

Investment Banking

Financial Products

5G – l'avenir de la connectivité

Solactive 5G Technology Performance-Index

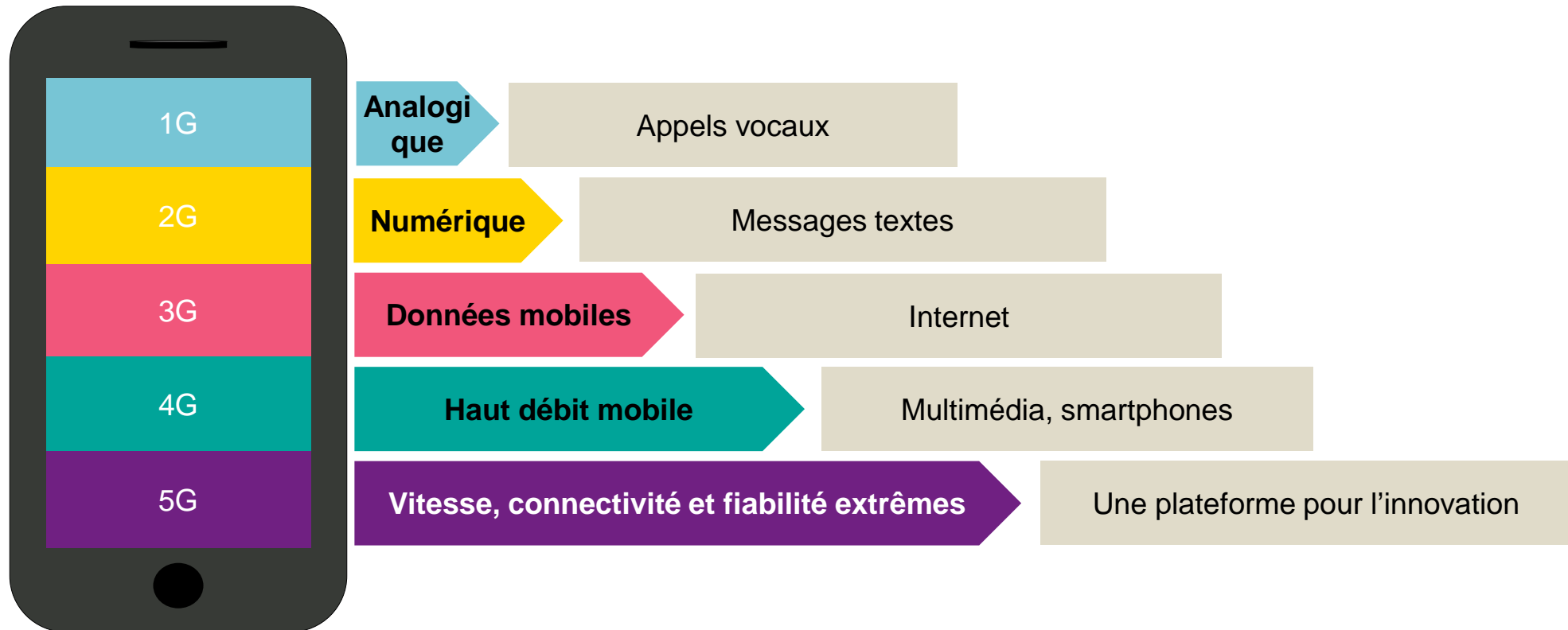
Technologie 5G – l'avenir de la connectivité

Si le « big data » est le nouveau pétrole de l'ère numérique, la 5G est son oléoduc.¹

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

La 5G change les règles du jeu

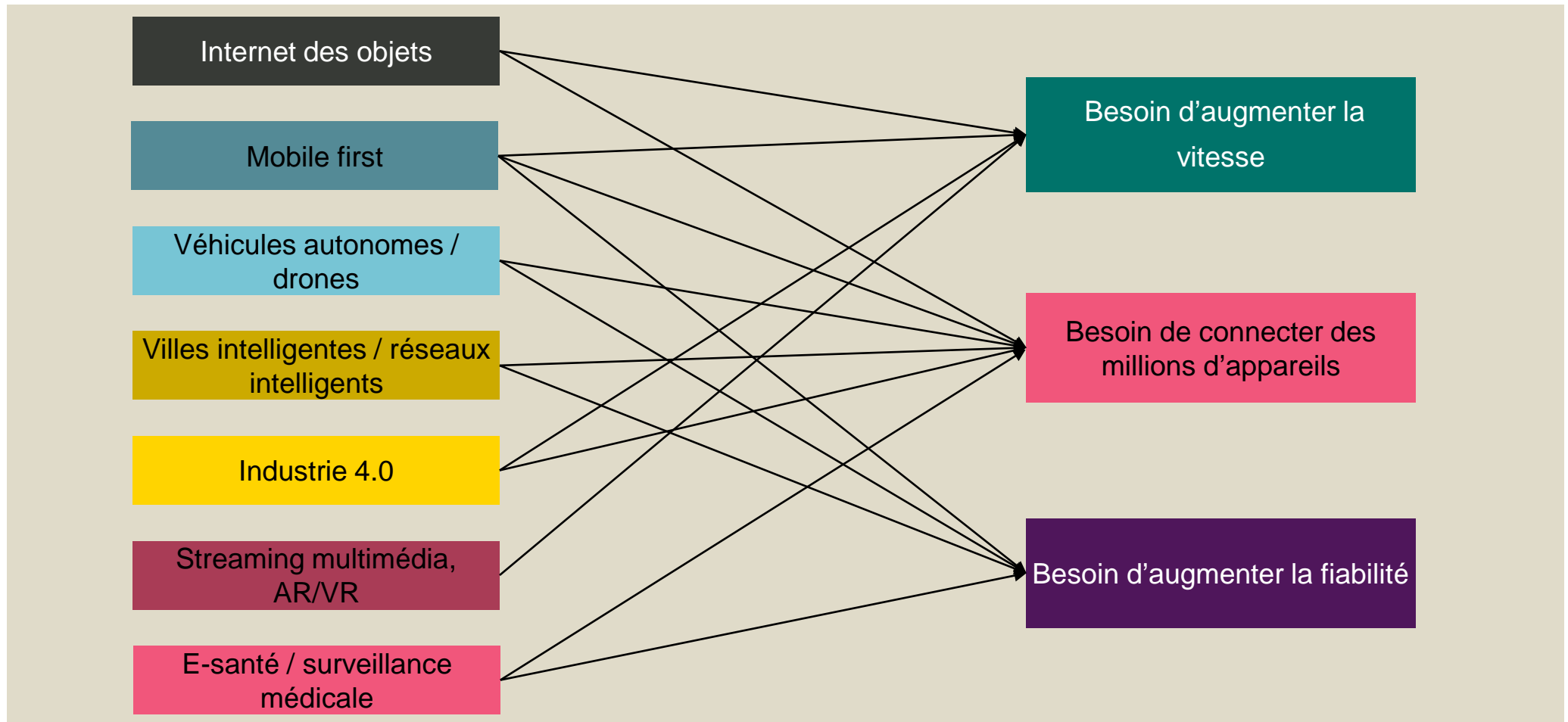
L'évolution de la téléphonie mobile



La technologie 5G apportera une contribution significative à la croissance mondiale par le biais d'investissements considérables dans les immobilisations corporelles (capex) et le domaine R&D. Elle améliorera les processus d'entreprise existants, facilitera la création de nouveaux modèles d'activité et dégagera de nouvelles sources de revenus pour les opérateurs.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

La 5G permet de nombreux développements numériques



L'observation de ces développements nécessite une nouvelle génération de communications cellulaires mobiles afin que ces tendances puissent se déployer dans le temps. La technologie 5G est capable de répondre à ces exigences.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

En quoi la 5G fait-elle la différence ?

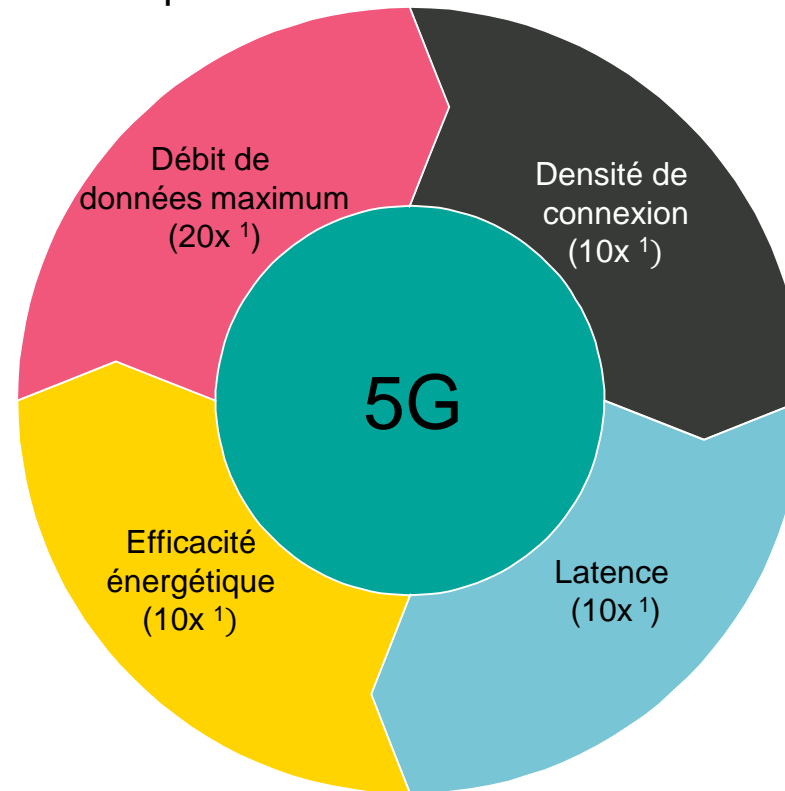
Amélioration des performances dans quatre domaines clés

1. Vitesse - Enhanced Mobile Broadband

La technologie 5G accompagnera la croissance prévue de la demande en données mobiles, car elle apporte des améliorations significatives dans les débits de données maximum et la capacité de trafic par zone.

4. Consommation d'énergie

Pour tous les futurs cas d'utilisation, la 5G diminuera la consommation d'énergie et fournira par conséquent des services plus efficaces sur le plan énergétique.



2. Connectivité - Massive Internet of Things (MIoT)

La 5G permet une très forte densité d'appareils tout en améliorant l'efficacité énergétique du réseau - un million /km²

3. Fiabilité - Mission Critical Services (MCS)

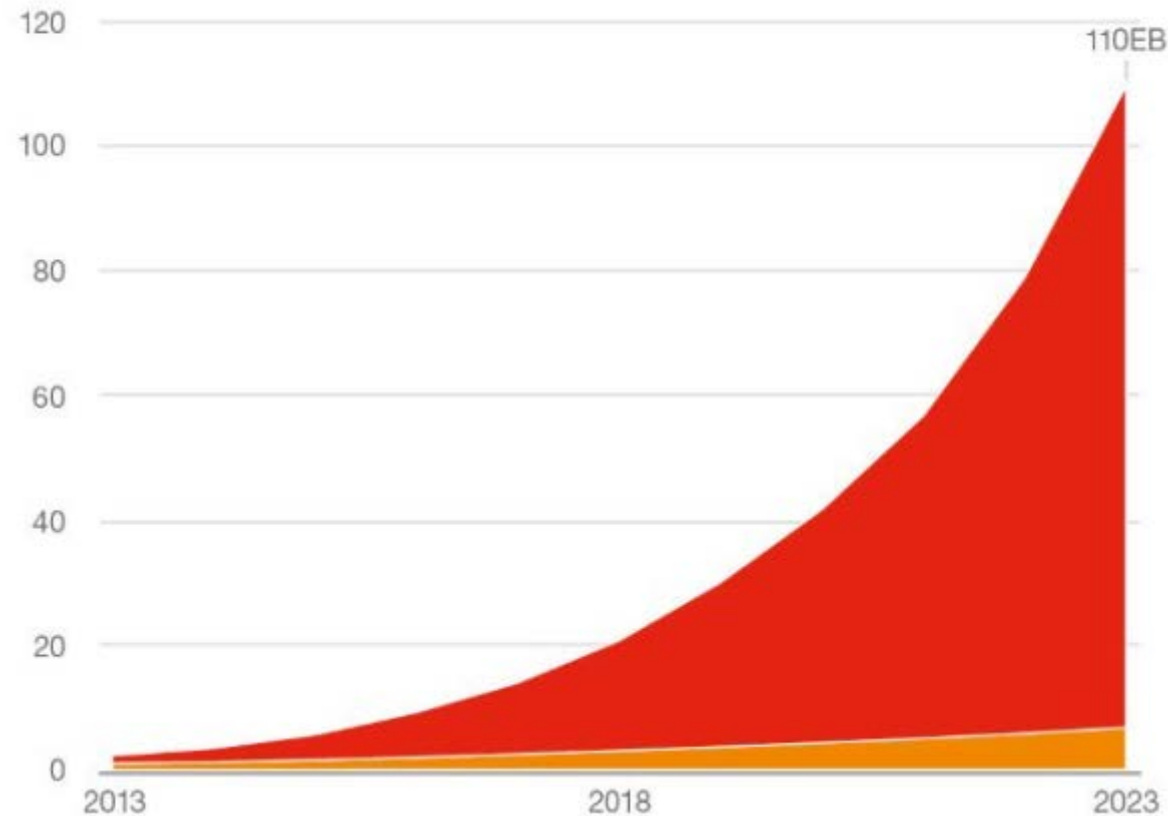
Les MCS supportent des applications qui exigent une très grande fiabilité, une très faible latence ainsi qu'une sécurité élevée, p. ex. pour les véhicules autonomes ou les drones.

En résumé, la 5G fournit la capacité, la fiabilité, l'étendue et la vitesse nécessaires pour connecter des appareils dans tous les secteurs de l'industrie, permettant ainsi l'automatisation croissante de processus tels que les voitures sans conducteur et une meilleure interconnectivité entre les appareils tout en améliorant les réseaux haut débit mobile existants.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

Cas d'utilisation 1 : Enhanced Mobile Broadband (haut débit mobile amélioré)

Global mobile data traffic (ExaBytes per month)



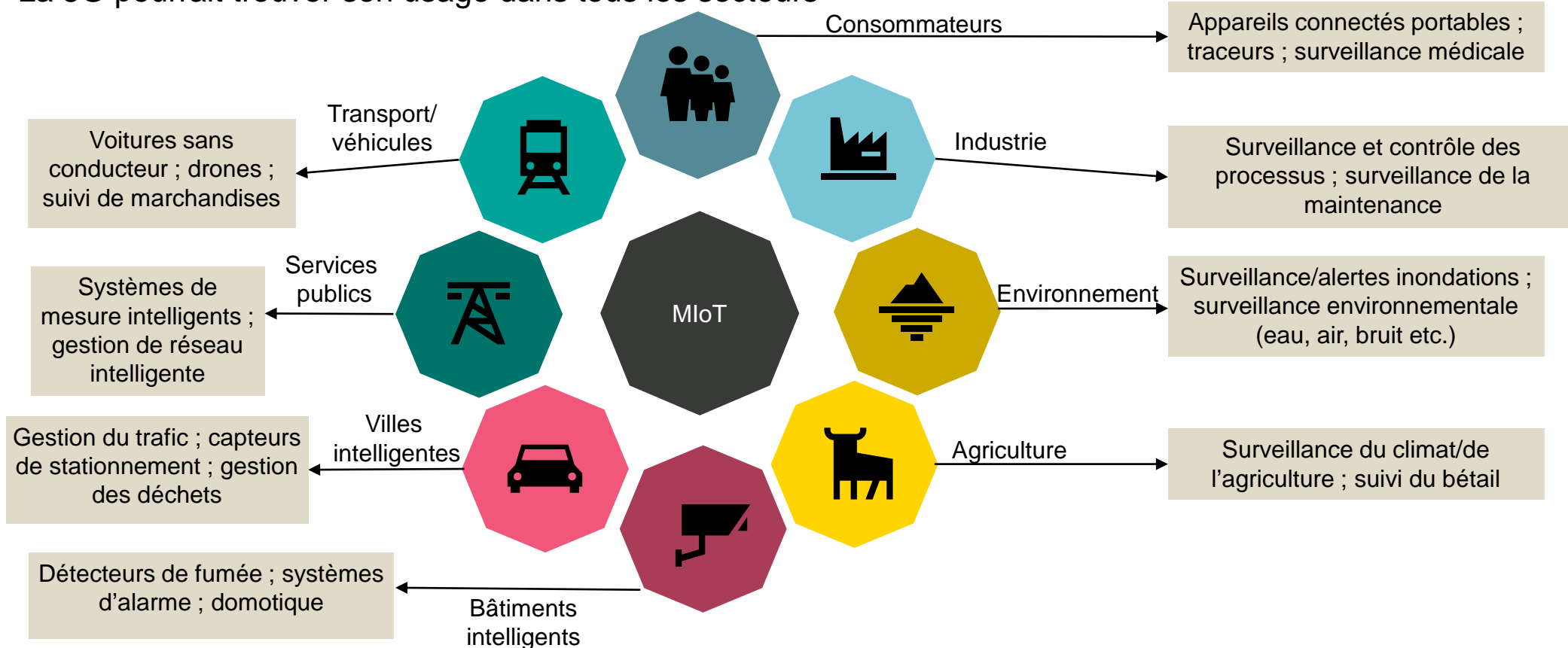
Au total, le trafic de données mobiles devrait augmenter à un taux de croissance annuel moyen de 42% entre 2017 et 2023¹

1 : rapport Ericsson « Mobile data traffic growth outlook » (06/18)

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

Cas d'utilisation 2 : Massive Internet of Things (Internet des objets massif)

La 5G pourrait trouver son usage dans tous les secteurs



Grâce à ses diverses possibilités d'application, la 5G peut jouer un rôle dans la quasi-totalité des secteurs. La technologie dispose du potentiel nécessaire pour faire partie de chaque futur processus d'entreprise.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

Cas d'utilisation 3 : Mission Critical Services (services essentiels)

Cas d'utilisation potentiels dans l'industrie automobile

- Voitures autonomes et caractéristiques tels que dispositifs anti-collision, freinage d'urgence et systèmes de transports intelligents
- Contrôle à distance et maintenance prédictive
- Aide à la conduite (transparence du véhicule qui précède, caméras intégrées au tableau de bord), services d'infotainment (nouvelles possibilités pour des services de divertissement et d'information à l'intérieur du véhicule)



Autres cas d'utilisation essentiels

- Industrie 4.0 : automatisation cellulaire, communication sans fil des appareils de la chaîne de montage ; véhicules autonomes pour le transport de matériel dans les usines ; automatisation des processus, communication sans fil des capteurs et des actionneurs avec les unités de contrôle ; suivi logistique ; contrôle robotisé ; intelligence artificielle
- Énergie et services publics : systèmes de mesure et réseaux intelligents
- Santé : e-santé, surveillance médicale à distance à l'aide de dispositifs sans fil ; médication plus intelligente

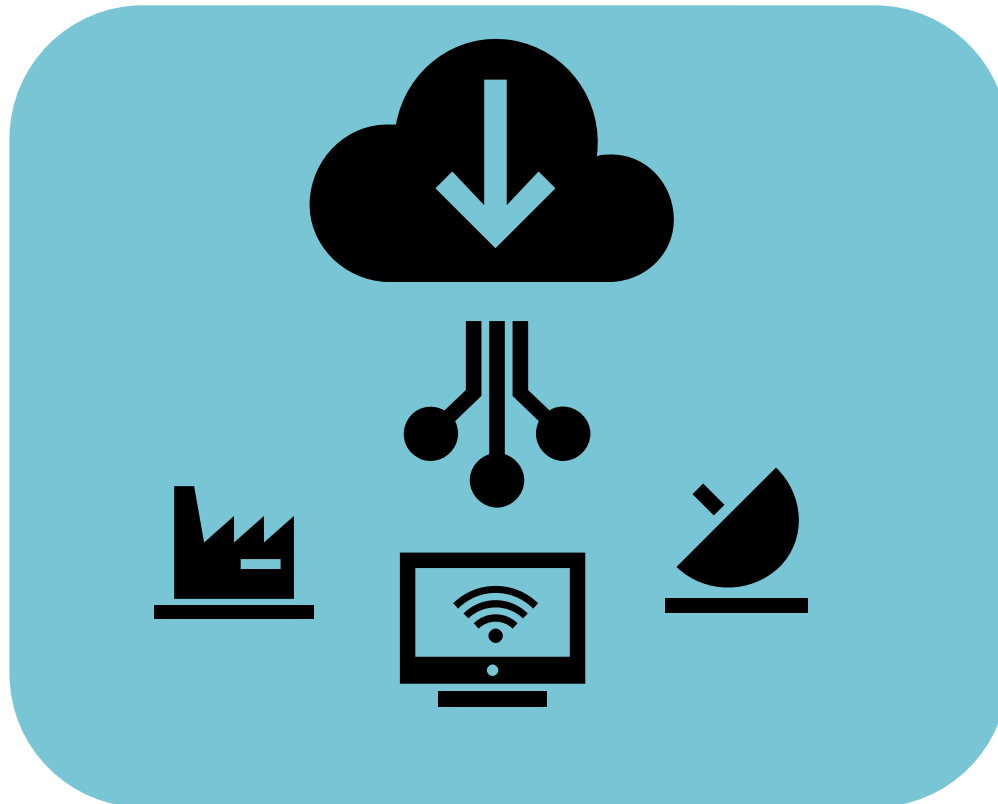


Ces cas d'utilisation exigent une latence très faible, une densité et une mobilité de connexion élevées, une grande fiabilité et des débits de données très rapides que la 5G est capable de fournir.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

En quoi la 5G fait-elle la différence ?

Des réseaux virtuels de bout en bout conçus pour répondre à diverses exigences d'application



Une nouvelle source de revenus pour les opérateurs

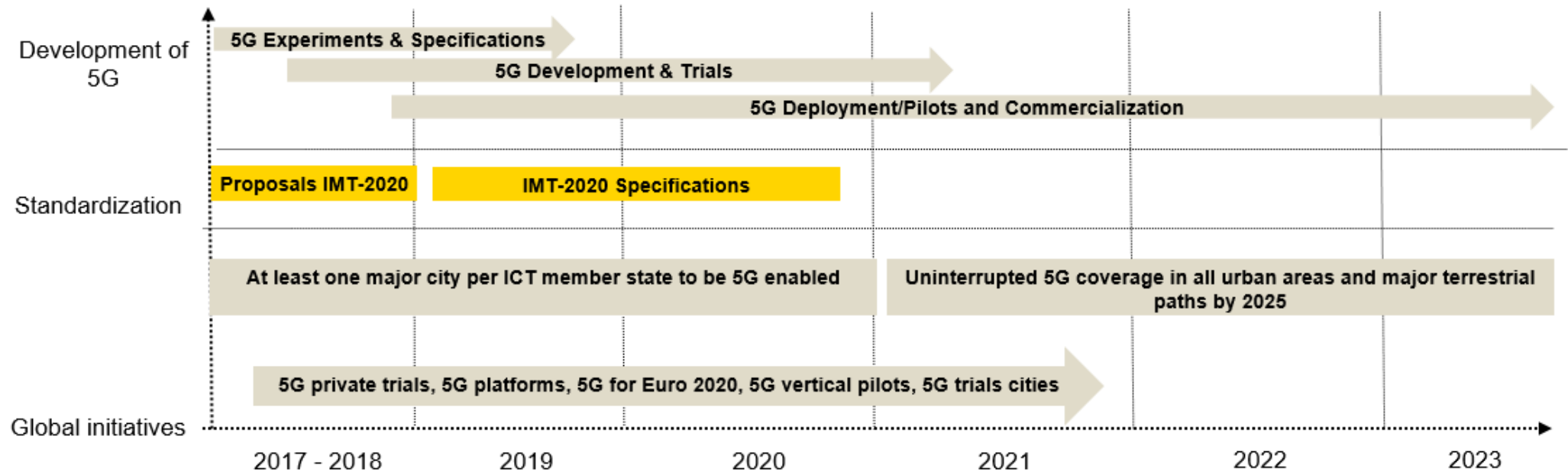
Le *network slicing*, ou segmentation du réseau, joue un rôle clé pour le réseau de cinquième génération. Le découpage permet de supporter un grand nombre de cas d'utilisation avec des exigences différentes sur une plateforme d'infrastructure commune.

Exemple : en cas d'événements catastrophiques tels que les ouragans, les opérateurs peuvent créer un réseau d'urgence uniquement disponible pour les équipes de sauvetage et adapté à leurs besoins spécifiques.

Le network slicing ouvre de nouvelles sources de revenus potentielles pour les opérateurs réseau.

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

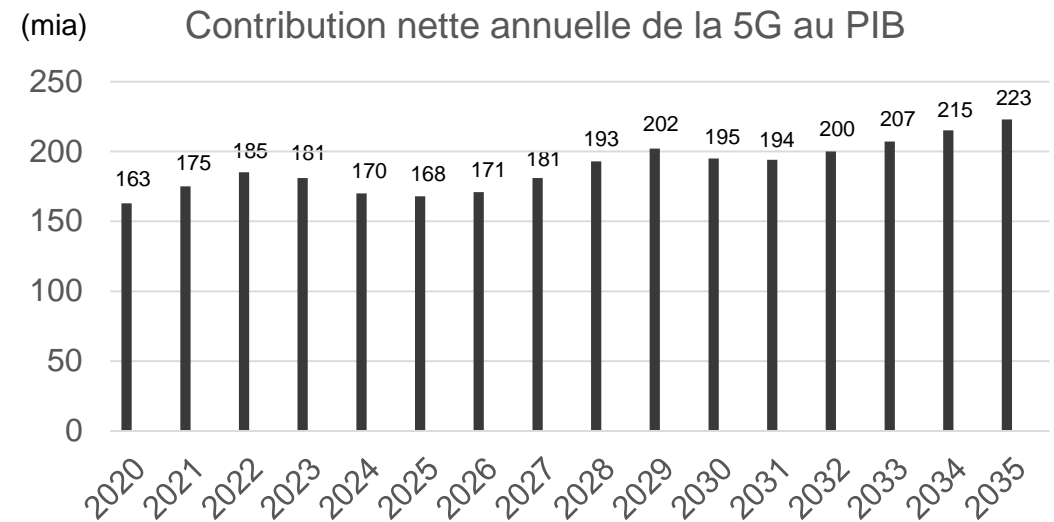
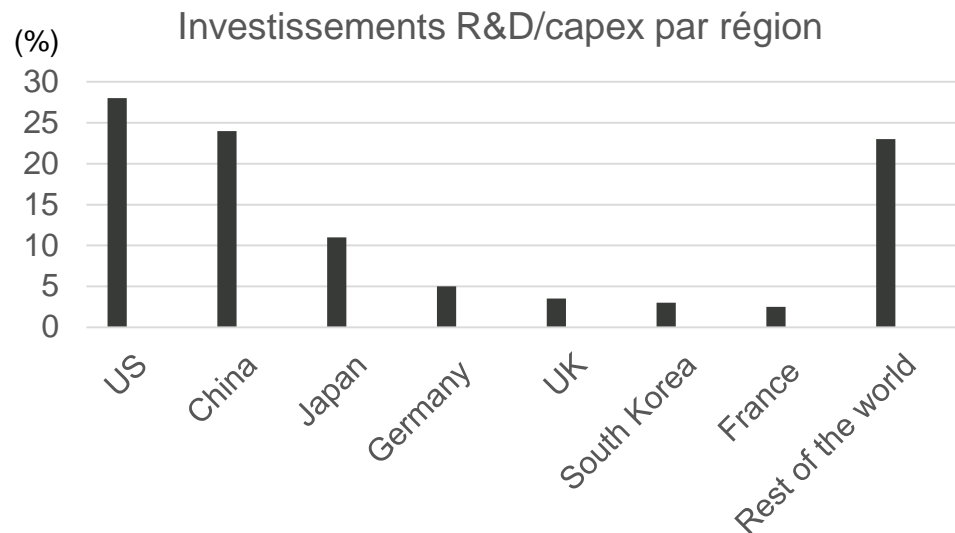
Les étapes qui mènent à la 5G



- Le calendrier du déploiement commercial de la 5G varie mais la plupart des opérateurs espèrent un lancement vers 2019 - 2020
- Au plan international, la 5G a été testée aux Jeux olympiques d'hiver de 2018 en Corée du Sud et doit l'être de nouveau aux Jeux olympiques de 2020 au Japon
- 80% des opérateurs de télécommunication mondiaux sont engagés dans des tests de 5G depuis 2017¹

Technologie 5G - l'avenir de la connectivité

Valeur ajoutée économique



- 7 pays devraient mener la course à l'investissement et au développement de la 5G
- L'investissement collectif en R&D et capex avoisinera USD 200 milliards par an jusqu'en 2035¹
- Les ventes potentielles dans de nombreux secteurs pourraient atteindre \$12.3 trillions en 2035¹

- PIB global moyen de 2.9% p.a. jusqu'en 2035, auquel la 5G devrait contribuer à hauteur de 0.2%. En d'autres termes, la 5G ajoutera 7% au taux de croissance mondial¹
- Au total, la 5G ajoutera \$3 trillions au PIB mondial d'ici 2035. Cela signifie que la contribution totale de la 5G à la croissance réelle du PIB sera équivalente au PIB actuel de l'Inde.

1 : Source : IHS Markit, étude « The 5G Economy: How 5G will contribute to the global economy »

Solactive 5G Technology Performance-Index

Un indice réglementé pour investir efficacement dans la
technologie 5G

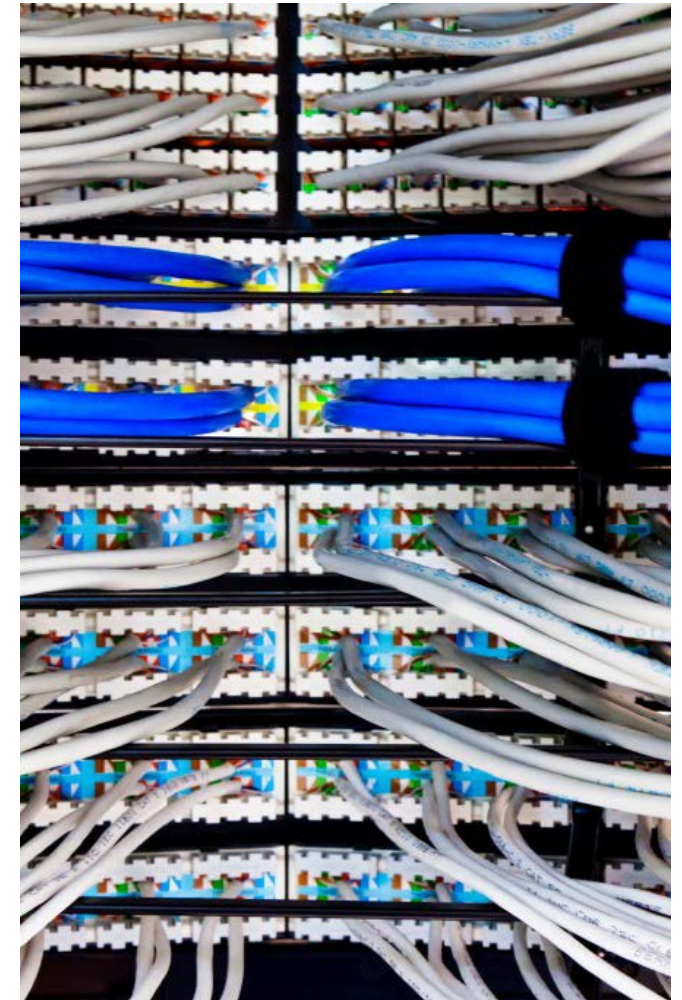
Diversifié, transparent et strictement réglementé

Solactive 5G Technology Performance-Index

Un moyen efficace d'investir dans la technologie 5G

- La technologie 5G est prête pour un déploiement commercial vers 2020, ce qui en fait une opportunité d'investissement à l'heure actuelle.
- La stratégie **indicielle dynamique** reflète les changements que devraient apporter le développement et le déploiement de la technologie 5G.
- Le 5G Technology Performance-Index dynamique garantit que le thème d'investissement est répliqué **de manière diversifiée, transparente et strictement réglementée à tout moment**.
- Il englobe des sociétés qui génèrent déjà ou devraient générer des revenus grâce à la technologie 5G dans les (sous-) secteurs définis.
- Le certificat sur la technologie 5G pourrait offrir un moyen efficace d'investir dans le thème de la technologie 5G d'aujourd'hui et de demain.

L'indice comprend jusqu'à 20 entreprises issues de sous-secteurs de la technologie 5G.



Les 5 secteurs compris dans l'indice Solactive 5G Technology Performance-Index

Tous les membres de l'indice sont liés à la technologie 5G, soit indirectement en fournissant l'infrastructure nécessaire, soit directement en l'utilisant ou en la vendant comme service

1	Fabricants d'appareils	Fabricants d'appareils physiques, en particulier de smartphones. Exemple : Apple
2	Opérateurs de réseau mobile	Fournisseurs de services de communication sans fil pour les utilisateurs finaux de la 5G. Exemple : China Mobile
3	Matériel pour réseau mobile et optique	Fournisseurs de matériel pour le réseau de communication de données. Exemple : Ericsson
4	Antennes, semi-conducteurs, puces, équipement de traitement de signal, logiciels réseau	Entreprises fournissant du matériel et des logiciels pour l'infrastructure 5G. Exemple : Qualcomm
5	Fournisseurs d'infrastructures pour antennes de téléphonie mobile	Construction et maintenance d'antennes relais. Exemple : American Tower Corp.

Concept de l'indice

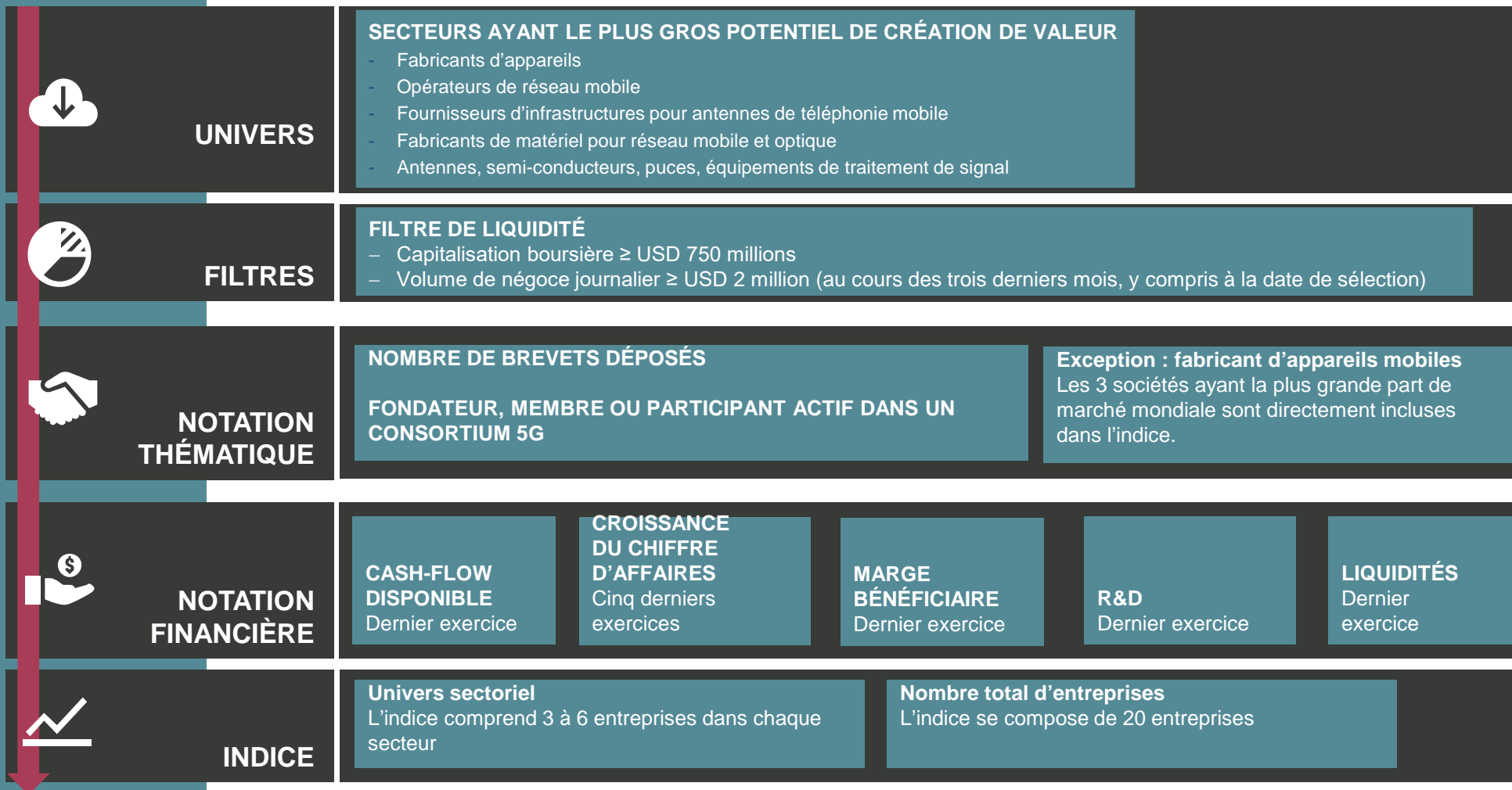
Solactive 5G Technology Performance-Index

Règlement
d'indice

Examen semestriel de la composition de l'indice avec rééquilibrage

Les dividendes nets¹ sont réinvestis.

AJUSTEMENTS SEMESTRIELS



¹ Après déduction des retenues à la source selon les pays ; ² Australie, Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Hong Kong, Irlande, Italie, Japon, Corée du Sud, Pays-Bas, Norvège, Nouvelle-Zélande, Portugal, Singapour, Espagne, Suède, Suisse, Royaume-Uni, États-Unis d'Amérique
Source : règlement d'indice Solactive ; illustration Vontobel

Composition initiale de l'indice Solactive 5G Technology Performance-Index

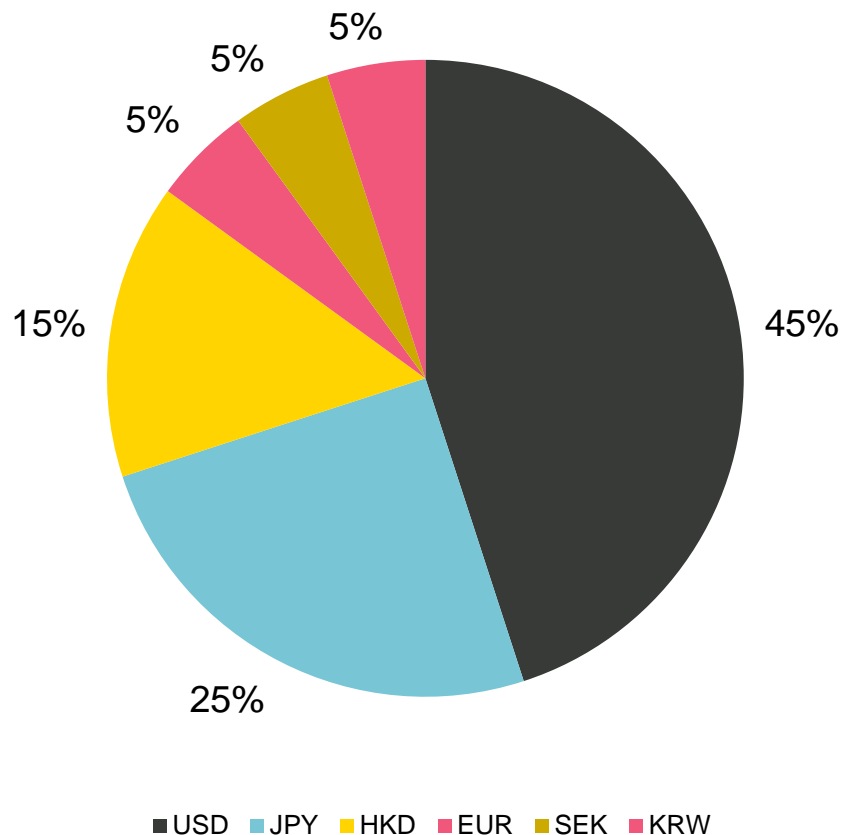
ENTREPRISE	CATÉGORIE	DEVISE	PONDÉRATION
Apple Inc.	Fabricant d'appareils	USD	5%
Samsung Electronics Co. Ltd	Fabricant d'appareils	KRW	5%
Xiaomi Corp.	Fabricant d'appareils	HKD	5%
Intel Corporation	Antennes, semi-conducteurs, puces, logiciels réseau ¹	USD	5%
Qualcomm Inc.	Antennes, semi-conducteurs, puces, logiciels réseau	USD	5%
Broadcom Inc.	Antennes, semi-conducteurs, puces, logiciels réseau	USD	5%
Mitsubishi Electric Corp.	Antennes, semi-conducteurs, puces, logiciels réseau	JPY	5%
Cisco Systems Inc.	Matériel pour réseau mobile et optique	USD	5%
Ericsson Telefon AB Class B	Matériel pour réseau mobile et optique	SEK	5%
Fujitsu Ltd. ORD	Matériel pour réseau mobile et optique	JPY	5%
Nokia OYI	Matériel pour réseau mobile et optique	EUR	5%
AT&T	Opérateur de réseau mobile	USD	5%
NTT DoCoMo Inc.	Opérateur de réseau mobile	JPY	5%
China Mobile Ltd.	Opérateur de réseau mobile	HKD	5%
China Telecom Corp. Ltd.	Opérateur de réseau mobile	HKD	5%
Softbank Group Corp.	Opérateur de réseau mobile	JPY	5%
KDDI Corp. (DDI) ORD	Opérateur de réseau mobile	JPY	5%
American Tower Corp.	Fabricant d'antennes de téléphonie mobile	USD	5%
Crown Castle International Corp.	Fabricant d'antennes de téléphonie mobile	USD	5%
SBA Communications Corp-CL A	Fabricant d'antennes de téléphonie mobile	USD	5%

1 : Antennes, semi-conducteurs, puces, équipement de traitement de signal, logiciels réseau

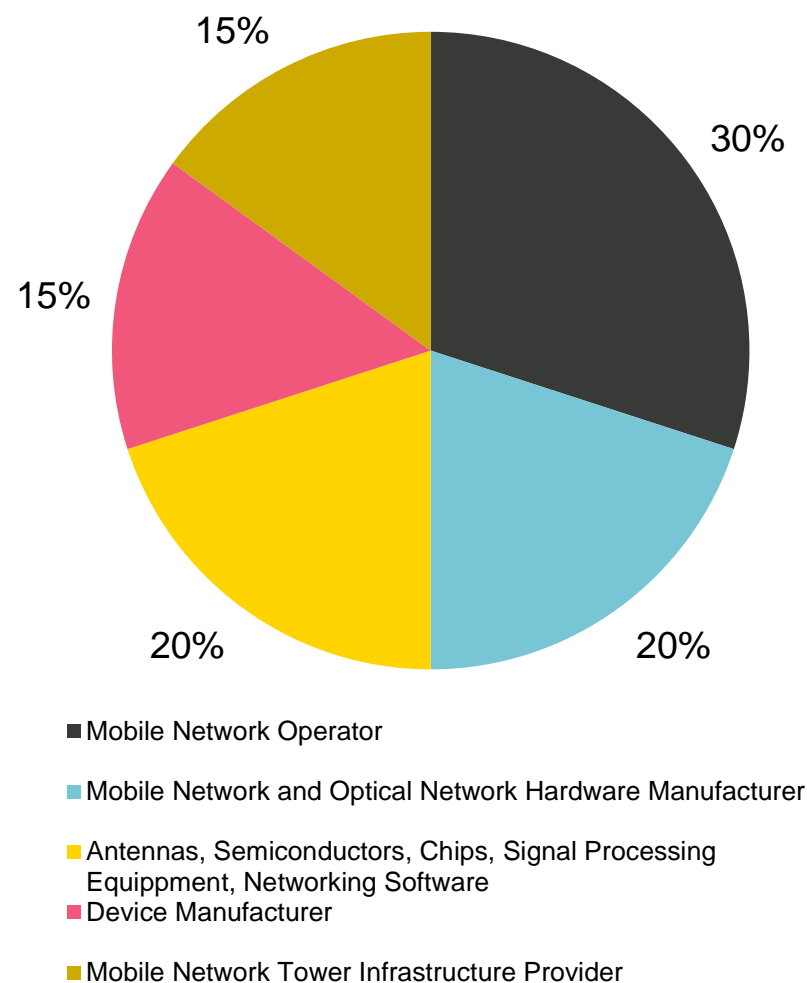
Pondération initiale par devise et catégorie

Solactive 5G Technology Performance-Index

Pondération par devise



Pondération par secteur



Concept de l'indice

Solactive 5G Technology Performance-Index










Règlement
d'indice

Devise de l'indice USD

DÉTAILS DU PRODUIT

Souscription ouverte jusqu'au
30 novembre 2018, 12h00 HEC


Catégorie de produit ASPS	Certificat tracker (1300)
Sous-jacent	Solactive 5G Technology Performance Index (devise de l'indice USD)
Fixing initial / libération	3 décembre 2018 / 10 décembre 2018
Échéance	Open end
Commission de gestion	1.20% p.a.
Émetteur	Vontobel Financial Products Ltd., DIFC Dubaï (non assujettie à la surveillance prudentielle, pas de note de crédit)
Garant	Vontobel Holding AG, Zurich (Moody's A3)

Devise	 CHF	 USD	 EUR
Code ISIN / symbole	CH0441918965 / ZSL5CV	CH0441918924 / ZSL5UV	CH0441918957 / ZSL5EV
Prix d'émission	CHF 101.50 (commission d'émission de CHF 1.50 incl.)	USD 101,50 (commission d'émission d'EUR 1.50 incl.)	USD 101,50 (commission d'émission d'USD 1.50 incl.)
Prix de référence spot (niveau de l'indice)	USD 100.00	USD 100.00	USD 100.00
	 Page détaillée  Termsheet	 Page détaillée  Termsheet	 Page détaillée  Termsheet

Les termsheets avec les indications juridiques faisant foi ainsi que de plus amples informations sont disponibles à l'adresse www.derinet.ch. Toutes les informations sont fournies à titre indicatif et peuvent être modifiées.

Remarque : le 5G Technology Performance-Index est un indice calculé et distribué par Solactive AG.

Mentions légales

La présente publication est exclusivement publiée à des fins d'information. Elle ne saurait constituer une recommandation ou un conseil en placement et ne contient ni une offre ni une invitation à faire une offre. Elle ne dispense pas d'un conseil professionnel indispensable avant toute décision d'achat, notamment en ce qui concerne les risques y afférents.

Cette publication a été établie par notre unité organisationnelle Financial Products & Distribution et n'est pas le résultat d'une analyse financière. Les « Directives visant à garantir l'indépendance de l'analyse financière » de l'Association suisse des banquiers ne s'appliquent pas à cette publication. Les contenus de la présente publication qui émanent d'autres unités organisationnelles de Vontobel ou tierces parties sont signalées comme telles dans les sources. La documentation de produit faisant foi au plan juridique (prospectus de cotation) se compose du termsheet définitif avec les Final Terms et du programme d'émission enregistré auprès de SIX Swiss Exchange. Ces documents ainsi que la brochure « Risque particuliers dans le commerce de titres » peuvent être obtenus gratuitement à l'adresse www.derinet.ch ou auprès de Bank Vontobel AG, Financial Products, CH-8022 Zurich (tél. +41 58 283 78 88). La performance passée ne saurait être interprétée comme une indication ou une garantie de la performance future. Les produits structurés ne sont pas assimilés à des placements collectifs au sens de la loi fédérale sur les placements collectifs de capitaux (LPCC) et ne sont donc pas soumis à l'autorisation et au contrôle de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA). La valeur des produits structurés peut non seulement dépendre de l'évolution du sous-jacent, mais également de la solvabilité de l'émetteur. L'investisseur est exposé au risque de défaut de l'émetteur/du garant. La présente publication et les produits financiers auxquels elle fait référence ne sont pas destinés aux personnes soumises à une juridiction limitant ou interdisant la distribution de ces produits financiers ou la diffusion de cette publication et des informations qu'elle contient. Toutes ces informations sont fournies sans garantie.

Octobre 2018 ©Bank Vontobel AG. Tous droits réservés.

Les **VONCERT** [catégorie de produit ASPS : certificat tracker (1300)] reflètent en principe la performance du sous-jacent. L'investissement dans un VONCERT comporte globalement les mêmes risques qu'un placement direct dans le sous-jacent, notamment en ce qui concerne les risques de change, de marché et de cours. Les VONCERT ne génèrent pas de revenus réguliers et n'offrent aucune protection du capital.