|  |  |
| --- | --- |
| **Conseil 2022Genève, 21-31 mars 2022** |  |
|  |  |
|  |  |
| **Point de l'ordre du jour: PL 3.1** | **Révision 2 à l’annexe 2 duDocument C22/27-F** |
| **25 mars 2022** |
| **Original: anglais** |
| Président du Groupe de travail du Conseil chargé d'élaborer le Plan stratégiqueet le Plan financier (GTC-SFP) pour la période 2024-2027 |
| ANNEXE 2 DU RAPPORT DU GTC-SFPPROJET D'ANNEXE 2 DE LA RÉSOLUTION 71: analyse de la situation |

Projet d'Annexe 2 de la Résolution 71: Analyse de la situation

# 1 L'UIT en tant qu'organisation du système des Nations Unies

1 L'UIT est l'institution spécialisée des Nations Unies pour les télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC). L'Union attribue sur le plan international des fréquences radioélectriques et des orbites de satellites associées, élabore des normes techniques qui garantissent la parfaite interconnexion des réseaux et l'interopérabilité des technologies et s'efforce d'améliorer l'accès aux télécommunications/TIC pour les communautés mal desservies dans le monde entier et leur utilisation. L'Union a pris l'engagement de connecter tous les habitants de la planète, quel que soit l'endroit où ils vivent et quels que soient leurs moyens, afin de ne laisser personne de côté. Par son action, elle s'efforce de préserver et de défendre le droit fondamental de chacun de communiquer.

2 Depuis sa création en 1865, l'UIT repose sur un partenariat entre des membres divers. L'Union est donc une organisation unique dans le système des Nations Unies, puisqu'elle rassemble 193 États Membres, plus de 900 entreprises du secteur privé, universités et organisations de la société civile, qui œuvrent de concert pour exploiter le pouvoir des télécommunications/TIC en vue de promouvoir une connectivité universelle et financièrement abordable pour tous.

# 2 Faits nouveaux survenus depuis la Conférence de plénipotentiaires de l'UIT tenue en 2018

## 2.1 Faits nouveaux au sein du système des Nations Unies

3 **La transformation numérique et la coopération font maintenant partie des priorités absolues des Nations Unies**. La progression rapide des technologies numériques transforme les activités économiques et sociales à l'échelle mondiale. En conséquence, la transformation numérique est considérée comme une priorité absolue dans le système des Nations Unies, notamment pour appuyer la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD). En particulier, les stratégies et les priorités du Secrétaire général de l'ONU sont de plus en plus axées sur les questions numériques et de cybersécurité, et le nombre de résolutions relatives aux technologies numériques adoptées par l'Assemblée générale des Nations Unies et d'autres entités des Nations Unies augmente, tandis que de nombreuses entités des Nations Unies appliquent des stratégies et des initiatives de transformation numérique à leurs programmes, à leurs fonds et à leurs processus internes. On compte par ailleurs davantage de conférences des Nations Unies et de journées internationales sur le thème du numérique. En particulier, le Secrétaire général de l'ONU a exposé sa vision d'un avenir numérique ouvert, libre et sécurisé pour tous dans son "Plan d'action pour la coopération numérique", publié en juin 2020[[1]](#footnote-1). Ce Plan d'action a été renforcé par

l'adoption d'une série de recommandations faisant suite aux engagements pris par les États Membres dans la Déclaration faite à l'occasion de la célébration du soixante‑quinzième anniversaire de l'Organisation des Nations Unies[[2]](#footnote-2), qui figurent dans son rapport récent "Notre programme commun" publié en septembre 2021[[3]](#footnote-3).

4 Ces changements au sein du système des Nations Unies peuvent conduire à des axes de travail parallèles et à des inefficacités associées dans l'ensemble des entités des Nations Unies, dont les travaux chevauchent le mandat de l'UIT dans les domaines des télécommunications/TIC, par exemple en ce qui concerne la connectivité universelle. Cela peut également affaiblir la valeur ajoutée de l'UIT dans la fourniture d'un appui aux membres pour parvenir à la transformation numérique. Cependant, ces faits nouveaux peuvent aussi offrir des possibilités pour renforcer le rôle unique de l'UIT en tant qu'organisation de premier rang dans le domaine des télécommunications/TIC. En particulier, l'UIT peut collaborer et interagir dans le cadre des axes de travail des institutions des Nations Unies, afin de renforcer les synergies et le partage de connaissances, de trouver des financements nouveaux et accrus, et de soutenir les initiatives dans le domaine des télécommunications/TIC aux niveaux mondial, régional et local. Par exemple, l'UIT a déjà pris part aux axes de travail des Nations Unies pour diriger la mise en œuvre du Plan d'action pour la coopération numérique du Secrétaire général, et pour soutenir les activités menées à l'échelle du système des Nations Unies visant à faire avancer "Notre programme commun". De manière générale, cela permettra à l'UIT de s'acquitter de ses missions opérationnelles et de gestion au titre de programmes de manière plus cohérente et coordonnée dans le système des Nations Unies, et de veiller à ce que ses priorités occupent une plus large place et soient prises en considération dans les travaux, les produits et la définition de programmes de l'ensemble du système des Nations Unies.

5 **La réforme du système des Nations Unies pour le développement implique un ensemble de changements de grande envergure visant à aider les États Membres à atteindre les Objectifs de développement durable**. Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 a entraîné des changements audacieux dans le système des Nations Unies pour le développement (UNDS), notamment l'établissement d'une nouvelle génération d'équipes de pays des Nations Unies, se concentrant sur les analyses communes de pays et un "Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable" stratégique mis en œuvre par les coordonnateurs résidents des Nations Unies indépendants et habilités[[4]](#footnote-4). Le Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable, en particulier, souligne l'engagement collectif du système des Nations Unies pour le développement à aider les pays à répondre aux priorités et à combler les lacunes concernant les ODD; il renforce également la responsabilité des équipes de pays des Nations Unies et des gouvernements hôtes, afin de produire collectivement des résultats en matière de développement. Pour ce faire, le système des Nations Unies s'appuie sur les analyses communes de pays pour mener des analyses indépendantes, impartiales et collectives des progrès accomplis par les pays, des possibilités qui s'offrent à eux et des obstacles qu'ils rencontrent dans la mise en œuvre des engagements qu'il ont pris pour réaliser le Programme 2030 et se conformer aux normes de l'ONU et aux principes inscrits dans la Charte des Nations Unies, y compris les principes directeurs du Plan-cadre de coopération. Le système des Nations Unies pour le développement a également renforcé et encouragé des activités opérationnelles communes par le biais de la reconnaissance mutuelle des bonnes pratiques concernant les politiques et les procédures[[5]](#footnote-5). Ceci permet aux entités des Nations Unies d'adopter les politiques, les procédures, les contrats-cadres et les mécanismes opérationnels connexes des unes et des autres pour s'acquitter de leurs missions, sans qu'aucune évaluation, vérification ou approbation supplémentaire ne soit nécessaire.

6 Pour veiller à ce que le système des Nations Unies convienne à l'UIT, l'Union peut continuer d'interagir avec le système de développement des Nations Unies réformé, notamment avec le système des coordonnateurs résidents habilités (RC). En particulier, l'Union peut travailler afin de sensibiliser les coordonnateurs résidents à la mission et aux fonctions de l'UIT, en les faisant participer à des réunions et à des consultations avec les membres. Elle peut aussi tirer davantage parti de la présence régionale de l'UIT et appuyer les bureaux régionaux et les bureaux de zone dans le cadre de leurs échanges avec les coordonnateurs résidents, des analyses communes de pays et du Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable. De plus, pour renforcer sa participation aux analyses communes de pays et à d'autres examens périodiques des Nations Unies, l'UIT peut fournir des lignes directrices relatives aux télécommunications/TIC ou des données concernant des pays ou des régions en particulier. En attendant, l'UIT peut continuer de renforcer son rôle actuel dans le système des Nations Unies. L'Union est signataire du Plan-cadre de coopération des Nations Unies pour le développement durable et travaille en étroite collaboration avec le Bureau de la coordination des activités de développement (BCAD) pour présenter une offre aux coordonnateurs résidents et a participé à des séances d'information virtuelles organisées avec le BCAD. En outre, les Directeurs des bureaux régionaux de l'UIT sont informés régulièrement des faits nouveaux, notamment des mises à jour concernant les orientations relatives aux interactions entre les coordonnateurs résidents et les institutions des Nations Unies, comme la version révisée du cadre de gestion et de responsabilisation publiée récemment, qui comporte des sections nationales, régionales et mondiales.

## 2.2 Faits nouveaux dans l'environnement des télécommunications et des TIC

7 **Le COVID-19 a montré que les télécommunications et les TIC étaient indispensables pour connecter les sociétés et accélérer la transformation numérique**. La crise liée au COVID-19 est à l'origine d'une demande sans précédent de réseaux de communication. Les confinements imposés dans le monde entier, ainsi que l'essor du télétravail, de l'apprentissage à distance, du divertissement à distance et de la télémédecine ont entraîné une hausse du trafic Internet de 30%[[6]](#footnote-6). De plus, les consommateurs sont devenus plus dépendants des outils numériques, puisque 74% des utilisateurs dans le monde ont déclaré avoir utilisé beaucoup plus l'Internet pendant les confinements liés à la pandémie de COVID-19[[7]](#footnote-7). Pour faire face à cette évolution des besoins des consommateurs, de nouvelles technologies se développent rapidement. Le déploiement des réseaux 5G s'est poursuivi sans relâche et permet de bénéficier d'une connectivité plus rapide sur des distances plus longues. Depuis mars 2020, en moyenne, huit nouveaux réseaux 5G sont lancés tous les mois, contre six pendant la même période en 2019[[8]](#footnote-8). L'infrastructure informatique évolue elle aussi et se démocratise. Le trafic Internet pour l'informatique en nuage pendant la pandémie a doublé par rapport à 2019[[9]](#footnote-9). En parallèle, l'Internet des objets, l'informatique quantique et l'intelligence artificielle gagnent en sophistication et sont de plus en plus répandus. Ces technologies peuvent améliorer l'efficacité opérationnelle, accélérer l'automatisation et offrir de nouvelles capacités[[10]](#footnote-10). La crise liée au COVID-19 a montré que les technologies émergentes sont indispensables au bon fonctionnement de la société et de l'économie, et qu'elles offrent une infrastructure essentielle. À mesure que le numérique se généralise, il est de plus en plus urgent de garantir un développement équitable et durable.

8 **Cependant, en raison des conséquences de la pandémie sur le plan socio-économique, les communautés vulnérables ont été laissées de côté**. La pandémie a creusé les écarts en matière d'investissements dans les télécommunications/TIC et de développement des infrastructures entre les pays. Dans les pays développés, les investissements en capital dans les télécommunications/TIC ont augmenté pour faire face à la hausse du trafic Internet et ont conduit à une expansion de l'infrastructure 5G et de fibres optiques. Dans les pays en développement, les investissements en capital et les dépenses d'investissement par habitant ont chuté, tandis que le déploiement de la 4G et de la 5G ralentit. Actuellement, 3% de la population en Amérique latine et 0% en Afrique est desservie par la 5G. Par conséquent, compte tenu du rythme soutenu de la généralisation du numérique après la pandémie de COVID-19, les personnes ne bénéficiant pas d'une connectivité financièrement abordable risquent d'être laissées de côté. En 2021, quelque 2,9 milliards de personnes ne sont toujours pas connectées; 96% d'entre elles vivent dans les pays en développement[[11]](#footnote-11). Dans les pays désignés par l'ONU comme étant les pays les moins avancés (PMA)[[12]](#footnote-12) en particulier, l'accessibilité financière et le manque de maîtrise des outils numériques et de compétences numériques continuent de freiner considérablement l'adoption des outils numériques. Près de six fois plus de personnes sont concernées par l'écart en matière d'utilisation que par l'écart en matière de couverture, et bien que les terminaux soient plus abordables financièrement, plus de la moitié des PMA n'atteignent pas les objectifs internationaux d'accessibilité financière[[13]](#footnote-13). De plus en plus de services étant fournis en ligne, l'accès des plus vulnérables de la société à l'éducation, à la médecine, aux services publics, au commerce en ligne et aux outils de communication sera de plus en plus limité.

9 **Parallèlement, alors que la crise climatique s'aggrave, il devient de plus en plus urgent pour le secteur des télécommunications/TIC d'accomplir des progrès concernant la mise en œuvre des grandes orientations du SMSI et du Programme de développement durable à l'horizon 2030**. Les activités humaines ont contribué à un réchauffement du climat à un rythme sans précédent lors des 2 000 dernières années. En parallèle, la progression et le déploiement rapides des télécommunications/TIC partout dans le monde ont conduit à une hausse des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation d'énergie et des déchets d'équipement électriques et électroniques. Selon des estimations récentes, le secteur des télécommunications/TIC représente 3 à 4% des émissions mondiales de CO2, soit environ le double des émissions de l'aviation civile. Étant donné que le trafic de données mondial devrait croître d'environ 60% par an, la part des émissions de l'industrie devrait continuer à augmenter[[14]](#footnote-14). Cependant, bien que les télécommunications/TIC nécessitent des ressources énergétiques, elles offrent de nouvelles possibilités d'atténuer les effets des changements climatiques et de s'y adapter. Par exemple, les télécommunications/TIC jouent un rôle primordial pour surveiller et analyser les tendances climatiques à court terme et à long terme, donner la possibilité de réduire et de gérer les risques liés aux catastrophes et faire prendre conscience qu'il est nécessaire de protéger l'environnement et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Dans ce contexte, alors que 2030 approche, il est de plus en plus urgent d'exploiter la puissance des télécommunications/TIC pour favoriser le développement durable et accélérer les progrès en vue de mettre en œuvre les grandes orientations du SMSI et d'atteindre les Objectifs de développement durable.

10 **Pour surmonter ces obstacles et libérer le potentiel de la généralisation du numérique, l'UIT a l'occasion de jouer un rôle crucial pour réduire la fracture numérique et permettre une transformation numérique durable**. En raison de leur diversité, les membres de l'UIT sont idéalement placés pour remédier aux inégalités sur le plan numérique. En particulier, les gouvernements et les régulateurs des pays en développement peuvent lancer des initiatives visant à faire repartir à la hausse les dépenses en capital actuellement en baisse et à stimuler les investissements pour permettre le déploiement des réseaux. Ils peuvent également collaborer dans le but de réduire les obstacles sur le plan de la demande en matière de connectivité, par l'intermédiaire d'activités visant à améliorer l'accessibilité financière, la maîtrise des outils numériques, l'élaboration de contenus locaux et l'adoption du large bande mobile. En tant qu'organisation, l'UIT peut continuer à servir de cadre pour mener des activités techniques et réglementaires adaptées à la situation et stimuler la collaboration entre les régulateurs et le secteur privé. L'UIT pourrait également exploiter encore davantage les données pour améliorer la réglementation numérique, en renforçant les capacités d'analyse, en adoptant des outils fondés sur les données pour la prise de décision et en mettant à la disposition des régulateurs des solutions réglementaires pour faire face aux changements dans l'environnement des télécommunications/TIC[[15]](#footnote-15). Enfin, pour appuyer la réalisation des ODD, l'UIT peut continuer de jouer un rôle crucial pour aider les membres à tirer parti de la puissance des télécommunications/TIC pour favoriser la durabilité, résoudre la crise climatique et réduire l'empreinte environnementale du secteur. L'UIT pourrait notamment contribuer à lutter contre la hausse de la consommation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre et de la production de déchets d'équipements électriques et électroniques en intégrant une dimension environnementale dans ses travaux.

## 2.3 Progrès accomplis concernant les cibles du Plan stratégique de l'UIT pour la période 2020‑2023

11 Le Plan stratégique de l'UIT pour la période 2020-2023 comprenait cinq buts stratégiques: croissance, inclusion, durabilité, innovation et partenariats, mesurés à l'aide de 24 cibles contribuant à la réalisation du Programme Connect 2030.

12 **L'adoption de l'Internet s'est accélérée pendant la pandémie**. On estime que 4,9 milliards de personnes utilisent l'Internet en 2021[[16]](#footnote-16), ce qui signifie qu'environ 63% de la population mondiale est connectée, soit une hausse de 17% par rapport à 2019, puisqu'on estime

que près de 800 millions de personnes supplémentaires ont accès à l'Internet par rapport à 2019. La pénétration de l'Internet a augmenté de plus de 20% en moyenne en Afrique, en Asie‑Pacifique et dans les pays désignés par l'ONU comme étant les moins avancés (PMA).

13 **La croissance a forcément été bien plus faible dans les pays développés, car la quasi‑totalité de la population** (plus de 90%) **utilise déjà l'Internet**. Cet écart de croissance a contribué à combler légèrement l'écart entre les pays les plus connectés et les pays les moins connectés dans le monde: par exemple, l'écart entre les économies développées et les PMA est passé de 66 points de pourcentage en 2017 à 63 points de pourcentage en 2021.

14 **Le nombre d'abonnements au large bande a progressé en 2021**: après une légère baisse en 2020, le taux de pénétration des abonnements au cellulaire mobile dans le monde est reparti à la hausse en 2021, en atteignant un record de 110 abonnements pour 100 habitants. Les abonnements mobiles avec accès au large bande (3G ou mieux) ont suivi la même tendance, avec 83 abonnements pour 100 habitants.

15 **La fracture entre zones urbaines et zones rurales, bien qu'elle soit moins nette dans les pays développés, constitue toujours un défi de taille pour la connectivité numérique dans le reste du monde**. À l'échelle mondiale, les personnes vivant en zone urbaine sont deux fois plus susceptibles d'utiliser l'Internet que celles vivant en milieu rural (76% des personnes connectées dans les zones urbaines, contre 39% dans les zones rurales). Dans les économies développées, la fracture entre zones urbaines et zones rurales est négligeable pour ce qui est de l'utilisation de l'Internet (89% des personnes vivant en zone urbaine ont utilisé l'Internet au cours des trois derniers mois, contre 85% des personnes vivant en milieu rural), tandis que dans les pays en développement, les personnes vivant en zone urbaine sont deux fois plus susceptibles d'utiliser l'Internet que celles vivant en milieu rural (72% des personnes connectées dans les zones urbaines, contre 34% dans les zones rurales). Dans les PMA, les citadins ont près de quatre fois plus de chances d'utiliser l'Internet que les personnes vivant en zone rurale (47% des personnes connectées dans les zones urbaines, contre 13% dans les zones rurales).

16 **La fracture numérique entre les hommes et les femmes est également en train de se réduire à l'échelle mondiale, mais de fortes inégalités subsistent dans les pays pauvres**. Bien que la fracture numérique entre les hommes et les femmes soit pratiquement inexistante dans les pays développés (avec 89% des hommes et 88% des femmes en ligne), de fortes inégalités subsistent dans les pays les moins avancés (31% des hommes connectés, contre seulement 19% des femmes) et dans les pays en développement sans littoral (38% des hommes connectés contre 27% des femmes).

17 **Il existe un fossé générationnel dans toutes les régions du monde**. En moyenne, 71% de la population mondiale âgée de 15 à 24 ans utilise l'Internet, contre 57% des personnes de tous les autres groupes d'âge. Ce fossé générationnel existe dans toutes les régions. Il est plus marqué dans les PMA, où 34% des jeunes sont connectés, contre 22% pour le reste de la population. Une plus grande utilisation de l'Internet chez les jeunes est de bon augure pour la connectivité et le développement. Dans les PMA, par exemple, la moitié de la population a moins de 20 ans, ce qui laisse penser que les marchés du travail locaux deviendront progressivement plus connectés et technophiles à mesure que les jeunes travailleront.

18 **Suivre l'évolution de la fracture numérique dans le monde**. Les chiffres de l'UIT font également état d'un décalage net entre la disponibilité du réseau numérique et la connexion effective. Alors que 95% des personnes dans le monde pourraient théoriquement accéder à un réseau large bande mobile 3G ou 4G, des milliards de personnes ne sont pas connectées.

19 **L'accessibilité financière des dispositifs et des services reste un obstacle de taille**. Dans le cadre de l'objectif largement accepté consistant à rendre financièrement abordable la connectivité large bande dans les pays en développement, le coût du forfait de base pour le large bande mobile s'établit à 2% du revenu national brut (RNB) par habitant. Pourtant, dans certaines des nations les plus pauvres du monde, le coût de l'accès en ligne peut atteindre le taux impressionnant de 20% du RNB par habitant, voire plus.

20 **Le manque de compétences numériques et de compréhension des avantages de l'accès à l'Internet représente une autre difficulté**, accentuée par l'absence de contenus dans les différentes langues locales et par le manque de compétences nécessaires en lecture et en calcul chez de nombreuses personnes pour utiliser les interfaces.

## 2.4 Évaluer la proposition de valeur de l'UIT et son efficacité organisationnelle

21 Un certain nombre de projets et d'initiatives entrepris pendant le dernier cycle de planification stratégique avaient pour objet d'examiner les capacités de l'UIT et de formuler des recommandations sur la manière dont celle-ci pouvait améliorer davantage sa proposition de valeur pour ses membres, ainsi que des avis à l'intention de la direction de l'UIT sur l'amélioration de l'efficacité organisationnelle. Parmi ces projets et ces initiatives figuraient l'examen de la présence régionale de l'UIT, le projet sur la culture et les compétences et les consultations informelles avec les membres au cours du processus de planification stratégique.

22 En particulier, les avis recueillis auprès des membres soulignaient la nécessité de définir des domaines d'impact clairs et d'exploiter les synergies entre les Secteurs de l'UIT. Pour améliorer l'offre de l'UIT aux membres, il a également été suggéré de mettre à la disposition des membres un catalogue de services. Enfin, les membres ont insisté sur la nécessité d'améliorer la gestion interne grâce à la gestion axée sur les résultats et de renforcer la transparence et la responsabilité.

23 Le rapport concernant le projet sur la culture et les compétences a souligné la nécessité pour l'UIT de réformer sa culture organisationnelle, en favorisant la collaboration transversale, l'innovation ascendante et la réactivité face aux changements dans l'environnement des télécommunications/TIC. Il a également mis en avant la nécessité de remédier aux inefficacités des processus, aux doubles emplois et au sentiment de bureaucratie qui conduisent à un processus décisionnel sans vision globale et lent. D'autres domaines dans lesquels il est possible d'apporter des améliorations sur le plan culturel concernent le renforcement de l'adhésion et une définition plus claire des responsabilités pour les fonctionnaires au moyen d'une gestion des talents axée sur les performances, tout en renforçant également un mode de direction stimulant en simplifiant autant que faire se peut la structure hiérarchique de l'organisation.

24 Enfin, en ce qui concerne la présence régionale, il est recommandé dans l'examen de la présence régionale que l'UIT poursuive l'intégration de ses instruments de planification régionaux et mondiaux pour améliorer l'harmonisation et les objectifs des programmes et des initiatives à l'échelle régionale. Plus précisément, le rapport souligne la nécessité de clarifier les missions et les responsabilités régionales, pour veiller à ce que la présence régionale de l'UIT soit représentative de l'UIT dans son ensemble et en adéquation avec la vision et la mission de l'Union, et qu'elle joue un rôle de premier plan dans la coordination de certaines activités.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. [Nations Unies](https://www.un.org/fr/content/digital-cooperation-roadmap/), juin 2020 ([https://undocs.org/A/74/821](https://undocs.org/fr/A/74/821)). [↑](#footnote-ref-1)
2. [A/RES/75/1 – E – A/RES/75/1 -Desktop (undocs.org)](https://undocs.org/fr/A/RES/75/1). [↑](#footnote-ref-2)
3. [Nations Unies](https://www.un.org/fr/content/common-agenda-report/), septembre 2021. [↑](#footnote-ref-3)
4. [Groupe des Nations Unies pour le développement durable](https://unsdg.un.org/fr/2030-agenda/le-plan-cadre-de-cooperation), juin 2019. [↑](#footnote-ref-4)
5. [Nations Unies](https://undocs.org/fr/A/RES/71/243), 1er février 2017. [↑](#footnote-ref-5)
6. [Publication de l'UIT](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT_B-2021/fr), juin 2021. [↑](#footnote-ref-6)
7. [Ericsson](https://www.ericsson.com/en/blog/2020/4/networks-adapting-data-traffic-new-normal), avril 2020. [↑](#footnote-ref-7)
8. [GSMA Intelligence](https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=58621970&file=141220-Global-Mobile-Trends.pdf), décembre 2020. [↑](#footnote-ref-8)
9. [Deloitte](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/articles/US93838_TMT_Predictions_2021/93838_TMT-predictions-2021-infographic.pdf), décembre 2020. [↑](#footnote-ref-9)
10. [McKinsey](https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech), juin 2021. [↑](#footnote-ref-10)
11. [Publication de l'UIT](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT_B-2021/fr), juin 2021. [↑](#footnote-ref-11)
12. [Publication](https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/connectivity-in-the-least-developed-countries-status-report-2021/%5D) de l'UIT, 2021. [↑](#footnote-ref-12)
13. [GSMA Intelligence](https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=58621970&file=141220-Global-Mobile-Trends.pdf), décembre 2020. [↑](#footnote-ref-13)
14. [BCG](https://www.bcg.com/en-gb/publications/2021/building-sustainable-telecommunications-companies), juin 2021. [↑](#footnote-ref-14)
15. [Publication de l'UIT](https://www.itu.int/pub/D-PREF-EF.COV_ECO_IMPACT_B-2021), juin 2021. [↑](#footnote-ref-15)
16. [Publication de l'UIT](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf), édition de 2021 du rapport "Mesurer le développement numérique: faits et chiffres", novembre 2021. [↑](#footnote-ref-16)