

# Qu'est ce que la 5G ?



# Qui est TDF?



Télécom



Diffusion



Fibre



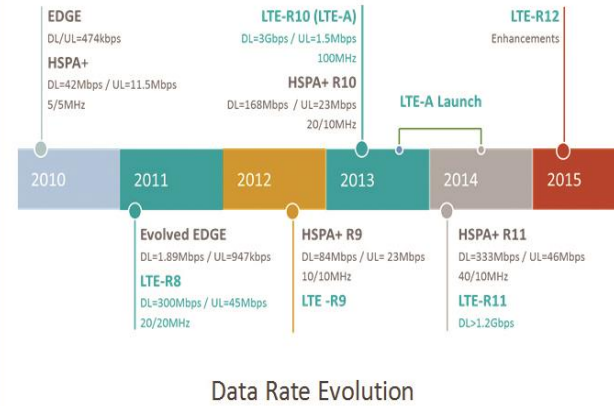
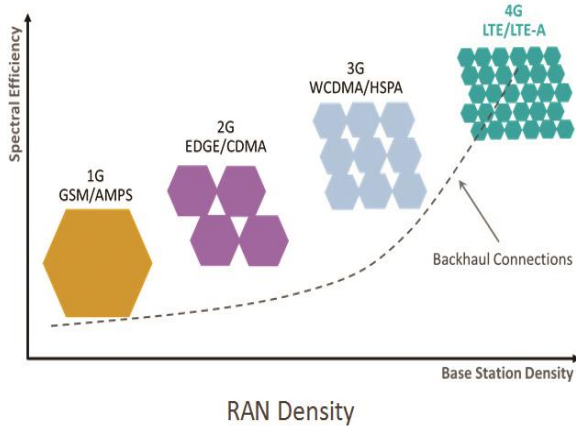
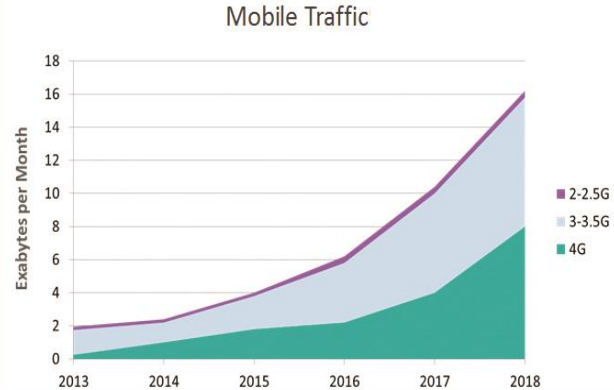
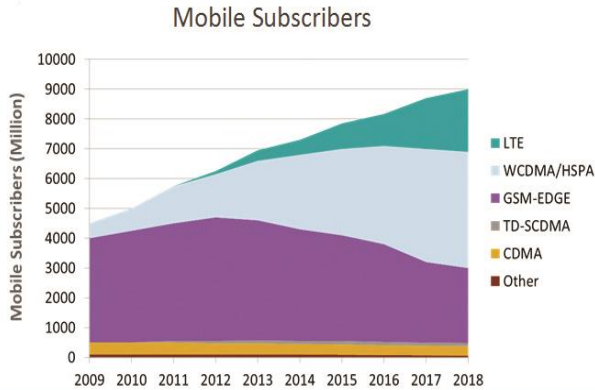
**5G**  TM



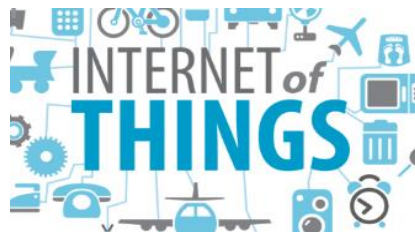
Relier partout, plus vite



# Un constat



# L'émergence de l'IOT



# Les oubliés du monde télécom mobile

---

---



Transports



Logistique & Maritime

(Pouvoirs Publics, Collectivités, etc....)

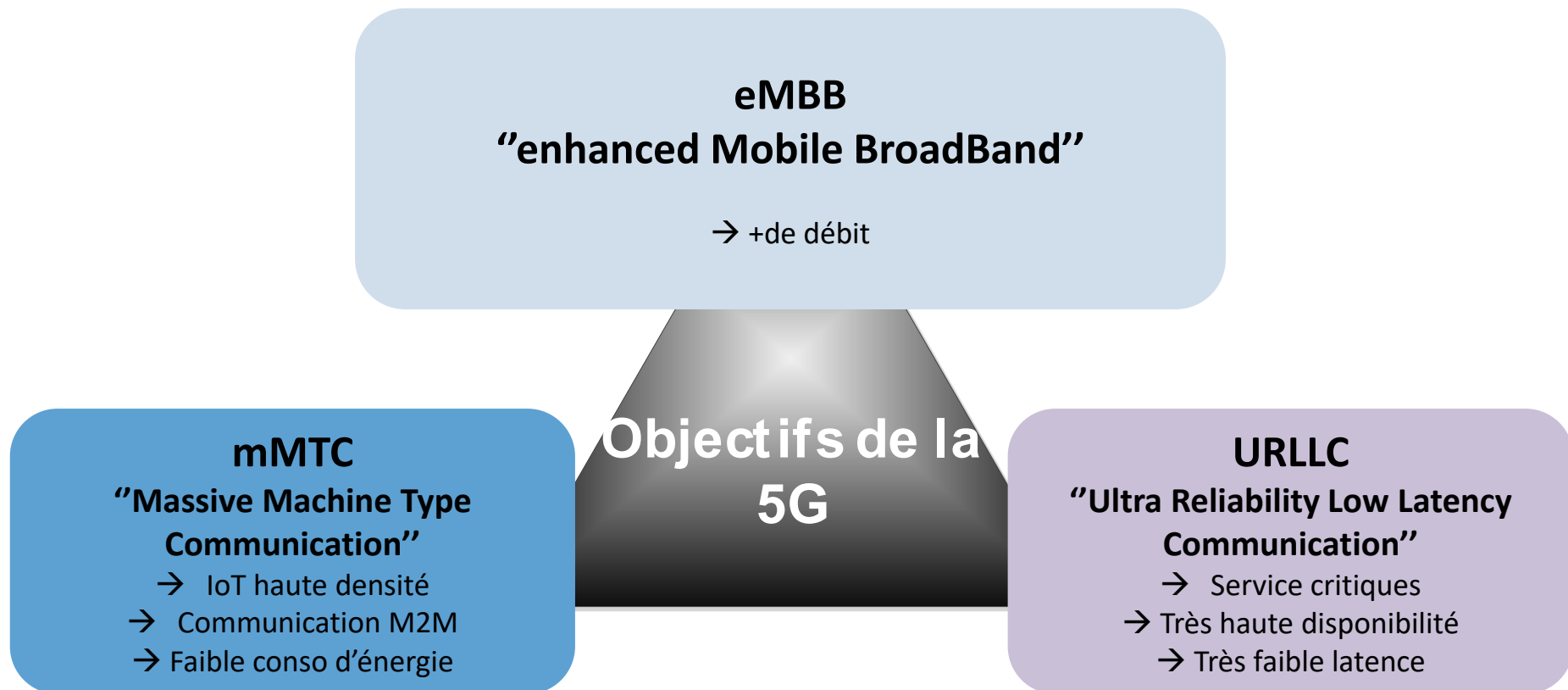


Industrie



Mines, Petrol & Gaz

# Comment répondre à ces besoins



# À quoi ça sert ?



Enhanced mobile  
broadband



Mission-critical  
services



Massive Internet  
of Things



# Les impacts sur le réseau d'accès

## Formule de Shannon sur la capacité d'un canal

**Le but**  
**Augmenter la capacité**

**Augmenter le nombre d'antennes**  
**(Massive MIMO)**

$$C = \sum_{\text{cells}} n B \log \left( 1 + \frac{S}{I + N} \right)$$

**Densifier**  
**(small cells)**

**Plus de spectre**  
**(haute fréquences)**

**Réduire les**  
**interférences**

# Virtualisation

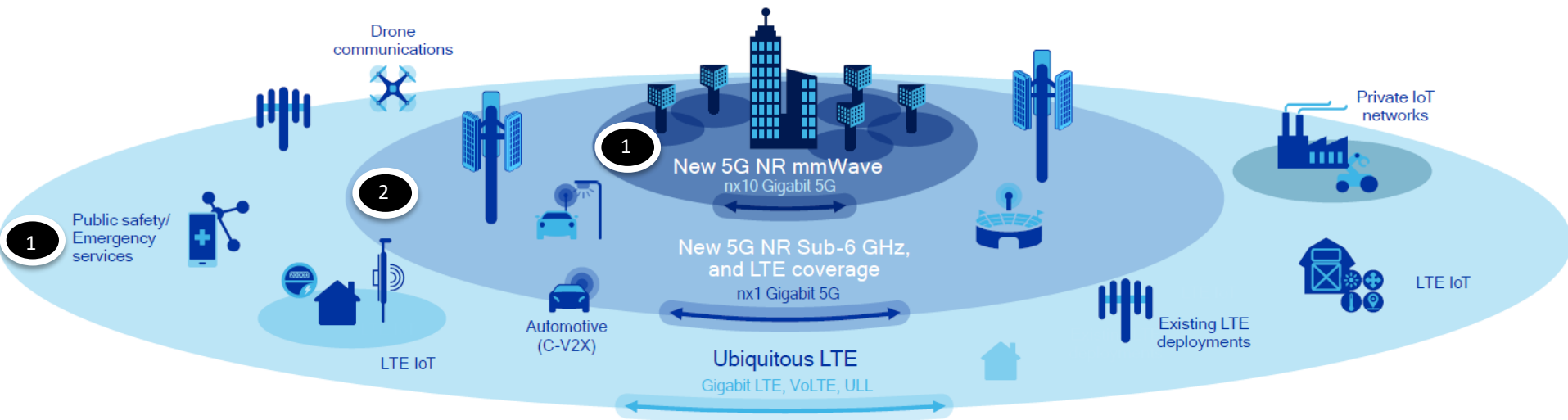
Network Slicing

Orchestration

Edge Computing

Hardware X86

# Déploiement et impact sur les infrastructure



**1**

**BANDES > 6 GHz**  
**DEBIT > 10 Gbps**  
**TRES HAUT DEBIT**  
**TRES FAIBLE COUVERTURE**

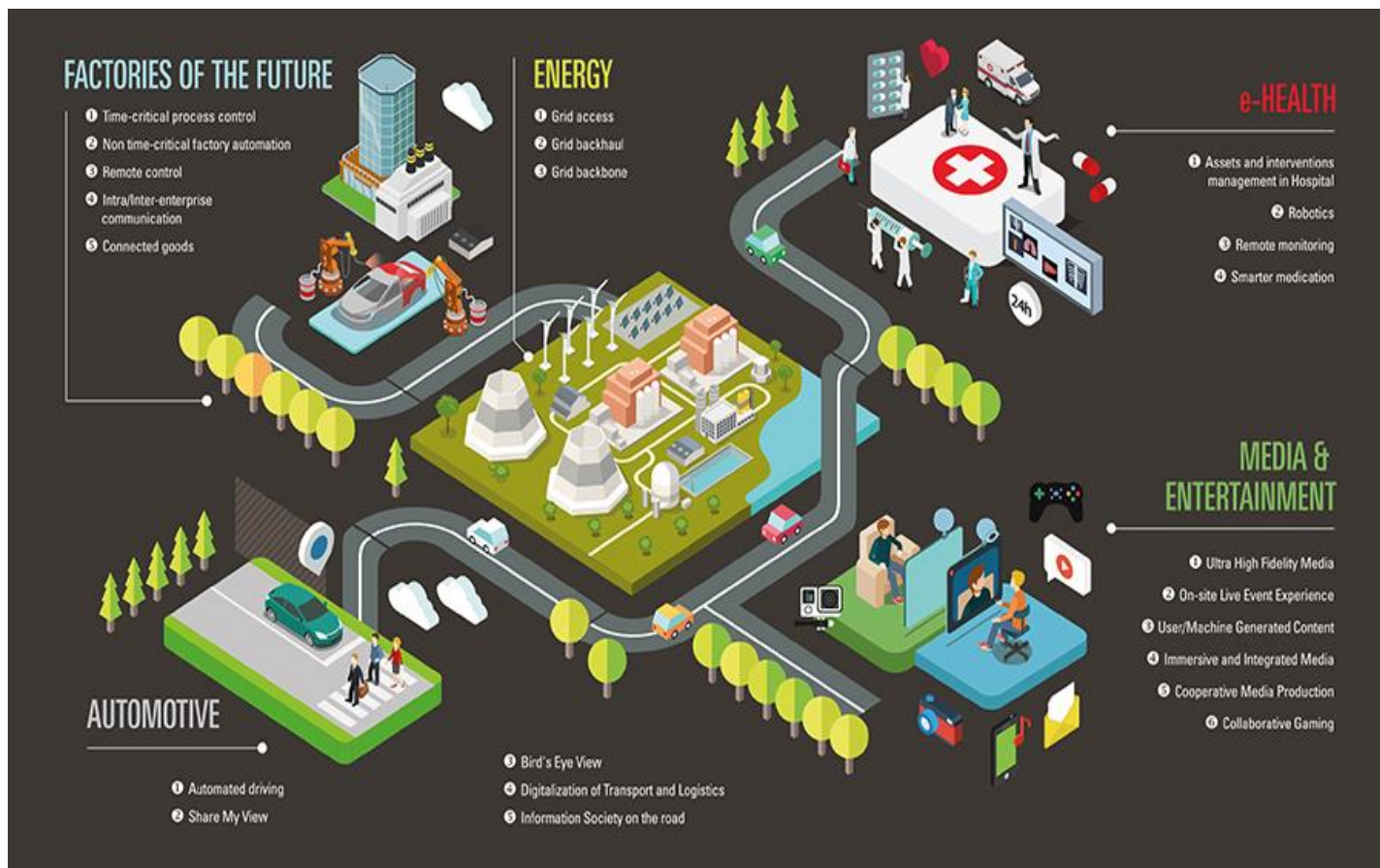
**2**

**BANDES < 6 GHz**  
**DEBIT < 10Gbps**  
**MOYENNE LATENCE**  
**SERVICE HAUT DEBIT**

**3**

**BANDES < 3,5 GHz**  
**DEBIT < 1Gbps**  
**FAIBLE LATENCE**  
**SERVICE CRITIQUE**  
**IOT**  
**COUVERTURE SEMBLABLE AU LTE**

# Et si la France ne déploie pas la 5G ?



---

---

---

---

# Q & A