

Pensez,
expérimentez, et
donnez vie aux
usages de demain
grâce à la **5G** 

14 octobre 2021

*Hôtel Potocki / CCI Paris Ile de France,
27 avenue de Friedland
75008 Paris*

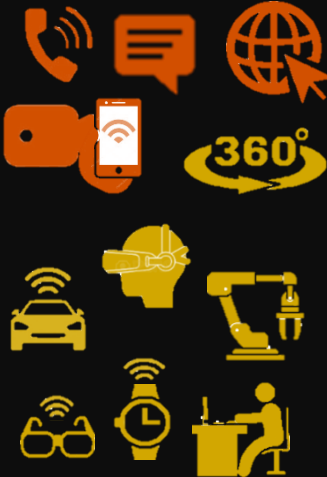
Frédéric Havard /Orange France
[@fred_havard](#)



RELIANCE
IDF

En route vers la 5G , mais d'où venons-nous ?



1G 1980	2G 1990	3G 2003	4G 2009	5G 2020
VOIX	SMS	INTERNET	VIDEO	Multi Services
 	 	  Iphone 1 / 2007	 	

La 5G , une **promesse** de réseau multi-service

Pourquoi la 5G ?



2x plus
de données consommées chaque année

Comment répondre à nos besoins croissants de connectivité, avec par exemple des usages vidéo qui représentent déjà **75 % du trafic mondial** ?



8 milliards
de Terriens à connecter

Comment assurer une égalité des chances numériques – géographique et économique – qui permette à chacun de bénéficier des opportunités offertes par la connectivité très haut débit ?



25 milliards
d'objets à interconnecter

Comment orienter dans un sens positif la révolution économique, industrielle et technologique portée par **l'Internet des objets** et **l'intelligence artificielle** ?

Un réseau évolutif, agile, qui s'adapte à l'usage

Un déploiement optimisé

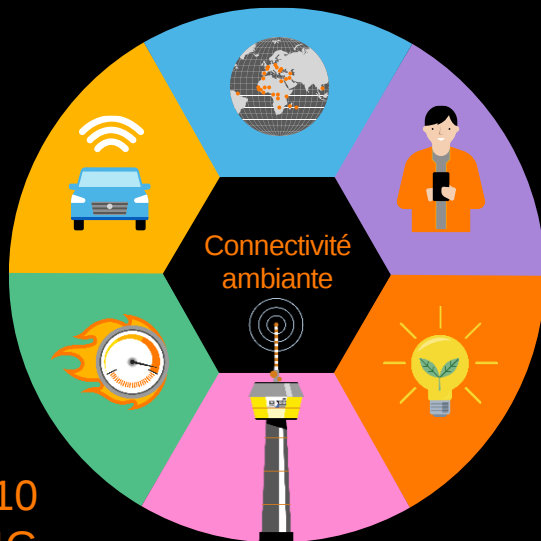
Réutilisation des sites 3G/4G existants

Une connexion haute performance

À partir de 1 ms de latence pour les usages exigeant fiabilité et réactivité : jeux, industrie, véhicules connectés et autonomes

Des débits multipliés par 10 comparés à la 4G

15 Gb/s atteints en laboratoire



Une expérience plus homogène

50 Mb/s minimum sous couverture

Possibilité d'adapter la qualité de service

à chaque type d'objet et à chaque processus métier en fonction des exigences de fiabilité, de latence et de débit

Pas d'énergie superflue

Des antennes intelligentes qui adaptent la consommation d'électricité à l'usage effectif du réseau. Des niveaux de veille améliorés entre le mobile et le réseau

La 5G : Evolution & innovation



EVOLUTION

La 5G est un réseau mobile
« classique »

standard



Téléphones et
appareils 5G



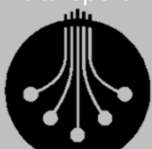
Spectre et couverture



Evolutions
de sites radio



Évolution du
transport



Déploiement de
briques cœur



INNOVATION

L'arrivée de la 5G coïncide avec l'arrivée d'autres
transformations technologiques qui se combinent

Nouvelles antennes
"actives"
Massive MIMO



Hautes
fréquences
26GHz pour la 5G



Déploiement
contenus proches
de l'utilisateur,
« EDGE »*



Nouveau cœur 5G,
nouvelle architecture
basée sur des
services et
virtualisation



Plus performant



Plus de
capacité



Meilleurs
débits



Meilleure
latence

Plus flexible

Slicing *

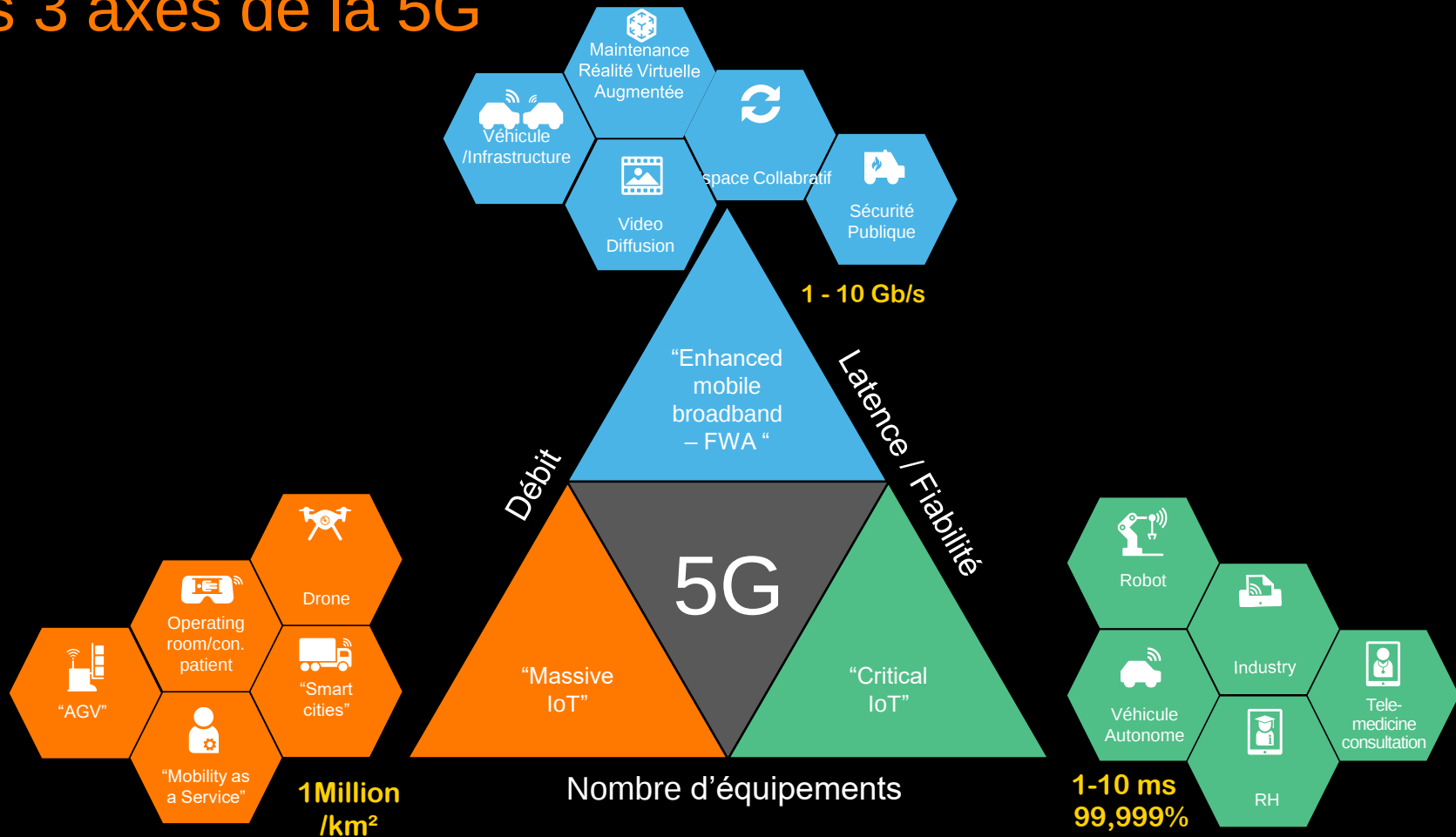
Le slice est un réseau logique avec une
architecture spécifique adapté à un besoin
spécifique

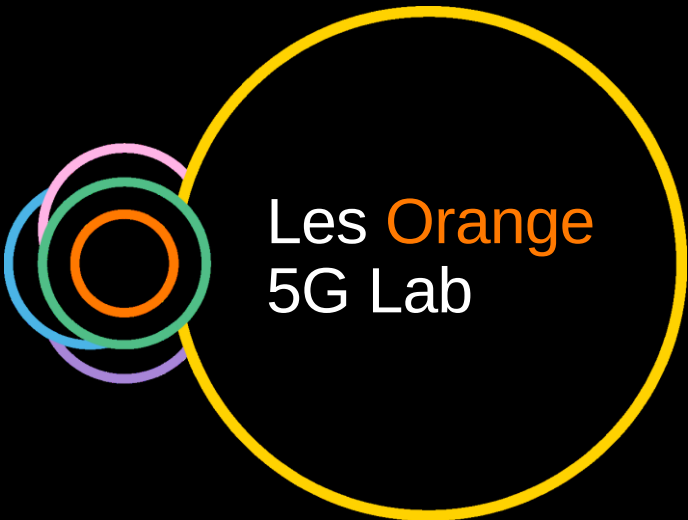


*« EDGE » : « bordure », capacité de calcul au
plus proche

*« slicing » : « Tranche », prioriser certains flux

Les 3 axes de la 5G





Les Orange 5G Lab

Les ambitions

Favoriser l'innovation 5G dans différents domaines tels que industrie, smartcity, santé, sport event, etc ...



**Partez à la découverte
de la 5G et de ses nombreux
usages !**

Le Showroom



**Testez et expérimentez
vos produits et services
en 5G, c'est explorer tout
leur potentiel**

Le Lab

Les sites Orange 5G Lab en France et à l'international



Des sites Orange 5G Lab complémentaires

- Un socle commun à tous les sites de démonstrations et d'expertises pour s'adresser à tous.
- Une verticale majeure pour certains sites, telle que l'Industrie 4.0, l'événementiel, le sport, les médias, le gaming, ...

Orange 5G Lab

« Le plus innovant
dans la 5G c'est ce que
nous en ferons »

Avec des parcours adaptés

Découverte

- Site web, Webinars, Challenge, Hackathons Présentations de la 5G
- Démonstrations d'usage

Test, Prototypage & Co-innovation

- Environnement technologique privilégié avec des réseaux, devices et experts

et bientôt... Formations

- Introduction ou formation d'expert

Ouvert à tous

Acteurs influenceurs

- Presse Grand Public & Spécialisée
- Blogueurs & Influenceurs
- Le Grand Public (occasionnellement)

Acteurs économiques

- Collectivités locales
- Startup, PME et TPE

Grandes Entreprises

<https://5glab.orange.com/fr/>



Les Promesses

Mise à disposition du **réseau 5G**, des terminaux et d'**outils spécifiques** : IOT, IA, edge computing etc.



Conseil des équipes marketing , design , user experience et validation du potentiel de la 5G

Grande **variété des domaines** : industrie 4.0, santé, smart city, sport event, smart port, éducation, automobile etc.

Inclusion dans un **réseau d'animation et relais de communication** :

site web, Communiqués de Presse, réseaux sociaux, digital, évènements

Tests techniques

de bout en bout
et conseil des experts techniques
pour optimiser le produit



Accompagnement sur des POC en situation réelle auprès de nos clients

Mise en relation avec des entreprises et avec nos commerciaux pour un accompagnement business

Conférences

Prises de parole

Formations



1 Showroom

présentant les produits et services 5G



Exemple d'expérimentation dans nos Lab



AXYN Robotique est une entreprise Française a démarré son activité en Septembre 2014 avec l'objectif de concevoir une **Robotique** de service simple, modulaire et abordable.

Le robot **UBBO** est le premier Robot de téléprésence équipé en 5G



L'implémentation de la 5G et les tests ont été menés au **5G Lab** de l'Orange Vélodrome

Les premiers résultats :

Améliorations significatives par rapport à d'autres solutions de communication

Qualité audio/vidéo nettement supérieure.

Latence quasi-inexistante

Stabilité de la connexion durant tout le parcours du vestiaire jusqu'au milieu du stade.

Les 5G Lab en ile de France :



Chatillon, Orange Garden.

Au cœur du centre dédié à l'innovation d'Orange le Orange 5G Lab de Châtillon propose aux acteurs économiques tout un environnement propice à l'exploration sur un réseau 5G expérimental proposant des fonctions avancées (26 GHz, network slicing, edge computing..).



La Défense, CIC Cœur Défense

Au cœur du quartier d'affaires de la Défense, le Orange 5GLab du CIC devient un centre emblématique d'innovation pour tous les grands clients d'Orange Business Services.

Lieu dédié à l'innovation et à la co-innovation.



Merci

