



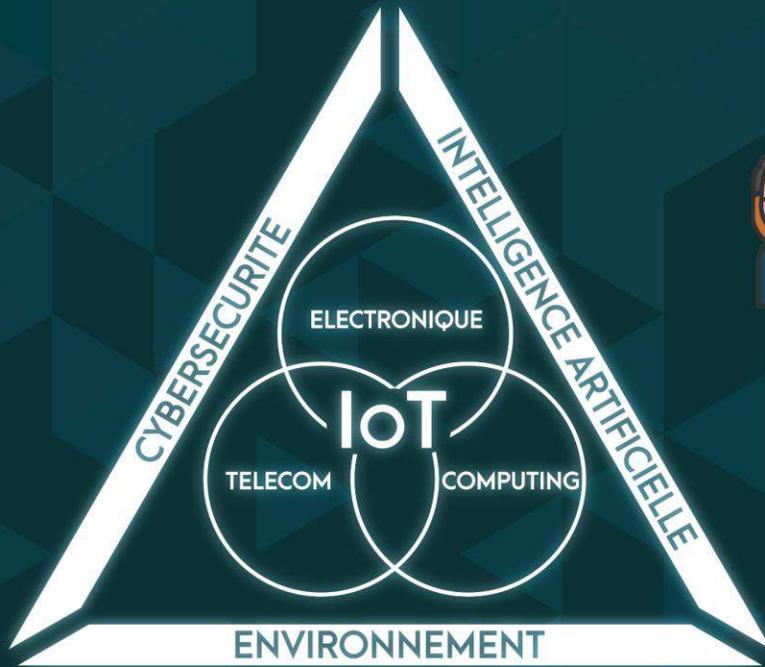
Défi 5G MEL

Retour d'expérience

citcⁱⁱⁱ

contactless technologies • EurorFID

UNE VISION CENTRÉE SUR L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE ÉCO-RESPONSABLE



NOTRE EXPERTISE



14 COLLABORATEURS

NOTRE ÉQUIPE



NOS SECTEURS



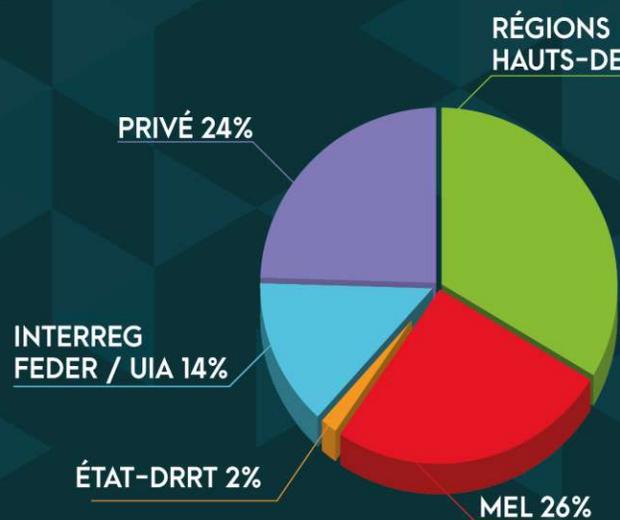
Région
Hauts-de-France





contactless technologies • EurorFID

ASSOCIATION DE LOI 1901



NOS FINANCEMENTS

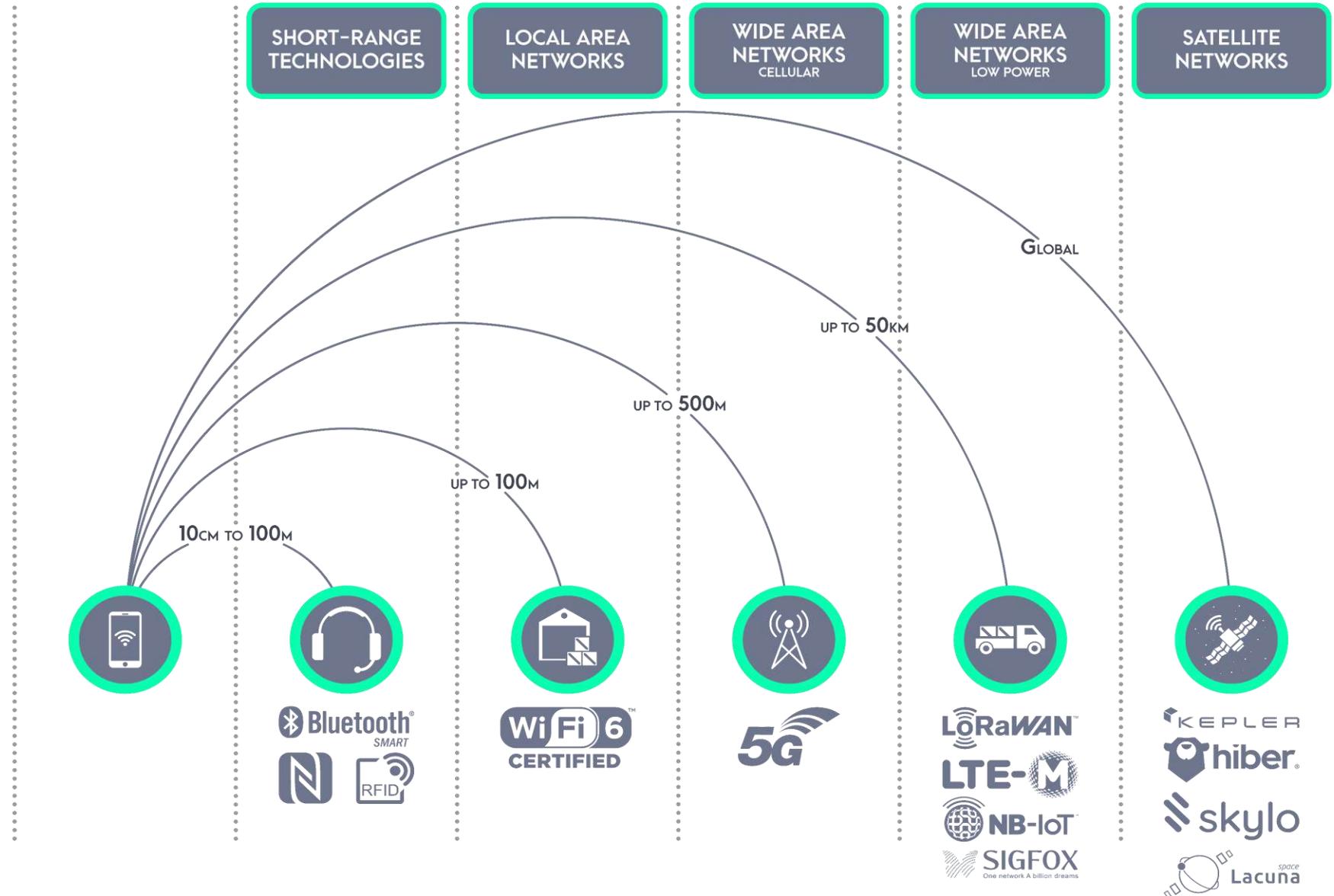


NOTRE POSITIONNEMENT



NOS SERVICES

RANGES OF NEXT-GENERATION WIRELESS TECHNOLOGIES



MEL, territoire d'expérimentations

- Une **vitrine pour la France** en expérimentant le design des réseaux de demain et leurs usages devant le monde entier, avec la perspective d'une visibilité inédite à l'occasion de la **Capitale Mondiale du Design en 2020**,
- Fédérer tous les acteurs de la chaîne de valeur 5G au tour de cette **opportunité**, et permettre aux entreprises de **tester avec une année d'avance** leurs applications et bénéficier d'un **accompagnement dans l'expérimentation**
- Lancer un appel à projets « **Le Défi 5GMEL** » afin de faire émerger des **familles d'usages** que seule la 5G pourrait permettre

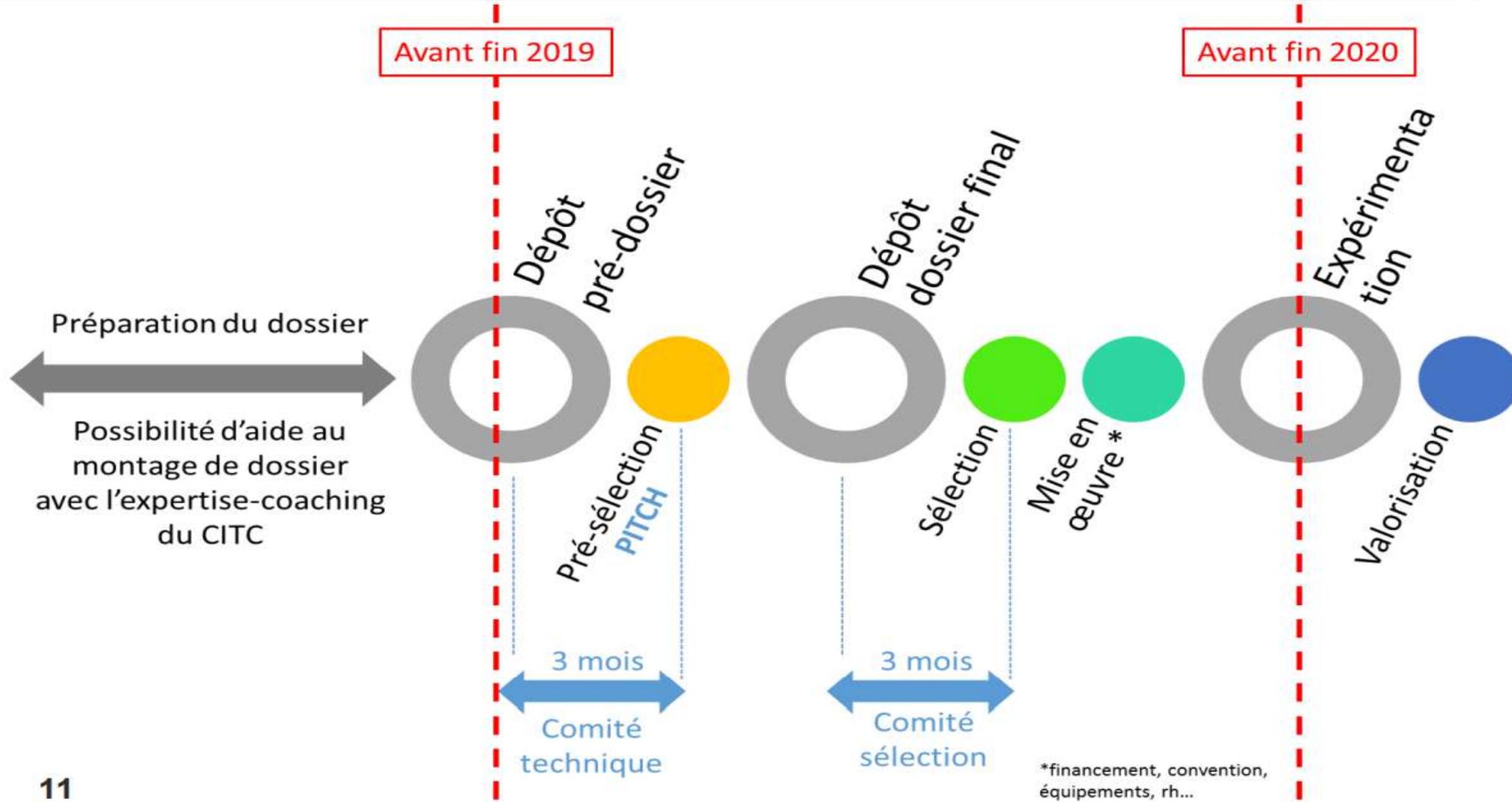


Un partenariat



Composition comité sélection





Le Défi 5GMEL en chiffres

30 marques d'intérêts à l'appel à projets

8 candidats auditionnés par le comité de sélection

7 lauréats sur projets aboutis

4 démonstrateurs



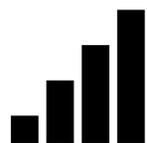
QU'EST-CE QUE LA 5G ?



Débits jusqu'à
10 Gbps



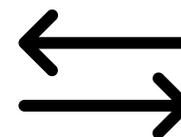
Latence 1 ms



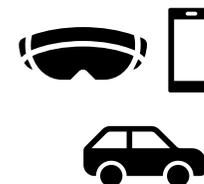
90% de réduction en
utilisation d'énergie du
réseau



100% de
couverture



1000x plus de
bande passante par
unité de surface



Densité de connexion
accrue (plus d'appareils
par unité de surface)

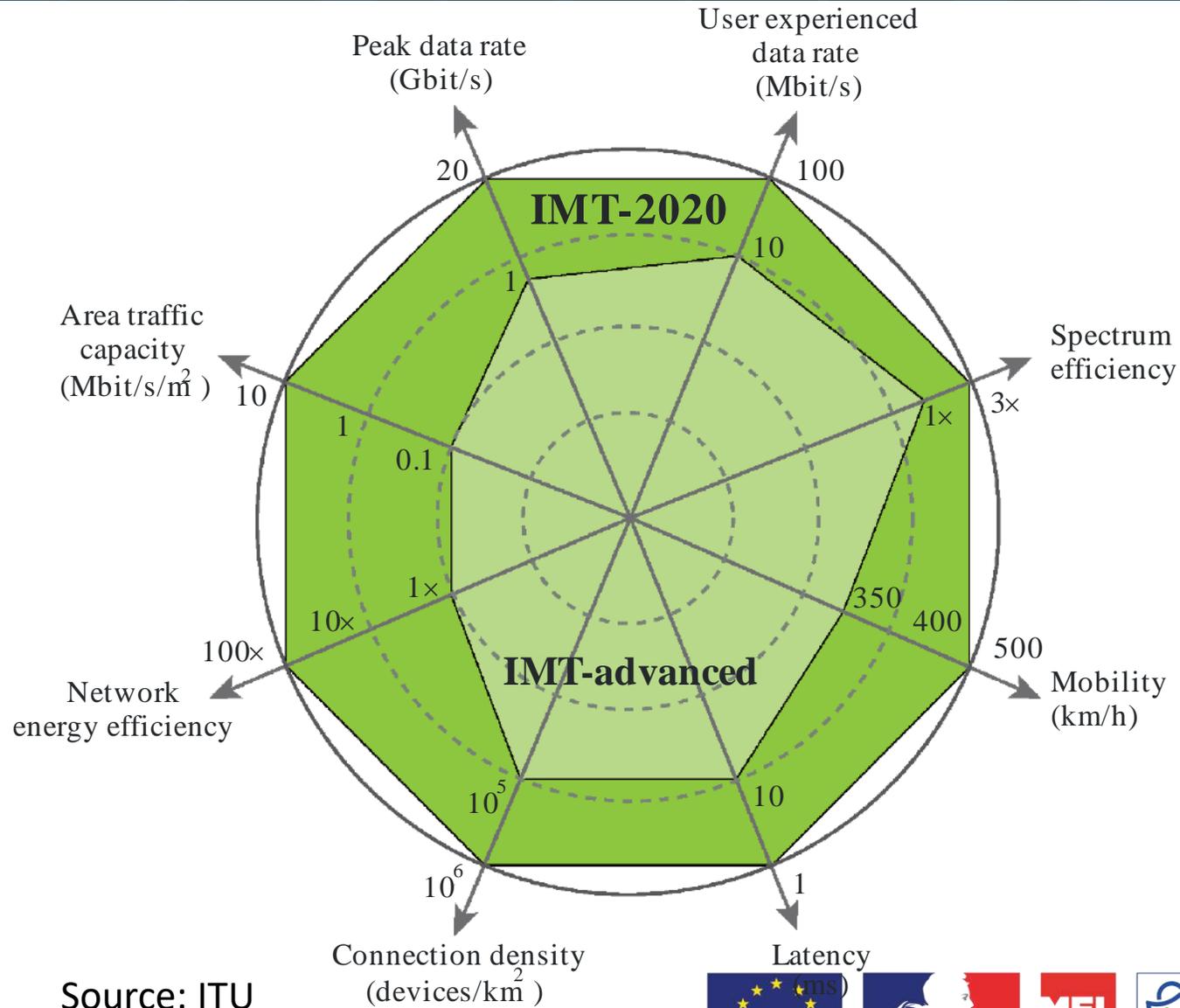


Fiabilité et disponibilité
> 99.99%



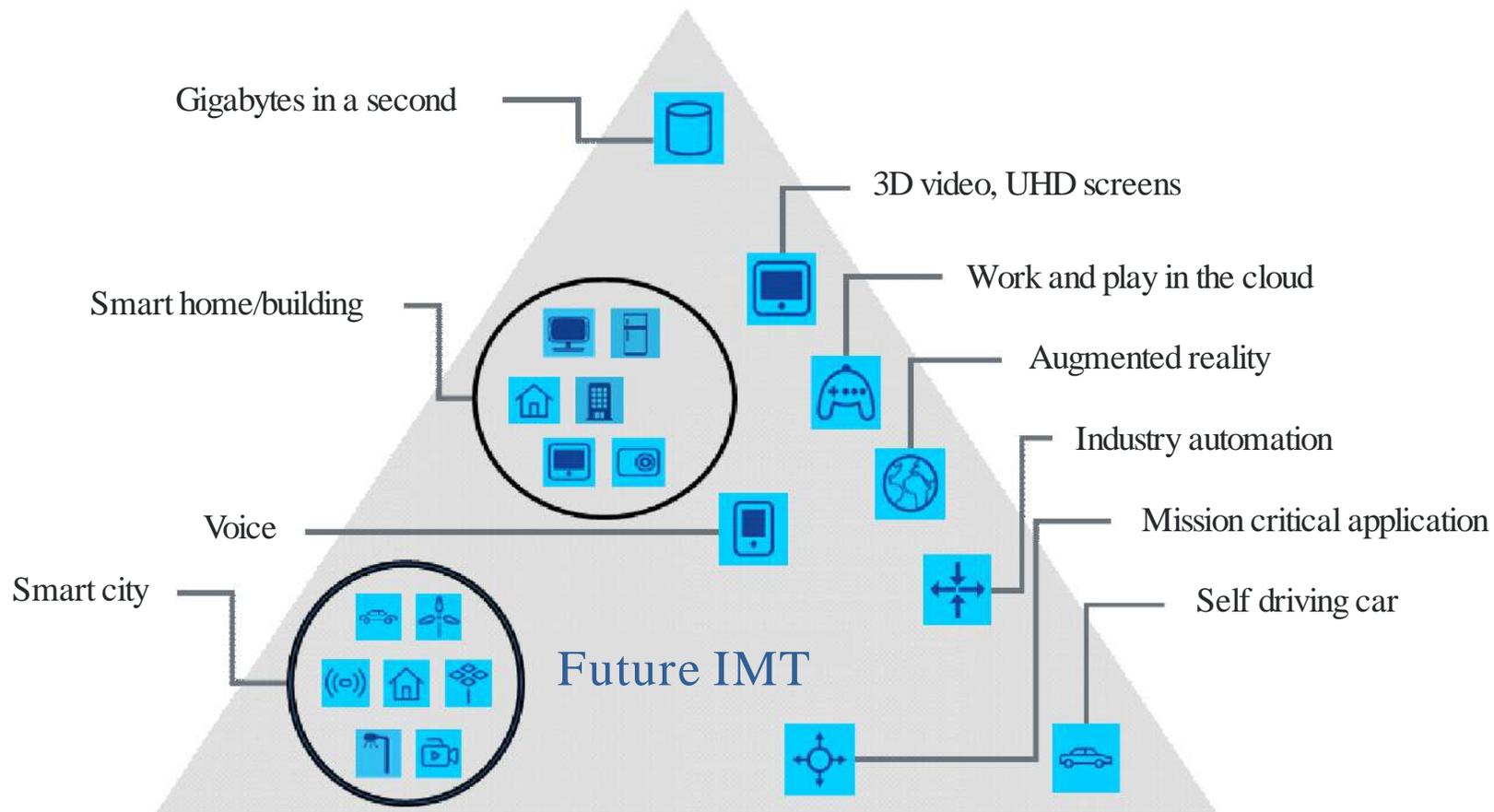
Efficacité énergétique
(batterie pour des appareils
IoT de faible puissance)

CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX 5G



Source: ITU

Enhanced mobile broadband

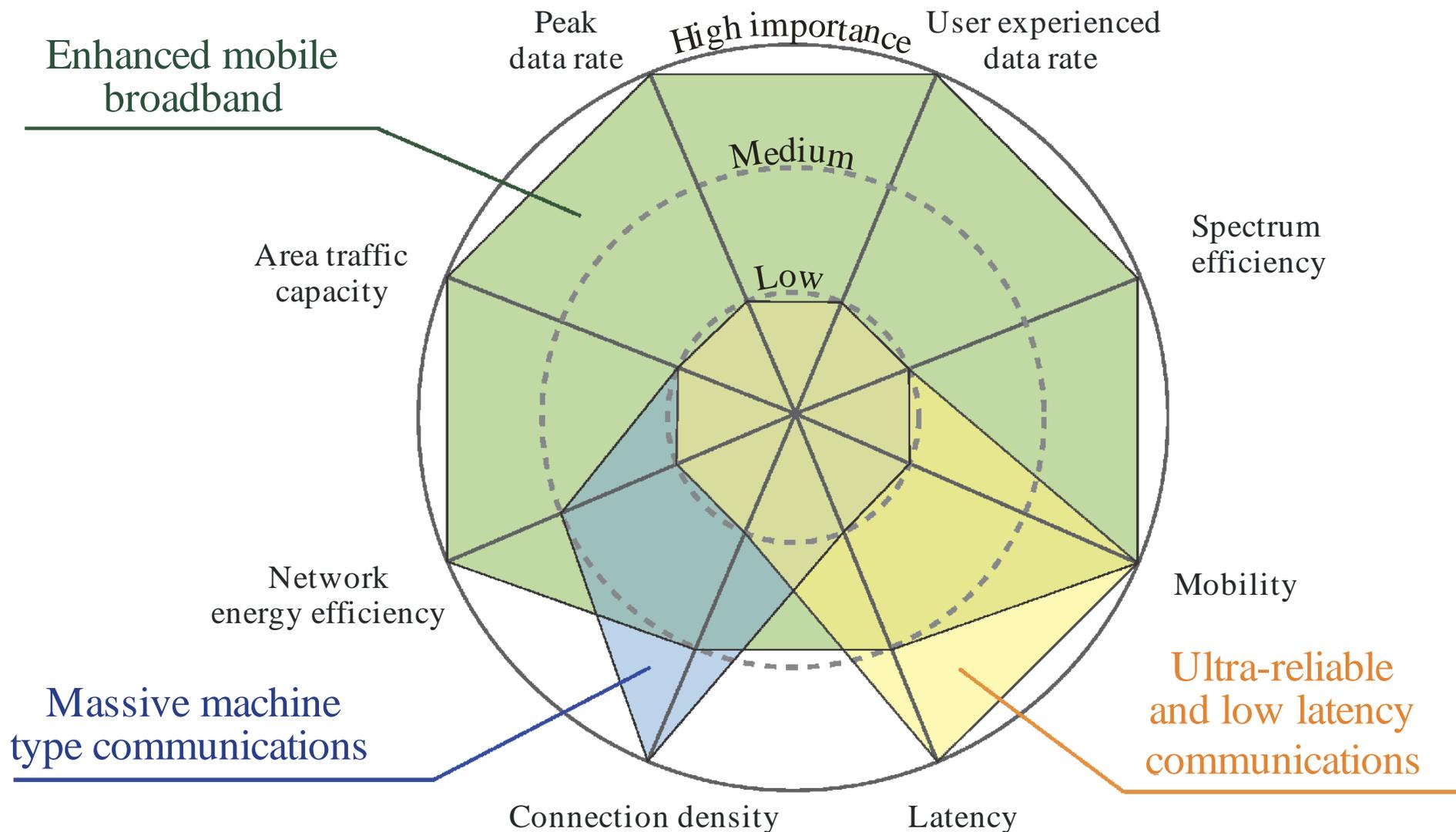


Massive machine type communications

Ultra-reliable and low latency communications

Source: ITU

CAS D'USAGES VS. CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX 5G



Source: ITU





Retour d'expérience

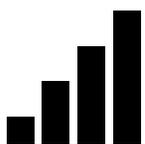
- Le réseau déployé est une préfiguration d'un réseau 5G
- Toutes les caractéristiques d'un véritable réseau 5G ne sont pas encore disponibles



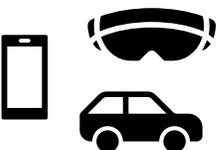
- Débit amélioré, mais inférieur à 10 Gb/s



- Latence améliorée, mais inférieure aux objectifs



- 50% de gain sur la consommation du réseau



- Pas d'amélioration sur la densité de connexion



LE RÉSEAU 5G SUR LE TERRITOIRE DE LA MEL



Les terminaux 5G

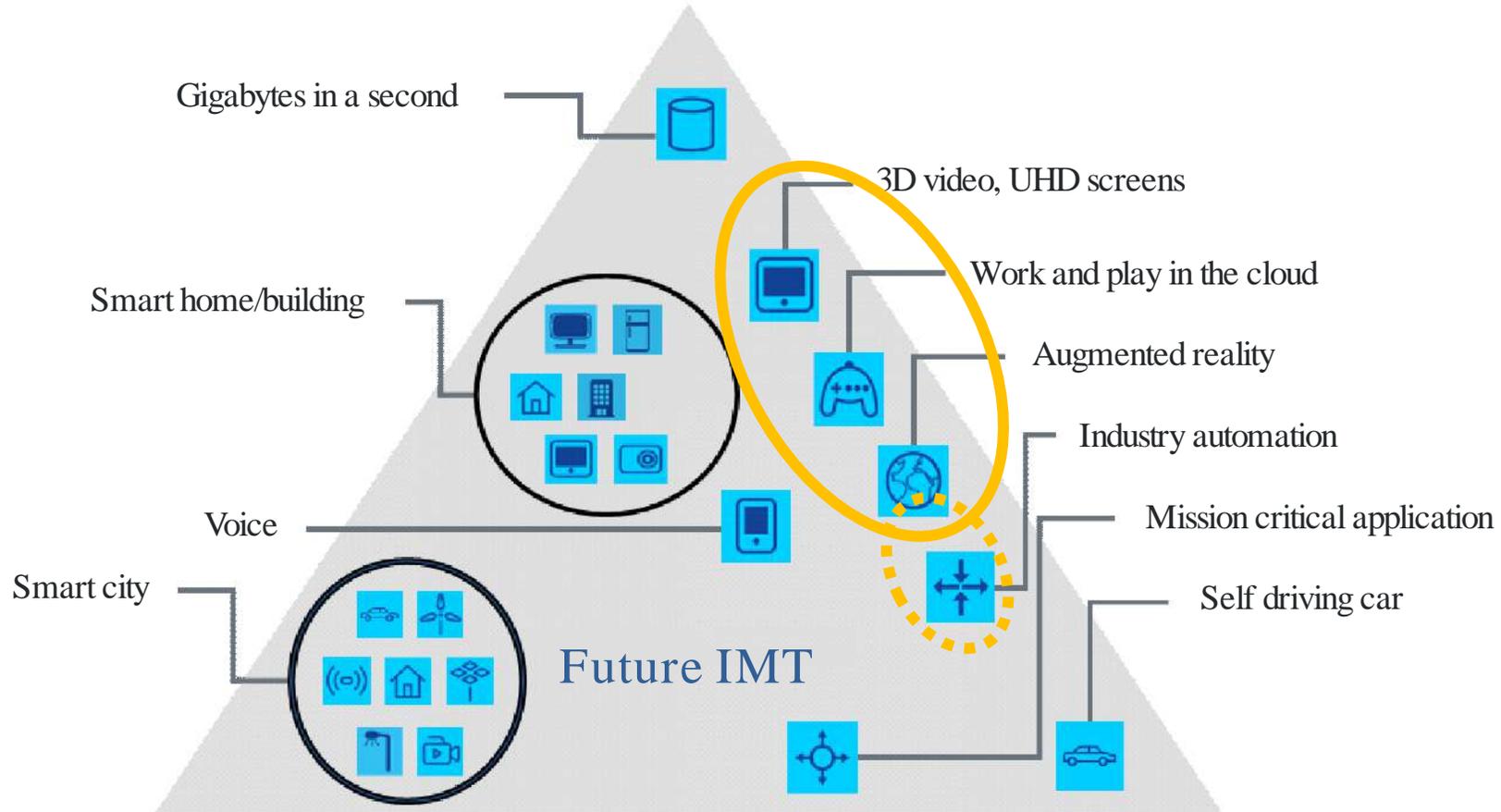


DÉFI 5G – LES LAURÉATS



DÉFI 5G - QUELS CAS D'USAGE ?

Enhanced mobile broadband



Massive machine type communications

Ultra-reliable and low latency communications

4 expérimentations, dont une en cours



- Expérimentation réalisée en septembre
- **L'efficacité de la formation en VR est démontrée**
- Optimiser l'outil avec la 5G en répondant à toutes les contraintes: **former encore mieux et former partout.**

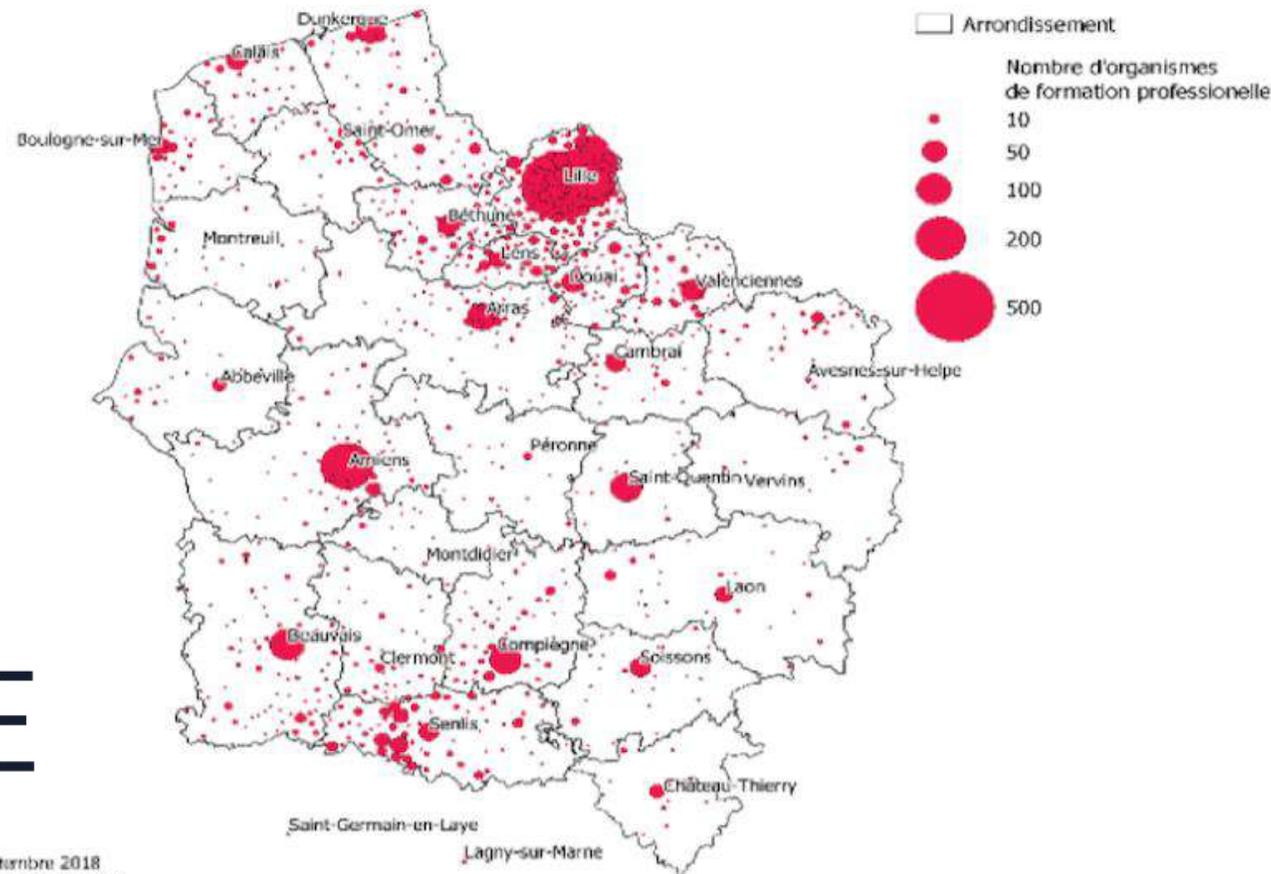


 **BETTERCALLDAVE**



La majorité des OF sont situés dans les grands villes. Il est donc très compliqué de se former quand la géographie vous dessert. De plus certains formateurs spécialisés n'exercent pas dans toutes les régions.

Répartition des organismes de formation professionnelle



septembre 2018
e-France / SHMAS

 **BETTERCALLDAVE**



Améliorer profondément les capacités de la formation en réalité virtuelle en permettant à un formateur situé à distance des apprenants d'intervenir "physiquement" dans un module d'apprentissage virtuel en temps réel.



Le formateur dispose d'un accès visuel à chaque espace virtuel des apprenants

Si un des apprenants est en difficulté ou qu'il commet une erreur, il peut **apparaître sous forme d'avatar holographique à côté de l'apprenant et échanger avec lui** pour l'aider à réussir un exercice.

Le formateur est filmé et enregistré en direct en vidéo volumétrique, il apparaît donc de façon réaliste à l'apprenant situé dans un centre de formation distant et peut échanger avec lui de façon naturelle, le tout dans un environnement d'apprentissage virtuel.







Expérimentation
réalisée en septembre
à Lille





La robotique pour le service à la personne peine à se développer

- Coût / complexité du déploiement / performance des communications limitée

Ce qui change avec la 5G

- Possibilité de déporter une partie des logiciels temps réels pour réduire la puissance de calcul embarquée
- Un déploiement plug & play, en supprimant toutes les contraintes liées à la disparité des réseaux locaux Wi-Fi
- Contrôle à distance / télé-pilotage sans latence visible



KOMPAI
robotics



CONTACT



LUDOVIC DELAIRE
DIRECTEUR GÉNÉRAL

+33 (0)6 42 63 49 88
LDELAIRE@CITC-EURARFID.COM



FRANCK GAULTIER
RESPONSABLE DE
PROJET R&D

+33 (0)7 86 00 41 94
FGAULTIER@CITC-EURARFID.COM



SANDRINE DEPREZ
CHARGÉE DE
COMMUNICATION

+33 (0)3 20 19 18 52
SDEPREZ@CITC-EURARFID.COM