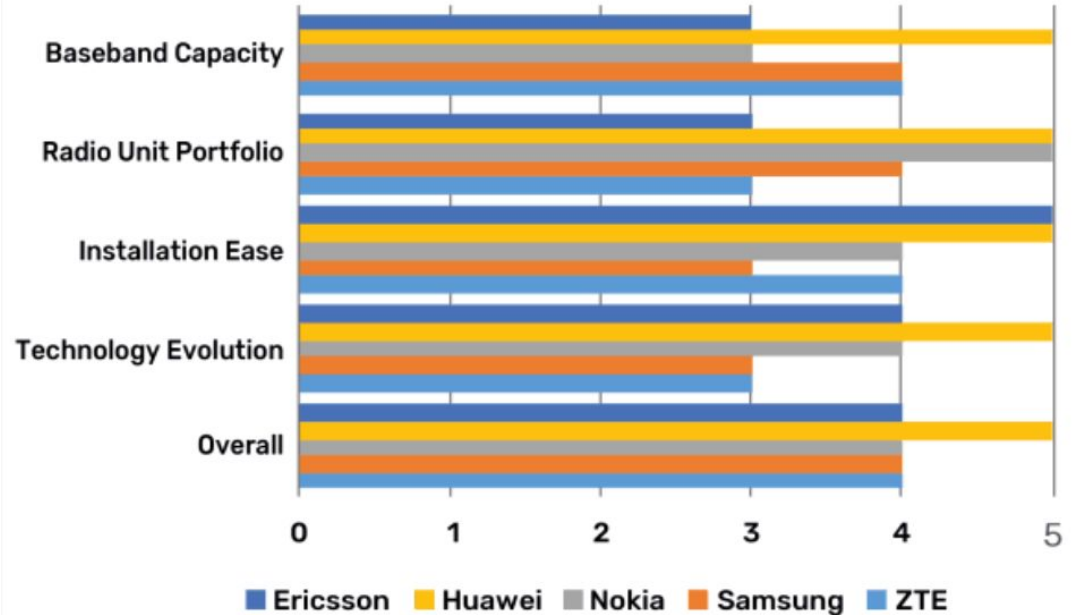
- ❖ Ericsson mobility report : Couverture 5G pour **15%** population mondiale
- ❖ 1er réseau 5G déployé en Corée du Sud (partie matériel)
- ❖ Présence mondiale



IV. Positionnement sur le marché de la 5G

❖ Concurrents principaux :

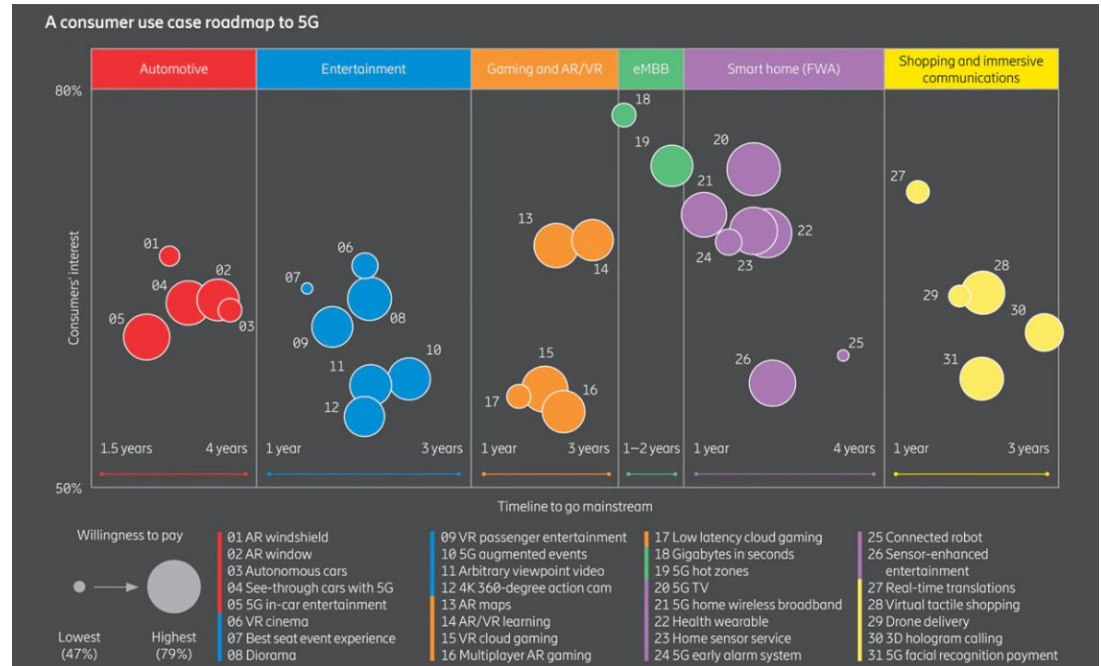
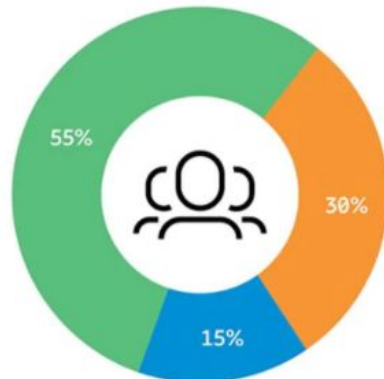
Huawei, Samsung, Nokia,
ZTE



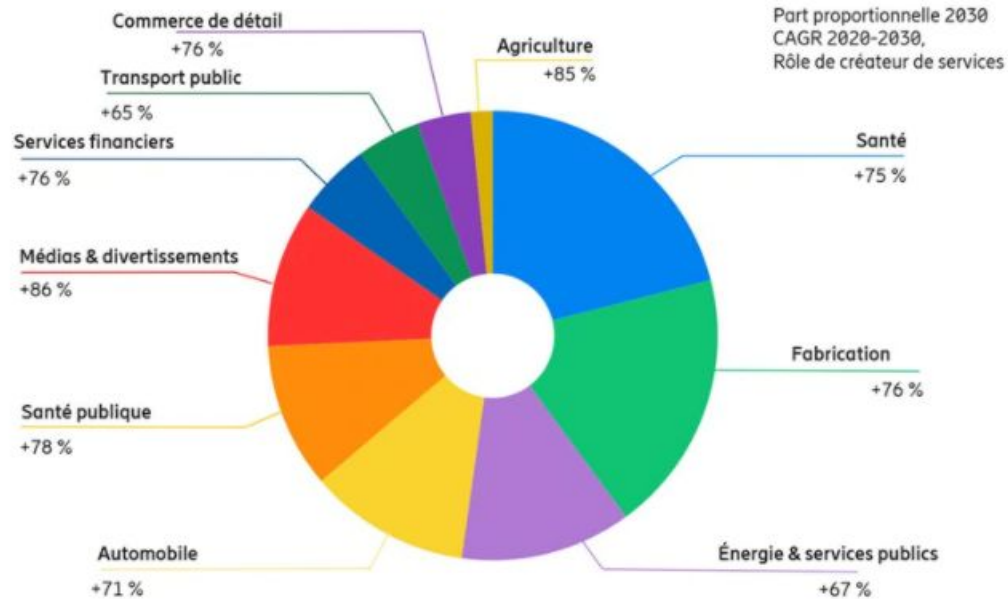
V. Opportunités économiques

Likelihood of switching

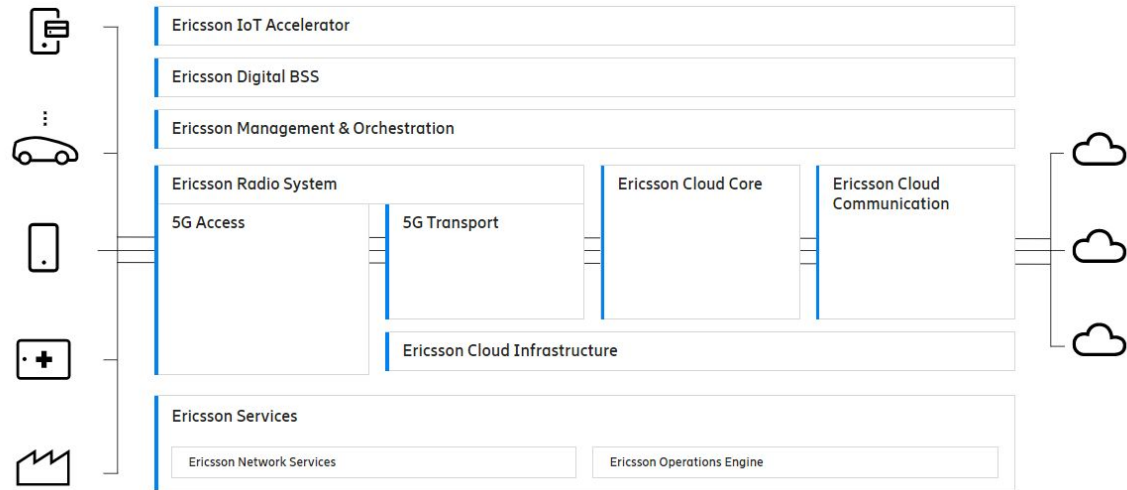
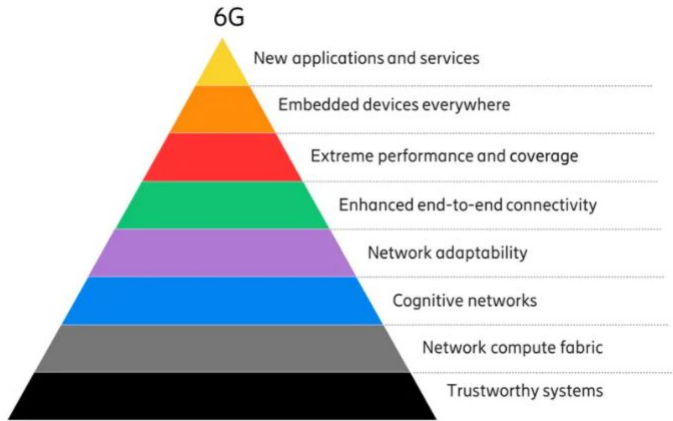
- Unlikely to switch
- Likely to switch fixed broadband provider in the next 6 months
- Dissatisfied with home broadband, but unlikely to switch in the next 6 months due to limited broadband alternatives available



V. Opportunités économiques



Conclusion



- ❖ 6G : utilisation massive d'intelligence artificielle
- ❖ 2030 -> 6G Europe : Ericsson assistera Nokia



Références

« Ericsson Mobility Report November 2020 », *Ericsson.com*, 25-nov-2020. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/mobility-report/reports/november-2020>. [Consulté le: 20-déc-2020]

[1]

« 5 fournisseurs clés de la 5G : Ericsson, Huawei, Nokia, Samsung et ZTE », *Servicemobiles.fr*, 25-juin-2019. [Online]. Disponible sur:
<https://www.servicemobiles.fr/5-fournisseurs-cles-de-la-5g-ericsson-huawei-nokia-samsung-et-zte-46572>. [Consulté le: 20-déc-2020]

[2]

« Ericsson en France », *Ericsson.com*, 20-mai-2019. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/fr/about-us/company-facts/ericsson-worldwide/france>. [Consulté le: 20-déc-2020]

[3]

« 5G deployment considerations », *Ericsson.com*, 19-août-2019. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/networks/trending/insights-and-reports/5g-deployment-considerations>. [Consulté le: 10-janv-2021]

[4]

« 5G networks for global commercial roll-out », *Ericsson.com*, 30-juin-2016. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/5g/5g-networks>. [Consulté le: 10-janv-2021]

[5]

« La 5G pour les affaires », *Ericsson.com*, 17-mars-2020. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/fr/5g/5g-for-business/5g-for-business-a-2030-market-compass>. [Consulté le: 10-janv-2021]

[6]

« Busting the myths around the value of 5G for consumers », *Ericsson.com*, 16-déc-2019. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/consumerlab/reports/5g-consumer-potential>. [Consulté le: 10-janv-2021]

[7]

« Ever-present intelligent communication », *Ericsson.com*, 06-nov-2020. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/white-papers/a-research-outlook-towards-6g>. [Consulté le: 10-janv-2020]

[8]

« Breaking the 100 Gbps barrier », *Ericsson.com*, 15-oct-2020. [Online]. Disponible sur:
<https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/microwave-outlook/articles>. [Consulté le: 10-janv-2020]

[9]