

# Réseau – Solutions et Services Définis par Logiciel

Un rapport de recherche établissant une comparaison  
entre les forces, les défis et les différentiateurs  
concurrentiels des fournisseurs

Executive Summary 03

Provider Positioning 06

## Introduction

Definition 09

Scope of Report 11

Provider Classifications 12

## Appendix

Methodology & Team 49

Author & Editor Biographies 50

About Our Company & Research 51

## WAN Services WAN Gérés (SD) 13 – 19

Who Should Read This 14

Quadrant 15

Definition & Eligibility Criteria 16

Observations 17

Provider Profile 19

## Services de Transformation SDN (Conseil et Mise en œuvre) 20 – 26

Who Should Read This 21

Quadrant 22

Definition & Eligibility Criteria 23

Observations 24

Provider Profile 26

## Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise 27 – 33

Who Should Read This 28

Quadrant 29

Definition & Eligibility Criteria 30

Observations 31

Provider Profile 33

## Technologies et Services de Pointe 34 – 40

Who Should Read This 35

Quadrant 36

Definition & Eligibility Criteria 37

Observations 38

Provider Profile 40

## Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE) 41 – 47

Who Should Read This 42

Quadrant 43

Definition & Eligibility Criteria 44

Observations 45

Provider Profile 47

Report Author: Dr. Kenn D. Walters

### **Forte croissance vers des réseaux SD avancés et sécurisés**

En France, où la population dépasse les 65 millions d'habitants, le secteur des télécommunications est important et contribue pour environ 30 milliards de dollars par an à l'ensemble du secteur en Europe. Le marché a connu une certaine baisse de revenus au cours des cinq dernières années, en particulier en 2020 - 2021, en raison des défis liés à la pandémie de COVID-19 et des confinements régionaux. En outre, bien que les services VoIP se soient développées, leurs tarifs à la minute restent beaucoup plus bas que les anciens systèmes de commutation par étiquette multiprotocole (MPLS).

Orange Business Services continue de dominer le marché malgré la perte de son monopole il y a quelques années. La concurrence croissante d'un certain nombre de grands acteurs locaux et mondiaux a progressivement réduit sa part globale dans les secteurs examinés dans ce rapport régional. Les principales grandes entreprises françaises qui offrent des services aux entreprises clientes sont Orange Business Services, SFR Group (détenu par Altice Group), Bouygues Telecom Entreprises et Free (groupe Iliad). Il existe de nombreux opérateurs de réseaux virtuels (VNO) et opérateurs de réseaux virtuels mobiles (MVNO) sur le marché, bien que leur part d'abonnés ait chuté à la fin de 2020, lorsque l'un des plus importants a été racheté. En général, les VNO et MVNO représentent un faible pourcentage du marché en France par rapport à la plupart des autres pays européens.

# Un paysage concurrentiel dominé par les fournisseurs nationaux



Les réseaux et les solutions et services définis par logiciel couvrent de nombreuses thématiques technologiques, zones de couverture commerciale, fonctions organisationnelles et processus et méthodes commerciales. Ces solutions de réseau SD sont étroitement liées aux tendances globales de transformation numérique des entreprises et de cloudification parmi les entreprises du monde entier. Cette étude ISG Provider Lens™ examine les différentes offres de réseau liées au software-defined networking en France. Ces offres comprennent le SD-WAN et les technologies de base et de mobilité associées, ainsi que les offres de services liées à ces segments, les services de transformation, les technologies de pointe et les services d'accès sécurisé en périphérie (SASE), qui sont de plus en plus importants. Cette étude tient également compte de l'évolution des exigences du marché et fournit une vue d'ensemble cohérente des segments. Elle apporte

également un support décisionnel concret pour aider les organisations à évaluer et à apprécier les offres et les performances de leurs prestataires.

Les entreprises françaises, en conformité avec les tendances mondiales et européennes, évaluent divers procédés pour réduire les coûts tout en augmentant l'agilité, la flexibilité, la compétitivité, les structures de livraison et l'efficacité du travail à distance et des pratiques de continuité. En outre, elles analysent les possibilités d'obtenir une flexibilité, une rapidité et une collaboration suffisantes en interne et en externe. Ainsi, elles pourront en tirer des avantages pour elles-mêmes et pour leurs clients et utilisateurs (de plus en plus mobiles et dispersés), y compris à la périphérie de l'entreprise et du réseau traditionnel. Par conséquent, l'analyse d'entreprise et les services de conseil en France impliquent non seulement de comprendre la région,

la technologie et l'échelle de l'entreprise, mais aussi les besoins de l'entreprise, les objectifs commerciaux et les implications du segment industriel. Ce sont des aspects décisifs de la majorité des projets de transformation des réseaux envisagés ou entrepris.

La plupart des plus importantes grandes et des moyennes entreprises en France adoptent la transition vers le SD-WAN et les réseaux définis par logiciel dans le cadre de la transformation numérique de l'entreprise, même si elles s'engagent plus tard sur cette voie que dans de nombreux autres pays d'Europe. Le secteur des petites et moyennes entreprises (PME) ne disposait jusqu'à récemment que de peu de solutions de réseaux SD adaptées à ses besoins. Le second semestre de l'année 2021 a vu le lancement de plusieurs solutions mobiles et en fibre optique, comme la Freebox Pro, notamment pour le secteur des PME.

Les PDG et les directeurs de la technologie en France doivent désormais bien comprendre que les réseaux définis par logiciel fonctionnent de concert avec la cloudification, la périphérie intelligente, les stratégies de mobilité et la collaboration, ainsi que les technologies de transformation numérique des entreprises telles que l'IA, l'Internet des objets (IoT) et l'automatisation. Dans leur ensemble, ces éléments ont une grande influence sur l'agilité, la flexibilité, la productivité et la rentabilité d'une entreprise.

Les principaux facteurs à l'origine de ces changements dans les réseaux d'entreprise sont les suivants :

**Augmenter les capacités de l'entreprise et simplifier la gestion :** Le SD-WAN peut fonctionner en temps réel via un outil à une touche ou à un seul volet pour une gestion et un reporting totalement intégrés, associés à l'utilisation de la gestion des



politiques et de l'automatisation. Cette tendance est motivée par le désir des entreprises de simplifier la gestion de leur propre réseau et d'ajouter de manière transparente des applications et des ressources réseau pour atteindre les objectifs de l'entreprise et des utilisateurs de manière efficace et sécurisée.

### **Simplifier la migration vers des environnements cloud et multi-cloud :**

Les entreprises basées en France migrent de plus en plus leurs opérations informatiques et réseau vers des environnements mono ou multi-cloud. Il a été prouvé que les réseaux SD peuvent y contribuer en réduisant la complexité et en assurant une migration à moindre risque, en fournissant souvent des outils de montée en puissance du cloud dans le cadre des solutions proposées.

**Renforcer la sécurité sur les réseaux et les réseaux en cloud :** La sécurité des réseaux est devenue une préoccupation

majeure des unités commerciales et des entreprises, en raison de l'évolution des réseaux modernes et de la nécessité d'une sécurité totale - du cœur à la périphérie - au sein de tous les réseaux. Cette sécurité renforcée est rendue possible ou simplifiée par la mise en réseau SD et est essentielle pour la mise en place de réseaux hybrides et basés sur le cloud. Les services SASE sont de plus en plus proposés pour sécuriser les appareils et y accéder partout, notamment par les grands fournisseurs multinationaux. Les fournisseurs locaux doivent s'aligner sur ces offres pour être compétitifs.

### **La valeur des services entièrement gérés par rapport aux services DIY ou cogérés :**

Comme plusieurs autres pays d'Europe, la France est en retard par rapport aux États-Unis et aux pays de la zone Asie Pacifique en ce qui concerne la part de consommation des services entièrement

gérés dans la consommation globale du marché des réseaux d'entreprise. Le DIY (où l'entreprise gère son propre réseau) et les services cogérés (où l'entreprise gère partiellement son propre réseau en collaboration avec le fournisseur) représentent encore la majorité des SD-WAN déployés en France - surtout sur le marché des PME - selon les informations du domaine public.

### **Poser les bases des technologies et solutions avancées :**

La transformation numérique des entreprises et de nombreuses nouvelles solutions innovantes (utilisant l'IA/le machine learning, l'informatique intelligente de périphérie et d'extrémité, ou SASE) bénéficient de réseaux SD flexibles qui optimisent les fonctionnalités, simplifient la gestion et stimulent les solutions et capacités potentielles pour atteindre les objectifs de l'entreprise.

La plupart des intégrateurs de systèmes et des fournisseurs de services de télécommunications et de réseaux en France disposent d'impressionnants portfolios de solutions SD-WAN et autres solutions de réseaux SD. Les entreprises locales dominent la plupart des quadrants dans cette étude. En outre, certains prestataires mondiaux disposant d'une forte implantation locale - en particulier ceux qui soutiennent les grandes entreprises multinationales en France - ont la traction nécessaire sur le marché pour apparaître dans certains quadrants en tant que Leaders. Une forte croissance des SASE dans les grandes entreprises et les multinationales est attendue au cours des 24 prochains mois.



# Provider Positioning

Page 1 of 3

	WAN Services WAN Gérés (SD)	Services de Transformation SDN (Conseil et Mise en œuvre)	Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise	Technologies et Services de Pointe	Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)
Apcela	Not In	Product Challenger	Market Challenger	Not In	Not In
Aryaka	Product Challenger	Product Challenger	Not In	Not In	Product Challenger
AT&T	Leader	Not In	Product Challenger	Not In	Leader
Bouygues Telecom Entreprises	Leader	Leader	Leader	Leader	Leader
BT	Product Challenger	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger
Cato Networks	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Not In
Cisco	Not In	Not In	Leader	Leader	Not In
Citrix	Not In	Not In	Not In	Product Challenger	Not In
Colt	Leader	Not In	Not In	Not In	Product Challenger
NTT	Product Challenger	Market Challenger	Product Challenger	Not In	Product Challenger
Deutsche Telekom	Product Challenger	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Leader



## Provider Positioning

Page 2 of 3

	WAN Services WAN Gérés (SD)	Services de Transformation SDN (Conseil et Mise en œuvre)	Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise	Technologies et Services de Pointe	Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)
Extreme Networks	Not In	Product Challenger	Not In	Not In	Not In
GTT	Product Challenger	Not In	Not In	Not In	Not In
HCL	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger
HPE Aruba	Not In	Not In	Not In	Market Challenger	Not In
IBM	Not In	Leader	Not In	Not In	Not In
Infosys	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Contender	Not In
Iliad / Free	Leader	Leader	Leader	Leader	Leader
Lumen	Contender	Not In	Not In	Not In	Contender
Comcast Business	Market Challenger	Not In	Not In	Not In	Market Challenger
Open Systems	Contender	Contender	Contender	Contender	Contender
Orange Business Services	Leader	Leader	Leader	Leader	Leader



## Provider Positioning

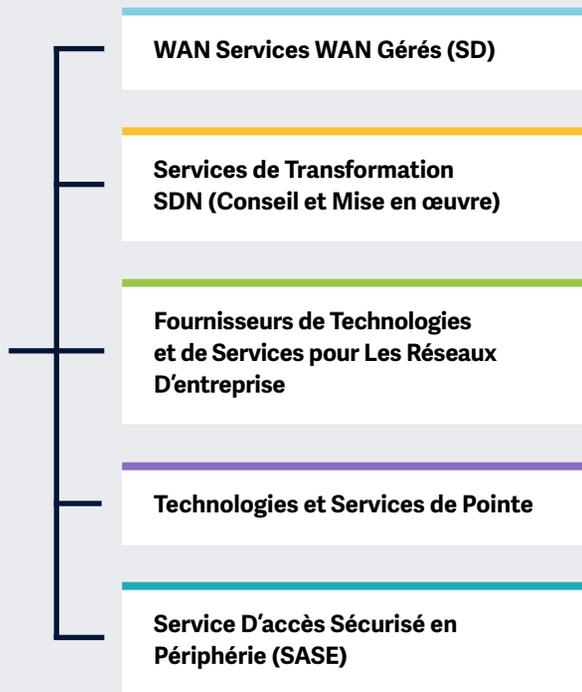
Page 3 of 3

	WAN Services WAN Gérés (SD)	Services de Transformation SDN (Conseil et Mise en œuvre)	Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise	Technologies et Services de Pointe	Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)
SFR	Leader	Leader	Leader	Leader	Leader
Tata Communications	Product Challenger	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger
TCS	Product Challenger	Product Challenger	Contender	Product Challenger	Product Challenger
Tech Mahindra	Product Challenger	Leader	Leader	Leader	Leader
Telefónica	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger
Verizon	Leader	Leader	Product Challenger	Not In	Leader
Versa	Not In	Contender	Not In	Not In	Contender
VMware	Product Challenger	Product Challenger	Not In	Not In	Product Challenger
Vodafone	Not In	Product Challenger	Product Challenger	Product Challenger	Not In
Wipro	Leader	Leader	Leader	Leader	Leader
Zensar	Contender	Contender	Contender	Contender	Not In



Focus sur les facteurs critiques pour les solutions et services définis par logiciel.

Simplified Illustration Source: ISG 2022



## Definition

Cette étude d'ISG Provider Lens™, intitulée Réseau — Solutions et services définis par logiciel 2022, examine différents types d'offres réseau mondiales liées aux réseaux d'entreprise et aux réseaux définis par logiciel. Au nombre de celles-ci figurent les réseaux étendus définis par logiciel (SD-WAN), qui comprennent des services SD-WAN gérés, des services de conseil et de consultation, ainsi qu'un support à la mise en œuvre. L'étude porte sur l'offre de technologies et de services pour les réseaux d'entreprise, en se concentrant sur les fournisseurs de toutes les technologies et de tous les services liés aux réseaux que les entreprises mettent en œuvre et exploitent elles-mêmes (y compris les solutions SD-WAN complètes et partielles, les OSS/BSS, etc.

L'étude se penche également sur les technologies et services de pointe tels que l'Internet des objets (IoT), les

équipements universels/virtuels des locaux des clients (u/vCPE) et les réseaux locaux définis par logiciel (SD-LAN), y compris ceux qui sont fournis par les technologies mobiles et 4G/5G et les offres de services liées à ces segments. En outre, l'étude examinera le service d'accès sécurisé en périphérie (SASE), qui est un environnement de réseau en croissance rapide, global, sécurisé et entièrement intégré pour les entreprises.

Les entreprises évaluent divers moyens d'accroître leur agilité, leur flexibilité, leur compétitivité, leurs structures de prestation et leurs pratiques de travail à distance et de continuité. Ceci est principalement dû aux impacts à l'échelle mondiale de la pandémie de COVID-19 au cours de la période 2020-2021. Une grande partie de ce défi n'est pas seulement liée à l'utilisation de la technologie, mais aussi à la transformation des processus établis et des pratiques de gestion traditionnelles.



Les entreprises analysent également la manière dont elles peuvent atteindre une flexibilité, une rapidité et une collaboration suffisantes en interne et au-delà des cadres de l'entreprise, tout en étant capables de surmonter les difficultés, afin d'en tirer des avantages pour elles-mêmes et pour leurs clients et utilisateurs (toujours plus mobiles), y compris à la périphérie de l'entreprise et du réseau traditionnel, et ce, en toute sécurité.

Cet ajustement et la vitesse à laquelle il est réalisé sont pertinents et critiques pour l'ensemble de l'organisation et de la chaîne de valeur de l'entreprise. Les entreprises doivent comprendre que les réseaux définis par logiciel fonctionnent de concert avec les stratégies de cloudification, de périphérie intelligente et de mobilité, ainsi qu'avec les domaines de transformation numérique de l'entreprise tels que l'IA, l'IoT, le machine learning, l'automatisation et la collaboration.

Elles doivent également examiner et mettre en œuvre des stratégies globales reliant les objectifs commerciaux, la sécurité et la mise en réseau dans une architecture et des systèmes entièrement intégrés tels que SASE. Ces éléments réunis ont une grande influence sur l'agilité, la flexibilité, la productivité, la sécurité, la satisfaction des clients/ utilisateurs et la rentabilité.

ISG se propose de fournir un programme de recherche complet avec un critère d'évaluation clair et définitif, couvrant les développements et les résultats des fournisseurs de services et d'équipements sur ce marché dynamique. Cette étude tient compte de l'évolution des exigences du marché et fournit une vue d'ensemble complète des segments, ainsi qu'une aide concrète à la prise de décision pour aider les organisations utilisatrices à évaluer et à apprécier les offres et les performances des fournisseurs.



### Scope of the Report

Dans cette étude ISG Provider Lens™, ISG inclut les cinq quadrants suivants : Services WAN gérés (SD), services de transformation SDN (conseil et mise en œuvre), fournisseurs de technologies et de services pour les réseaux d'entreprise, technologies et services Edge, et solutions Secure Access Service Edge (SASE).

Cette étude ISG Provider Lens™ offre aux décideurs des TIC :

- La transparence sur les forces et les faiblesses des prestataires concernés
- Un positionnement différencié des prestataires par segments
- Un focus sur le marché régional

Notre étude sert de base à la prise de décisions importantes en termes de positionnement, de relations clés et de considérations relatives à la mise sur

le marché. Les conseillers d'ISG et les entreprises clientes utilisent également les informations de ces rapports pour évaluer leurs relations existantes avec les fournisseurs et leurs engagements potentiels.

### Provider Classifications

La position du fournisseur reflète l'adéquation des fournisseurs à un segment de marché défini (quadrant). Sans autre ajout, la position s'applique toujours à toutes les classes de taille d'entreprise et à tous les secteurs. Si les besoins en services informatiques des entreprises clientes diffèrent et que le spectre des fournisseurs informatiques opérant sur le marché local est suffisamment large, une différenciation supplémentaire des fournisseurs informatiques en fonction de leurs performances est effectuée selon le groupe cible des produits et services. Pour ce faire, ISG prend en compte les

exigences du secteur ou le nombre d'employés, ainsi que les structures d'entreprise des clients, et positionne les fournisseurs de services TIC en fonction de leur domaine d'intérêt. Par conséquent, ISG les différencie, si nécessaire, en deux groupes cibles de clients qui sont définis comme suit :

- **Midmarket** : Les entreprises comptant entre 100 et 4 999 employés ou dont le chiffre d'affaires se situe entre 20 et 999 millions de dollars américains, dont le siège social est situé dans le pays concerné, et qui sont généralement des entreprises privées.
- **Grands comptes** : Les entreprises multinationales de plus de 5 000 employés ou réalisant un chiffre d'affaires supérieur à 1 milliard de dollars US, ayant des activités dans le monde entier et dotées de structures décisionnelles réparties sur toute la planète.

Les quadrants ISG Provider Lens™ sont élaborés à l'aide d'une matrice d'évaluation composée de quatre segments (Leader, Product Challenger, Market Challenger et Contender), et les fournisseurs ou prestataires sont positionnés en conséquence. Chaque quadrant ISG Provider Lens peut inclure un fournisseur de services qui, selon ISG, a un fort potentiel pour évoluer vers le segment Leader. Ce type de fournisseur peut être classé dans la catégorie Rising Star.

### Nombre de prestataires dans chaque

**quadrant** : ISG note et positionne les prestataires les plus pertinents en fonction du champ d'application du rapport pour chaque quadrant et limite le maximum de prestataires par quadrant à 25 (des exceptions sont possibles).





### Provider Classifications: Quadrant Key

**Product Challengers** offer a product and service portfolio that reflect excellent service and technology stacks. These providers and vendors deliver an unmatched broad and deep range of capabilities. They show evidence of investing to enhance their market presence and competitive strengths.

**Contenders** offer services and products meeting the evaluation criteria that qualifies them to be included in the IPL quadrant. These promising service providers or vendors show evidence of rapidly investing in products/services and a follow sensible market approach with a goal of becoming a Product or Market Challenger within 12 to 18 months.

**Leaders** have a comprehensive product and service offering, a strong market presence and established competitive position. The product portfolios and competitive strategies of Leaders are strongly positioned to win business in the markets covered by the study. The Leaders also represent innovative strength and competitive stability.

**Market Challengers** have a strong presence in the market and offer a significant edge over other vendors and providers based on competitive strength. Often, Market Challengers are the established and well-known vendors in the regions or vertical markets covered in the study.

★ **Rising Stars** have promising portfolios or the market experience to become a Leader, including the required roadmap and adequate focus on key market trends and customer requirements. Rising Stars also have excellent management and understanding of the local market in the studied region. These vendors and service providers give evidence of significant progress toward their goals in the last 12 months. ISG expects Rising Stars to reach the Leader quadrant within the next 12 to 24 months if they continue their delivery of above-average market impact and strength of innovation.

**Not in** means the service provider or vendor was not included in this quadrant. Among the possible reasons for this designation: ISG could not obtain enough information to position the company; the company does not provide the relevant service or solution as defined for each quadrant of a study; or the company did not meet the eligibility criteria for the study quadrant. Omission from the quadrant does not imply that the service provider or vendor does not offer or plan to offer this service or solution.





### Who Should Read This

Ce rapport est utile pour les entreprises de tous les secteurs d'activité en France pour évaluer les prestataires de services offrant des services de réseau géré (principalement, SD-WAN d'entreprise ou WAN hybride MPLS/IP).

Le rapport du quadrant met en évidence les compétences des prestataires sélectionnés en matière de services et de solutions réseau, ce qui permet aux entreprises de choisir le partenaire idéal pour la transformation de leur réseau.

En France, le marché est dominé par deux ou trois entreprises depuis de nombreuses années. La France est en retard dans l'adoption du SD-WAN. Bien que le SD-WAN soit un sujet de discussion important dans la région, la grande majorité du marché utilise encore le MPLS. Elle se trouve encore dans une

phase de transition où les réseaux SD ne sont pas encore totalement dominants.

En France, les entreprises ont commencé à adopter le SD-WAN et le SDN dans le cadre de la transformation numérique des entreprises. Malgré cela, le secteur des petites et moyennes entreprises n'a pas encore complètement adopté les solutions de mise en réseau SD. La dernière moitié de l'année 2021 a vu le lancement de plusieurs solutions spécifiques mobiles et à base de fibre optique sur le marché des petites et moyennes entreprises. À mesure que le SD-WAN arrive à maturité, les prestataires de services régionaux et les vendeurs s'orientent vers des solutions SD-WAN gérées, par rapport aux déploiements SD-WAN bricolés. Bien que les fournisseurs de la région soient en retard par rapport à ceux des autres pays d'Europe, ils ont commencé à lancer de nouveaux services SD-WAN gérés pour les entreprises en France.



**Les leaders du secteur des technologies** de l'information et de la gestion des réseaux devraient lire ce rapport pour comprendre le positionnement relatif et les capacités des fournisseurs qui peuvent les aider à adopter efficacement les services SD-WAN gérés. Le rapport montre également comment les capacités techniques et d'intégration ainsi que les partenariats des fournisseurs de services se distinguent des autres sur le marché.



**Les professionnels de la transformation numérique** devraient lire ce rapport pour comprendre comment les fournisseurs de services SD-WAN gérés s'adaptent à leurs initiatives de transformation numérique, et comment ils se comparent les uns aux autres.



**Les leaders du secteur de la cybersécurité** devraient lire ce rapport pour comprendre l'état actuel des capacités de sécurité associées aux services SD-WAN.

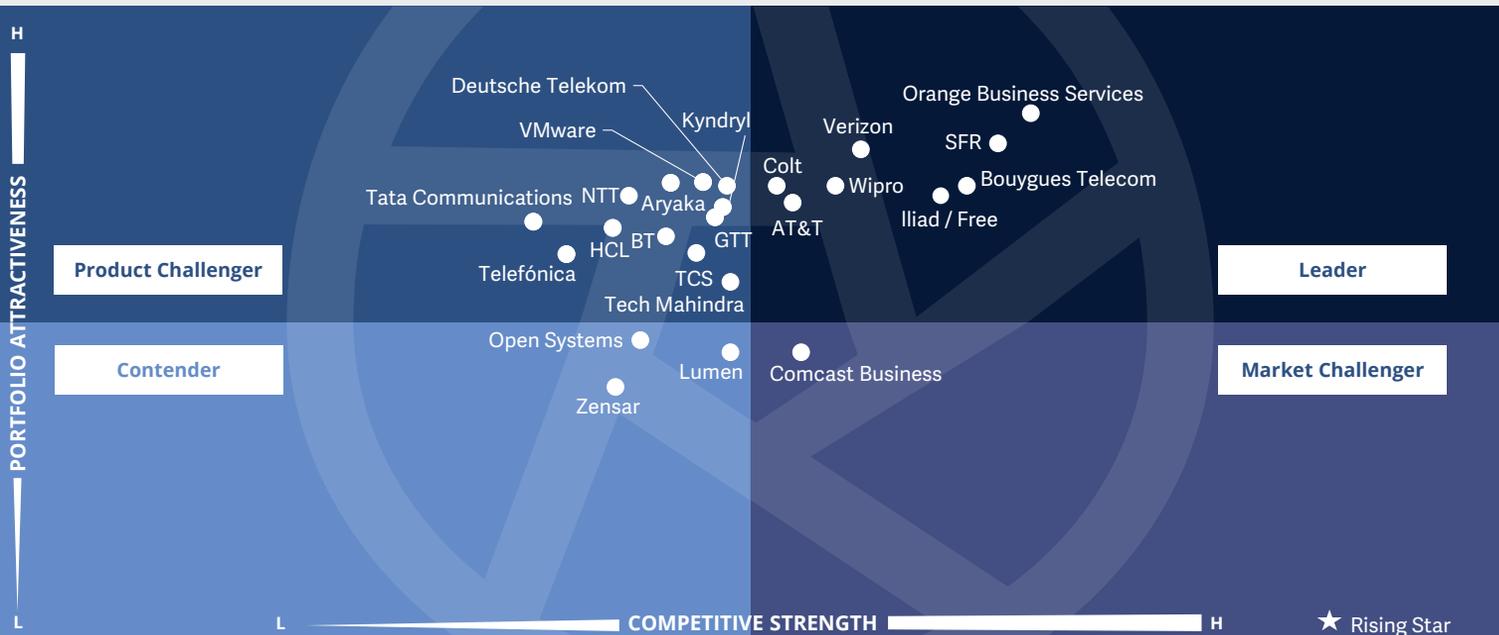


**Les professionnels de l'approvisionnement** devraient lire ce rapport pour en savoir plus sur les prestataires de services SD-WAN gérés, car les systèmes de paiement de ces services sont souvent basés sur le respect des accords de niveau de service (SLA) et des indicateurs clés de performance (KPI), ou sur les niveaux de service et la qualité de service. Certains prestataires proposent également un paiement à la consommation ou des modalités de paiement similaires, plutôt que les modèles de paiement traditionnels.



Réseau – Solutions et services définis par logiciel  
WAN Services WAN gérés (SD)

France 2022



Ce quadrant concerne les fournisseurs de WAN d'entreprise (principalement SD-WAN d'entreprise ou WAN hybride MPLS/IP) **qui proposent des solutions gérées** et des services associés **pour permettre la mise en place de réseaux innovants et de nouvelle génération.**

*Dr. Kenn D. Walters*



### Definition

SD-WAN présente les avantages de la technologie définie par logiciel par rapport aux réseaux traditionnels basés sur le matériel. Il s'agit d'une architecture superposée reposant sur une base de réseau plus facile à gérer que les réseaux étendus traditionnels, qui déplace essentiellement la couche de contrôle vers le cloud et, ce faisant, centralise et simplifie la gestion du réseau. Cette conception superposée fait abstraction du logiciel et du matériel, ce qui permet de virtualiser le réseau et de le rendre plus élastique. Une architecture SD-WAN réduit les coûts récurrents du réseau, offre un contrôle et une visibilité à l'échelle du réseau et simplifie la technologie avec un déploiement sans contact et une gestion centralisée. L'aspect essentiel d'une architecture SD-WAN est qu'elle peut communiquer avec tous les points d'extrémité du réseau sans avoir besoin de

mécanismes externes ou de protocoles supplémentaires. Les fournisseurs ont été de plus en plus actifs en tant que prestataires de services gérés, offrant des solutions SD-WAN gérées complètes aux entreprises (y compris des solutions hybrides MPLS/IP ou MPLS/SDN) ainsi que des produits en marque blanche aux fournisseurs de télécommunications, agrégateurs (prestataires de services) ou intégrateurs dans le cadre de leurs mises en œuvre stratégiques plus larges.

### Eligibility Criteria

1. Champ d'application du portefeuille de produits/ services de gestion de WAN
2. Capacité à fournir et à gérer tous les aspects matériels et logiciels
3. Capacité à réarchitecturer (au besoin) les réseaux WAN existants basés sur MPLS en systèmes WAN hybrides
4. Capacité de gestion pour l'orchestration et le contrôle nécessaires de l'architecture globale
5. Flexibilité et facilité d'introduction de nouveaux services et déploiements
6. Stabilité et planification stratégique
7. Volume de référence client/site en déploiement
8. Compétitivité de l'offre et des conditions commerciales



### Observations

Le SD-WAN géré est un segment à forte croissance en France, bien que le SD-WAN co-géré ou DIY détienne une part de marché légèrement plus importante, comme on le constate également dans d'autres pays européens. Des développements significatifs dans l'intégration de solutions de sécurité de plus en plus complexes (souvent de grands noms agissant en tant que partenaires) ont été observés cette année, de nombreux fournisseurs commercialisant désormais des solutions « SD-WAN plus sécurité ». À bien des égards, ces solutions rivalisent avec les mises en œuvre complètes de SASE.

Sur les 92 entreprises évaluées pour cette étude, 22 ont rempli les conditions requises pour ce quadrant, dont huit ont été identifiées comme Leaders.

### AT&T

**AT&T** emploie une stratégie d'automatisation avec une vision centrée sur les services pour gérer les réseaux et intégrer une série d'infrastructures et de services de support existants ou nouveaux dans son portfolio d'offres à l'échelle mondiale entièrement géré. Ce fournisseur propose des outils d'entreprise modulaires ainsi qu'une architecture et des solutions d'intégration.



L'offre SD-WAN de **Bouygues Telecom Entreprises** se décline en quatre formules adaptées aux besoins en bande passante de chaque site de l'entreprise cliente. Les clients peuvent choisir une solution en fonction de la vitesse du site à traiter.

### Colt

**Colt** est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de services réseau, avec une forte base de clients en France. Le SD-WAN de Colt est une solution WAN d'entreprise de qualité opérateur, basée sur la technologie Versa Network. Il est entièrement intégré à l'environnement SDN et au système de support opérationnel (OSS) de Colt via des API. L'offre SD-WAN de Colt en France est un service entièrement géré.

### iliad/Free

**iliad/Free** offre un laboratoire de test dédié, le déploiement de preuves de concept, ainsi que des tests et des validations de constructeurs. Ils fournissent également une expertise technique et opérationnelle sur les réseaux SD-WAN. Cela comprend des capacités d'intégration et un portefeuille de sécurité sur l'équipement universel des locaux du client (uCPE) via Jaguar Networks.

### Orange Business Services

**Orange Business Services** dispose d'un solide portfolio de solutions SD-WAN axées sur les grandes entreprises. En France, sa stratégie globale de réseau SD comprend l'orchestration de l'IA et son Hub NextGen.

### SFR

**SFR** fournit la solution SDnet, qui s'installe en surimpression sur toute infrastructure télécom. Cela permet de gérer l'évolution de la solution en fonction des besoins. La solution est dotée d'une sécurité intégrée native et est soutenue par le partenariat de SFR avec Fortinet.



## WAN Services WAN Gérés (SD)

### Verizon

**Verizon** fournit des services aux multinationales et aux grandes entreprises en France depuis de nombreuses années. Le portefeuille mondial consolidé de l'entreprise lui permet de fournir des solutions de réseaux SD puissantes en France, notamment des déploiements de Cisco SD-WAN (Viptela) et Meraki.



**Wipro** intègre plusieurs outils et produits WAN avec une gestion à guichet unique. Il est indépendant des fournisseurs de produits et de technologies SD-WAN. La Wipro NetFactory fournit des modèles de solutions SD-WAN gérées pour des entreprises spécifiques et intersectorielles.





“Bouygues Telecom Entreprises propose de solides solutions SD-WAN gérées aux entreprises de toutes tailles en France.”

*Dr. Kenn D. Walters*

# Bouygues Telecom Entreprises

## Overview

Bouygues Telecom Entreprises est présent en France depuis plus de 20 ans, auprès des PME, des grandes entreprises ainsi que des collectivités locales. L'entreprise est devenue un partenaire de la transformation numérique pour les structures de toutes tailles. Elle a pour mission de se positionner comme le partenaire de confiance des clients en les accompagnant dans la transformation numérique ; en démocratisant le haut débit fixe, mobile et Internet et en développant des solutions qui répondent à leurs besoins de continuité de service.

## Strengths

**Axée sur la performance, la sécurité et l'agilité :** Pour garantir la performance, l'agilité et la sécurité, la solution SD-WAN de Bouygues Telecom Entreprises inclut une surveillance du réseau qui contrôle tous les flux en vue d'optimiser la bande passante. Les mesures de sécurité telles que les pare-feu de nouvelle génération, les logiciels antivirus et la protection contre le déni de service distribué (DDos), ainsi que le routage intelligent, garantissent la meilleure qualité de service. La configuration à distance permet d'optimiser l'architecture du réseau.

## Quatre niveaux de service prêts à l'emploi :

L'offre SD-WAN de Bouygues Telecom Entreprises se décline en quatre formules - SD-WAN 100, SD-WAN 500, SD-WAN 1 000, SD-WAN 2 000 - adaptées aux besoins en bande passante de chaque site de l'entreprise cliente. Les clients peuvent choisir en fonction de la vitesse du site à traiter. Ces quatre packages permettent à la solution de fournir une capacité de traitement de flux de 100 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps ou 2 Gbps.

**Expertise consultative :** Les solutions sur mesure permettent de bénéficier du soutien d'experts spécifiques pour intégrer le SD-WAN.

## Caution

L'écosystème de partenaires de Bouygues Telecom Entreprises, pour la fourniture de solutions SD-WAN en France, n'est pas très développé. La majorité sont des solutions Meraki ou SD-WAN fournies par Cisco, ce qui laisse peu d'options aux clients qui souhaitent une solution de base d'un autre prestataire. La prochaine étape pour l'entreprise consisterait donc à élargir l'écosystème en proposant un choix plus étoffé avec davantage de fournisseurs.





# Services de Transformation SDN (Conseil et Mise en œuvre)

### Who Should Read This

Ce rapport est utile aux entreprises de tous les secteurs d'activité en France pour évaluer les prestataires de services en matière de transformation SDN qui impliquent le conseil et la mise en œuvre.

Le rapport du quadrant met en évidence les compétences en matière de services et de solutions réseau des prestataires sélectionnés qui peuvent prendre en charge la transformation du réseau, du conseil à la mise en œuvre.

La France est en retard par rapport aux autres pays en ce qui concerne l'adoption des services SDN. Les entreprises sont confrontées aux défis liés à la transition des réseaux traditionnels vers le SDN. ISG observe une demande croissante des entreprises pour des services de transformation SDN fournis par des tiers. Les fournisseurs d'équipements, les consultants et les prestataires de

services établis proposent une palette de services à valeur ajoutée comprenant la planification, la conception de solutions, la gestion de projets et la mise en œuvre.

Les entreprises françaises se concentrent sur l'amélioration de l'expérience applicative pour les utilisateurs, car la pandémie de COVID-19 a accéléré la sollicitation des réseaux d'entreprise. Ce qui, à son tour, favorise l'utilisation de SaaS par les appareils des utilisateurs. De nombreux prestataires proposent des solutions plus flexibles et indépendantes du matériel pour aider les entreprises à accroître leur résilience pendant la pandémie de COVID-19.



#### Les leaders du secteur des technologies

de l'information et de la gestion des réseaux devraient lire ce rapport pour comprendre le positionnement relatif et les capacités des prestataires qui peuvent les aider à adopter efficacement les services SD-WAN gérés. Le rapport montre également comment les capacités techniques et d'intégration ainsi que les partenariats des prestataires de services se distinguent des autres sur le marché.



#### Les professionnels de la transformation

numérique devraient lire ce rapport pour comprendre comment les prestataires de services SD-WAN gérés s'adaptent à leurs initiatives de transformation numérique, et comment ils se comparent les uns aux autres.



#### Les leaders de la cybersécurité

devraient lire ce rapport pour comprendre l'état actuel des capacités de sécurité associées aux prestataires de services de conseil et autres services de transformation SDN.



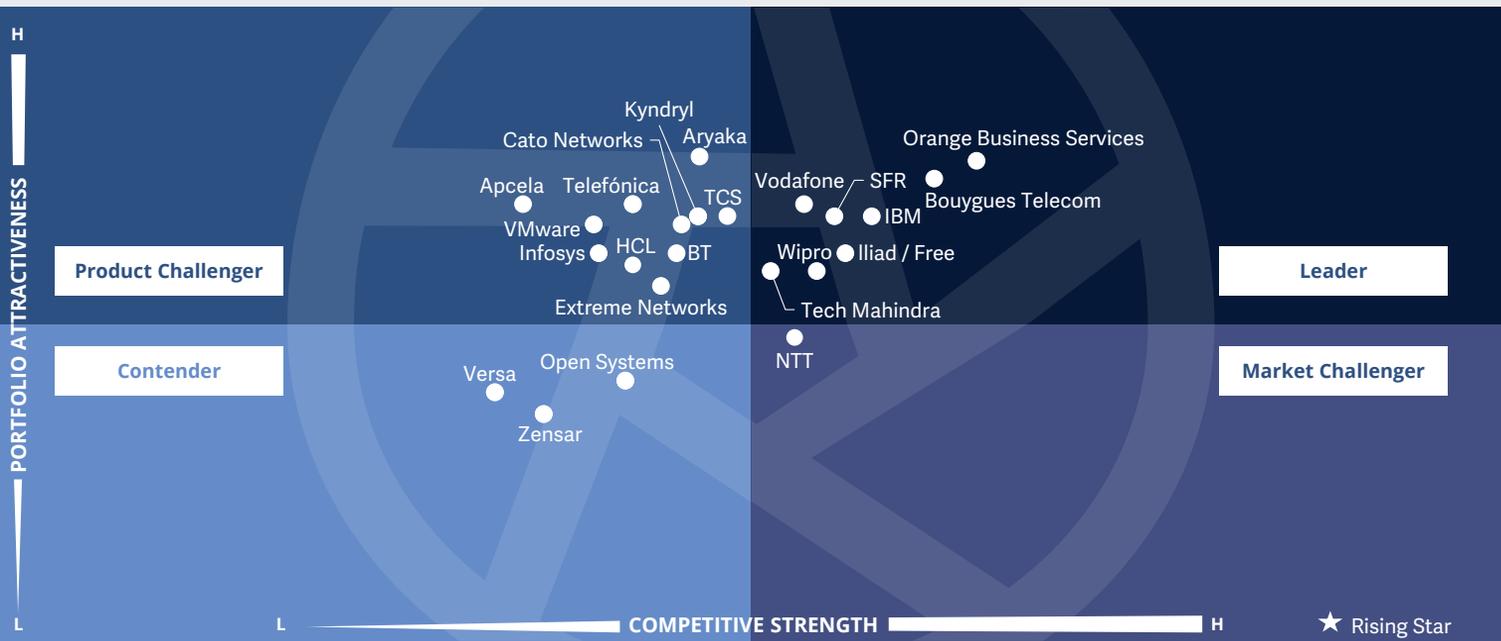
#### Les professionnels de l'approvisionnement

devraient lire ce rapport s'ils ont affaire à des services de conseil et de consultation, et pas seulement à des équipements.



Réseau – Solutions et services définis par logiciel  
 Services de transformation SDN (conseil et mise en œuvre)

France 2022



Ce quadrant analyse **les prestataires en matière de conseils ou de services** associés à la fourniture de réseaux définis par logiciel et de SD-WAN aux entreprises, **depuis les conseils initiaux jusqu'à la prestation et au déploiement des services.**

*Dr. Kenn D. Walters*



### Definition

Traditionnellement, les modifications ou les nouvelles installations de dispositifs informatiques dans un centre de données et ses réseaux WAN externes impliquaient la modification de chaque composant du réseau, ce qui pouvait prendre plusieurs jours, voire plus. Cette architecture rigide est de plus en plus remise en question par les exigences actuelles des entreprises en matière d'agilité, de flexibilité, d'automatisation et de sécurité. Les réseaux privés, publics, hybrides et multi-clouds, l'explosion de l'utilisation des applications mobiles sur le lieu de travail, l'IoT, l'industrie 4.0, le big data, l'infrastructure en tant que service (IaaS) et les solutions de mise en réseau basées sur l'intention, l'IA et l'apprentissage automatique nécessitent tous un environnement réseau flexible capable de s'adapter rapidement aux changements avec une intervention humaine minimale.

Les réseaux définis par logiciel offrent de nombreux avantages par rapport aux réseaux traditionnels basés sur le matériel et sont étroitement liés à la virtualisation

des fonctions réseau (NFV), aux stratégies de cloudification et aux entreprises de transformation numérique. En déplaçant la couche de contrôle vers le cloud et en centralisant et simplifiant ainsi la gestion du réseau grâce à son architecture superposée (overlay), le SD-WAN est beaucoup plus facile à gérer que les réseaux WAN traditionnels. Il répond également de manière plus efficace aux besoins actuels des entreprises axés sur la transformation numérique.

Les fournisseurs dans ce domaine ont été de plus en plus actifs en tant que conseillers ou consultants pour la mise en œuvre, fournissant des solutions complètes ou partielles aux entreprises. Ils peuvent également agir en tant que courtiers et gestionnaires de projets pour garantir que les livraisons de la coalition combinée se déroulent comme prévu. Les sociétés de conseil, les grands vendeurs et les fournisseurs de services réseau gérés ont également participé activement à l'offre de forfaits SD-WAN dans ce domaine, de manière indépendante ou dans le cadre d'accords de partenariat ou de consortium.

### Eligibility Criteria

1. Gamme de produits/services
2. Capacité à fournir des conseils pour l'élaboration de stratégies jusqu'au déploiement de la technologie, y compris l'assistance dans tous les domaines d'intégration et de mise en œuvre.
3. Compréhension du marché global et des apports à celui-ci
4. Champ d'application des partenariats et des offres et capacité de gestion pour l'orchestration nécessaire dans le cadre d'un projet client
5. Capacités de stabilité et de planification stratégique
6. Clients de référence ou solutions après le déploiement pilote ou commercial
7. Compétitivité de l'offre et des types de conditions commerciales



### Observations

Les missions de conseil ou de consultation sont effectivement la « norme » parmi les entreprises dans les domaines très complexes et spécifiques à l'industrie des réseaux SD. Associés à la transformation et à la planification de l'état futur de la technologie, ils aident à atteindre les objectifs commerciaux des entreprises. Un grand nombre des prestataires détaillés dans ce quadrant s'appuient sur des méthodes et des processus avancés pour effectuer des transitions, à faible risque, vers les réalités commerciales - une demande majeure du marché.

Sur les 92 entreprises évaluées dans le cadre de cette étude, 23 ont rempli les conditions requises pour ce quadrant, dont huit ont été identifiées comme Leaders.



**Bouygues Telecom Entreprises** a pour vocation de se positionner comme le partenaire de confiance de ses clients en les accompagnant dans leurs transformations numériques/réseaux, en s'appuyant sur des maximes de type « advisory-first ». Pour améliorer ses capacités de conseil et de mise en œuvre de bout en bout, Bouygues Telecom Entreprises a conclu un partenariat avec NXO France.

### IBM

**IBM** mobilise les ressources de différentes unités pour des processus tels que le développement et la gestion de projet, où elle travaille avec les clients locaux pour façonner les décisions commerciales dans un but de transformation.

### Iliad/Free

L'unité de services professionnels d'**Iliad/Free** répond aux besoins des clients en matière de conseil, de support opérationnel et de suivi. Ses équipes structurent l'architecture de la plateforme d'un client pour faire face aux fluctuations du trafic et répondre efficacement aux exigences commerciales.

### Orange Business Services

**Orange Business Services** dispose d'une équipe de conseillers compétents en matière de réseaux SD, capables de combiner la commutation multiprotocole par étiquette (MPLS), la sécurité, la mobilité et les services Internet avec des services de visibilité des applications qui incluent l'utilisation de l'IA et de ses produits NextGen Hub.

### SFR

**SFR** déploie des experts en solutions logicielles avancées et une équipe SFR Business Expert Support - qui se concentre sur le déploiement, la maintenance, l'exploitation et le support après la phase de « go live » - tout au long d'un projet client.

### Tech Mahindra

**Tech Mahindra** propose des services de conseil, des outils et des processus spécifiques à chaque secteur d'activité, associés à des services gérés avancés, des services d'ingénierie et une assistance - le tout en utilisant l'automatisation et des solutions d'optimisation de pointe.



### Verizon

**Verizon** dispose d'une solide approche en matière de conseil et son personnel hautement compétent aide les entreprises multinationales qui subissent une transformation de leurs réseaux SD. Verizon ne se concentre pas beaucoup sur les entreprises locales en France, bien qu'elle offre ses services aux grandes entreprises.



**Wipro** propose des services de conseil et de transformation des réseaux SDN, multi-cloud connect, SD-LAN et SD-WAN, ainsi que des services avancés SD-WAN et SASE en France.





“Bouygues Telecom Entreprises utilise ses meilleurs atouts en matière de conseil et accompagne les entreprises dans toutes les étapes de leur transformation.”

*Dr. Kenn D. Walters*

# Bouygues Telecom Entreprises

## Overview

Bouygues Telecom Entreprises est devenu le partenaire des entreprises de toutes tailles. Sa mission est d'être leur partenaire de confiance en les accompagnant dans leur transformation numérique et réseau, qui est motivée par des dictons comme « advisory first ». Afin d'améliorer ses capacités de conseil et de mise en œuvre de bout en bout, Bouygues Telecom Entreprises a conclu un partenariat avec NXO France, un intégrateur de systèmes national qui conçoit, déploie et exploite à la fois des solutions de communication et des infrastructures de réseau et de sécurité.

## Strengths

### **Une approche traditionnelle utilisant les méthodes les plus récentes :**

Bouygues Telecom Entreprises procède à une évaluation des besoins à l'aide d'outils afin de faciliter la transformation. Les équipes activent et configurent ensuite le service avant de lancer un déploiement sur site. Une fois le service déployé, une phase de test permet de vérifier son efficacité. L'exploitation est la phase au cours de laquelle l'opération et le support continu de la qualité sont fournis, ainsi que la maintenance du site et la génération de rapports.

## **Conseil et personnalisation des offres :**

Bouygues Telecom Entreprises propose des solutions sur mesure ainsi qu'un accompagnement spécifique par des experts pour intégrer le SD-WAN.

## **Caution**

L'approche de consultation de l'entreprise en matière de transformation est mature et traditionnelle. De nombreux autres leaders de ce quadrant apportent davantage d'automatisation, de cadres et d'outils et produits avancés dans cette phase de conseil et de transformation. Bouygues Telecom Entreprises peut bénéficier d'un partenariat avec des intégrateurs de systèmes mondiaux de premier plan qui offrent de tels outils et peuvent opérer en France, mais qui ne sont pas encore en position de leadership.





# Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise

### Who Should Read This

Ce rapport est utile aux entreprises de tous les secteurs en France pour évaluer les fournisseurs d'équipements et de services SD-WAN.

Dans ce rapport de quadrant, ISG met en évidence le positionnement actuel sur le marché des fournisseurs de technologies et de services de réseau d'entreprise en France et la manière dont ils répondent aux principaux défis auxquels sont confrontées les entreprises dans la région.

La France est à la traîne par rapport à plusieurs autres pays d'Europe, aux États-Unis et à la région Asie-Pacifique en ce qui concerne la consommation de services entièrement gérés en pourcentage de la consommation globale du marché des réseaux d'entreprise.

Le DIY (où l'entreprise gère son propre réseau) ou la cogestion (où l'entreprise gère partiellement son propre réseau en collaboration avec le fournisseur), représente encore la majorité des SD-WAN déployés en France, selon les informations du domaine public.



**Les leaders du secteur des technologies** de l'information et de la gestion des réseaux impliqués dans la stratégie, l'architecture, les opérations et l'approvisionnement devraient lire ce rapport pour comprendre le positionnement relatif et les capacités des fournisseurs d'équipements et de services SD-WAN. Le rapport montre également comment les prestataires s'associent à des fournisseurs de télécommunications agréés pour ces solutions DIY d'entreprise.



**Les professionnels de la transformation** numérique devraient lire ce rapport pour comprendre comment les fournisseurs de services SD-WAN gérés s'adaptent à leurs initiatives de transformation numérique, et comment ils se comparent les uns aux autres.



**Les leaders de la cybersécurité** devraient lire ce rapport pour comprendre l'état actuel des capacités de sécurité associées aux fournisseurs directs d'équipements et de services SD-WAN.

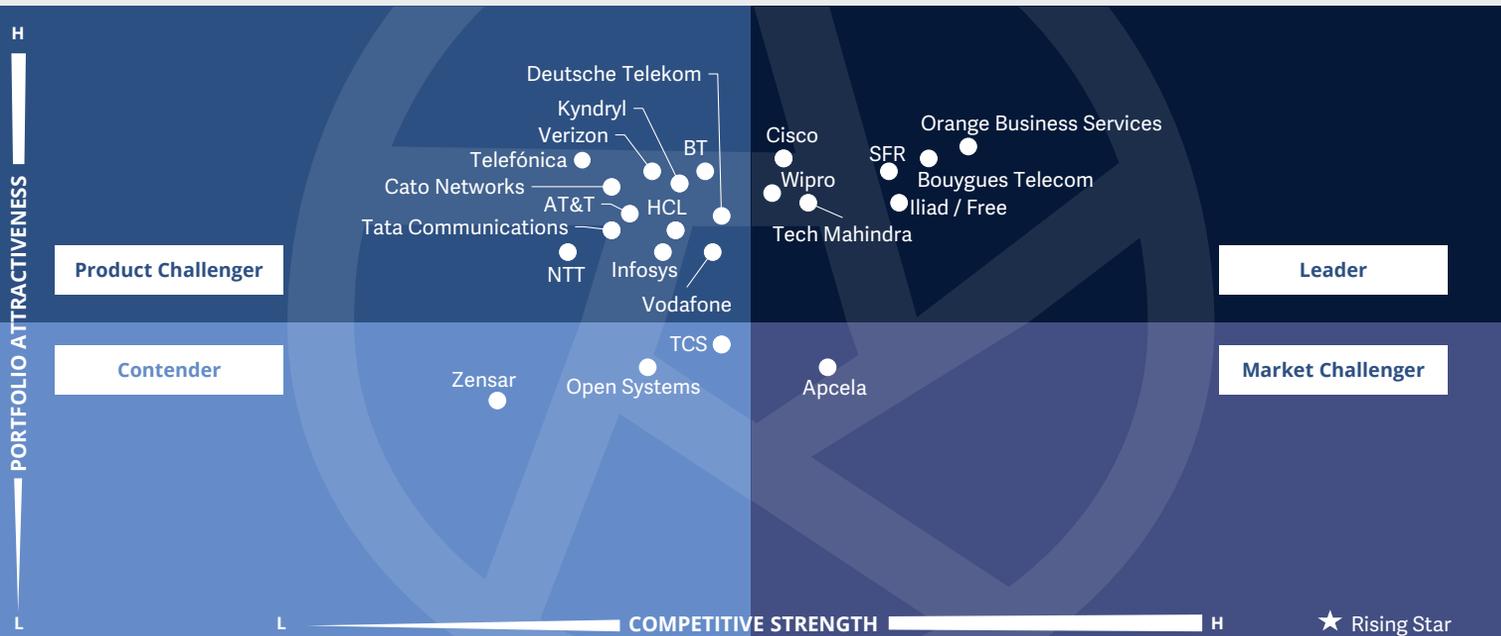


**Les professionnels de l'approvisionnement** devraient lire ce rapport pour en savoir plus sur les fournisseurs d'équipements et de services SD-WAN, car les modèles de conditionnement et de tarification diffèrent des solutions de réseau traditionnelles.



Réseau – Solutions et services définis par logiciel  
Fournisseurs de technologies et de services pour les réseaux d'entreprise

France 2022



Ce quadrant analyse les fournisseurs de **technologies et de services de réseaux définis par logiciel**, achetés directement par les entreprises pour leurs propres opérations, y compris les **projets de SD-WAN DIY, les systèmes de gestion et le contrôle des appareils finaux**, des sites centraux aux bureaux à distance.

Dr. Kenn D. Walters



### Definition

SD-WAN est virtuel et permet aux entreprises de regrouper plusieurs technologies et connexions WAN telles que MPLS, Internet haut débit, 4G/long-term evolution (LTE) et Ethernet et de les fournir comme bande passante globale. SD-WAN détermine le chemin de transmission des paquets de données et le support à utiliser ; si une connexion est surchargée, un autre chemin est automatiquement emprunté. Les connexions virtuelles comportent plusieurs voies qui sont utilisées simultanément, ainsi que des fonctionnalités de réseau de base. Un aspect essentiel de l'architecture est qu'elle peut communiquer avec tous les points d'extrémité du réseau sans avoir recours à des mécanismes externes ou à des protocoles supplémentaires, ce qui permet une installation et une gestion aisées des succursales et des bureaux

distants. Les politiques d'entreprise garantissent que ces communications sont sécurisées.

Les fournisseurs ont été actifs dans la vente directe de solutions SD-WAN aux entreprises pour leurs implémentations DIY (non gérées) et s'associent de plus en plus avec des télécoms ou des fournisseurs de services sous licence dans ce domaine. En outre, de nombreux fournisseurs se concentrent sur des parties discrètes spécifiques du réseau global (par exemple, OSS/BSS) et fournissent uniquement ces composants ou des solutions partielles discrètes similaires.

### Eligibility Criteria

1. Couverture du portefeuille de produits, domaines d'intérêt, exhaustivité de la livraison modulaire et intégration avec des solutions plus larges
2. Capacité à fournir l'équipement et le service aux clients, y compris la formation requise
3. Capacité à fournir des services à valeur ajoutée dans un environnement d'entreprise moderne, en utilisant des méthodes définies par logiciel
4. Compréhension de l'ensemble du marché, de l'environnement technologique et de son évolution, ainsi que des contributions à ces derniers
5. Champ d'application des partenariats et des offres et capacité de gestion d'un projet client
6. Ouverture de l'offre pour éviter la dépendance vis-à-vis du fournisseur
7. Client de référence ou solutions post-POC ou pilote dans le déploiement commercial
8. Compétitivité des offres et des types de conditions commerciales telles que les modèles de risques partagés



## Fournisseurs de Technologies et de Services pour Les Réseaux D'entreprise

### Observations

La fourniture de solutions ou de solutions partielles directement aux entreprises pour la gestion et l'exploitation reste un segment à forte croissance. Néanmoins, le marché s'oriente vers la fourniture de solutions entièrement gérées ou, de plus en plus, cogérées, certains des anciens opérateurs DIY revenant vers les fournisseurs via la voie de la cogestion.

Ce quadrant est saturé par tous les types de fournisseurs, des opérateurs de télécommunications aux prestataires de services et aux intégrateurs de systèmes, qui disposent tous d'un vaste écosystème de partenaires.

Sur les 92 entreprises évaluées pour cette étude, 22 ont rempli les conditions requises pour ce quadrant, sept étant identifiés comme des leaders et une comme une étoile montante.



**Bouygues Telecom Entreprises** s'assure de la compatibilité de l'ensemble du réseau. Il assure une compatibilité totale grâce à des offres et services propriétaires (tels que Bflex) et à ceux de fournisseurs tiers (tels que la voix, les données, l'IoT et le WAN) qui sont essentiels dans les mises en œuvre DIY.

### Cisco

**Cisco** offre en France une gamme de matériels et de logiciels d'infrastructure, ainsi que des capacités de gestion et d'automatisation, conformément à son portfolio mondial. Elle fournit un large éventail de verticaux industriels qui ont besoin d'équipements et de services. Elle soutient également tous les intégrateurs, les fournisseurs de services et les opérateurs de télécommunications, en offrant des solutions de réseau SD en France.

### iliad/Free

**iliad/Free** propose une analyse complète et détaillée du fonctionnement des systèmes et infrastructures des clients, couvrant la qualité de l'expérience (QoE) et la qualité du service (QoS). Cela permet de détecter les problèmes de performance de manière proactive afin de maximiser la satisfaction des utilisateurs.

### Orange Business Services

La stratégie de réseau SD d'**Orange Business Services**, qui couvre l'orchestration de l'IA et son NextGen Hub, résout les problèmes liés à l'intégration et à la gestion d'infrastructures multi-éditeurs de solutions et multi-réseaux. Orange Business Services propose des solutions DIY, des solutions cogérées et une transition de réseau, du DIY d'entreprise pure aux états cogérés.

### SFR

**SFR** offre SDnet, qui peut être adapté à toutes les exigences des entreprises et à leur taille. Simple et facile à déployer et à gérer, SDnet peut être fourni en tant que solution DIY ou en tant que solution cogérée.



**Tech Mahindra** propose des produits avancés, des services d'ingénierie et un support, en utilisant des solutions innovantes d'automatisation et d'optimisation pour les besoins complexes de mise en réseau en France, conformément à son portefeuille mondial.





**Wipro** France propose en France sa gamme de solutions SDN-data center network, multi-cloud connect, SD-LAN (filaire et sans fil) et SD-WAN. Elle dispose de son propre portfolio très large de produits et services et propose également des solutions et produits provenant d'un large éventail de partenaires de grandes marques.

### Deutsche Telekom

**Deutsche Telekom (Rising Star)** est représenté en France par T-Systems France. La connectivité et la sécurité étant les fondements de ses services, Deutsche Telekom dispose d'un vaste portfolio de produits et services et de partenariats stratégiques, ce qui lui permet d'offrir les meilleures technologies, produits et services.





“Bouygues Telecom Entreprises propose des technologies avancées et des produits et services DIY sans discontinuité en France.”

*Dr. Kenn D. Walters*

# Bouygues Telecom Entreprises

## Overview

Depuis 20 ans, Bouygues Telecom Entreprises est le partenaire des entreprises de toutes tailles, en pleine transformation numérique. Sa mission est d'être le partenaire de confiance des clients en les accompagnant dans leur transformation numérique ; en démocratisant le haut débit fixe, mobile et Internet et en développant des solutions qui répondent aux exigences de continuité de service. Cette société propose des solutions technologiques et de réseau gérées, cogérées ou DIY.

## Strengths

### **SD-LAN et services DIY ou cogérés :**

Avec ces solutions, le client bénéficie des avantages d'un point de contact unique, de mises à jour et de modifications quotidiennes, et de la possibilité de poser des questions techniques à tout moment. Bouygues Telecom Entreprises offre un support complet, de l'installation des équipements aux services cogérés, en passant par les rapports d'analyse mensuels si nécessaire.

**Expertise consultative :** Elle permet de bénéficier du support sur mesure d'experts pour intégrer le SD-WAN dans une solution personnalisée.

### **Assurance de la compatibilité sur l'ensemble d'un parc de réseaux :**

Une compatibilité totale est assurée, de bout en bout, que ce soit avec ses propres solutions et services (comme Bflex) ou avec ceux proposés par des fournisseurs tiers (comme la voix, les données, l'IoT et le WAN).

## Caution

L'écosystème des partenaires pour la fourniture de solutions technologiques en France n'est pas très étendu. La majorité des solutions sont fournies par Cisco - Meraki, SD-WAN ou SD-LAN - avec une petite base d'autres fournisseurs. Toutefois, les clients souhaitent éviter la dépendance à l'égard des éditeurs de logiciels, ce qui pourrait constituer un défi pour Bouygues Telecom Entreprises. L'entreprise pourrait élargir son écosystème d'éditeurs de logiciels afin de relever ce défi.





# Technologies et Services de Pointe

### Who Should Read This

Ce rapport est utile aux entreprises de tous les secteurs d'activité en France pour évaluer les fournisseurs de technologies et de services destinés à l'espace très important de la périphérie du réseau, couvrant le matériel et les logiciels, les outils de gestion et de reporting, les applications et autres services associés à la périphérie du réseau.

Dans ce rapport de quadrant, ISG met en évidence le positionnement actuel sur le marché des fournisseurs de technologies et de services de pointe en France et la manière dont ils répondent aux principaux défis auxquels sont confrontées les entreprises de la région.

Les entreprises françaises sont à la recherche d'une infrastructure de périphérie sécurisée pour amener le cloud computing à haute performance à la périphérie. Le marché français est

en retard par rapport à de nombreux pays, car les entreprises prennent plus de temps pour comprendre le nouvel environnement. Ils cherchent à renforcer les solutions SD-WAN par la proposition de valeur de l'edge computing.



#### Les leaders du secteur informatique

et de la gestion des réseaux impliqués dans la stratégie, l'architecture, les opérations et l'approvisionnement devraient lire ce rapport pour comprendre le positionnement relatif et les capacités des prestataires qui peuvent les aider à consommer efficacement les services de réseaux mobiles.



#### Les leaders de la transformation

numérique devraient lire ce rapport pour comprendre comment les prestataires de services de réseaux mobiles s'inscrivent dans leurs initiatives de transformation numérique et comment ils se comparent les uns aux autres. Ils découvriront également les écosystèmes de partenariat conçus pour aider les entreprises à intégrer la 5G dans leurs transformations numériques.



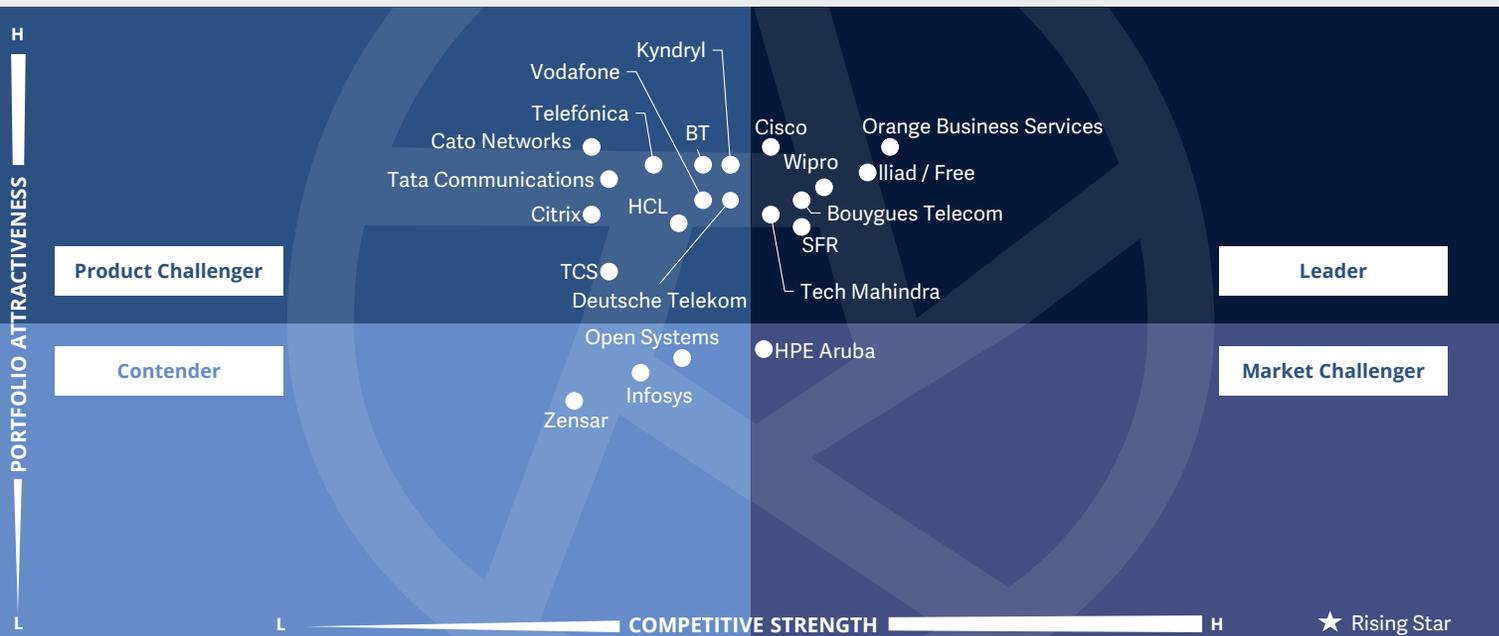
#### Les leaders de la cybersécurité

doivent lire ce rapport pour comprendre l'état actuel des capacités de sécurité associées aux prestataires de services de réseaux mobiles.



Réseau – Solutions et services définis par logiciel  
Technologies et services de pointe

France 2022



Ce quadrant analyse les éditeurs de logiciels qui proposent des technologies dans le domaine du matériel et des logiciels, des outils de gestion ou de reporting, ainsi que des applications et des services associés à la technologie des réseaux de périphérie aux entreprises de plusieurs secteurs verticaux.

Dr. Kenn D. Walters



### Definition

Les technologies, les services et l'informatique de périphérie sont des tendances actuelles dans le monde de l'IoT et de l'IloT. Avec le traitement localisé des données, la sécurité et la confidentialité se sont améliorées car toute violation peut être gérée localement et ne pas être transmise au WAN ou au cloud et, par conséquent, être renvoyée à l'entreprise centrale pour être défendue. Dans l'informatique et la mise en réseau de la périphérie de l'IoT, les données provenant de divers appareils connectés de l'écosystème IoT sont généralement collectées dans un appareil local, analysées sur le réseau, puis transférées vers le centre de données central ou le cloud. Le nombre de dispositifs connectés ayant augmenté de manière exponentielle, le volume de données générées s'est multiplié. Ainsi, un traitement intermédiaire est nécessaire pour garantir

une réduction des coûts et une efficacité accrue. Ce qui, à son tour, confère une grande importance aux réseaux et aux capacités de connectivité efficaces et axés sur les logiciels.

Les composants en périphérie peuvent être gérés de la même manière que les composants centraux et SD-WAN. Les capacités définies par logiciel comprennent les fonctionnalités de branche et de périphérie, ainsi que tous les équipements des locaux du client (uCPE ou vCPE). Il s'agit également des réseaux mobiles définis par logiciel (SDMN) et SD-LAN associés qui comprennent les réseaux sans fil (SD-WLAN) ou mobiles (SD-WMLAN), ainsi que les capteurs et dispositifs IoT ou IloT ou les dispositifs de contrôle/sécurité.

### Eligibility Criteria

1. Couverture du portefeuille de produits, domaines d'intérêt et exhaustivité des solutions modulaires ou sectorielles, ainsi que l'intégration dans des solutions plus larges
2. Capacité à dispenser la formation et l'éducation requises aux clients, si nécessaire, avec un POC ou studio
3. Compréhension de l'ensemble du marché, de l'environnement technologique et des évolutions et contributions à ces derniers,
4. Champ d'application des partenariats et des offres et capacité de gestion des fournisseurs et des solutions disparates dans le cadre d'un projet client
5. Client de référence ou solutions dans des déploiements POC ou pilotes ou des déploiements commerciaux
6. Compétitivité des offres et des types de conditions commerciales

ainsi que des connaissances et de l'expérience spécifiques au secteur



### Observations

La croissance de la périphérie (informatique périphérique, périphérie du réseau, périphérie de la succursale et périphérie distante) a continué sa progression fulgurante et s'est accélérée de manière exponentielle au cours de la pandémie avec l'augmentation du travail à distance et le modèle de travail hybride actuel. Les expansions et les développements dans les domaines de IoT, SD-WLAN et SD-MWLAN font de ce quadrant l'un de ceux qui s'accroissent le plus rapidement en termes de pourcentage de croissance globale, de croissance annuelle et de prolifération des entreprises dans les secteurs verticaux.

Sur les 92 entreprises évaluées dans le cadre de cette étude, 21 ont rempli les conditions requises pour ce quadrant, dont sept ont été identifiées comme Leaders.



**Bouygues Telecom Entreprises**, fournisseur des entreprises en France, s'engage auprès de 60 000 entreprises, dont environ 40 % des entreprises du CAC 40. Cette présence est directement liée à des investissements soutenus dans les réseaux fixes et mobiles et à son catalogue d'offres et de services aux entreprises qui vont des PME aux grands comptes.

### Cisco

**Cisco** offre une gamme de matériel et de logiciels d'infrastructure ainsi que des capacités de gestion et d'automatisation en France, conformément à son portfolio global d'offres. Cisco propose des services de consultation et de conseil pour ces offres aux clients axés sur la mobilité et la périphérie.

### iliad/Free

Free Pro d'**iliad/Free**, créé pour le B2B en 2021, incarne les capacités globales du groupe et peut fournir plusieurs solutions de réseau local, de périphérie et de branche aux entreprises de toutes tailles.

### Orange Business Services

**Orange Business Services** réunit à la fois des partenaires leaders du secteur et les connaissances techniques approfondies de ses propres consultants et praticiens pour créer des solutions de pointe à valeur ajoutée en utilisant diverses technologies et pour des clients de tous les secteurs.

### SFR

**SFR**, en utilisant Cisco Meraki, fournit un accès aux réseaux SD-LAN internes, permettant aux clients de migrer vers le cloud, donnant ainsi des capacités d'accès à distance aux employés. Il offre de nouveaux outils de travail collaboratif tels que la technologie softphone, la messagerie instantanée, l'annuaire d'entreprise et le click-to-call.

### Tech Mahindra

Les offres de pointe de **Tech Mahindra** comprennent SD-LAN et l'équipement personnel universel du client (uCPE), qui sont fournis dans le cadre de services d'ingénierie et d'assistance plus larges, en utilisant des solutions d'automatisation et d'optimisation de pointe pour les exigences complexes en matière de réseau.





Les offres Edge Cloud de **Wipro** en France, en adéquation avec son portfolio global, représentent une proposition de valeur forte pour répondre aux exigences des entreprises. Wipro dispose d'une gamme étendue de produits et services propriétaires et propose également des solutions provenant d'entreprises de premier plan avec lesquelles elle est partenaire.





“Bouygues Telecom Entreprises fournit des solutions SD-LAN, en périphérie ou en succursale, dans tous les secteurs d’activité, partout en France.”

*Dr. Kenn D. Walters*

# Bouygues Telecom Entreprises

## Overview

Bouygues Telecom Entreprises, fournisseur des entreprises en France, s’engage auprès de plus de 60 000 entreprises, dont environ 40 % des entreprises du CAC 40. Cette présence étendue est directement liée aux investissements soutenus dans les réseaux fixes et mobiles et se reflète dans le catalogue d’offres et de services aux entreprises allant des PME aux grands comptes clés. Elle fournit des technologies et des solutions réseau gérées, cogérées ou DIY, du cœur de réseau aux services de succursale et de périphérie.

## Strengths

**SD-LAN adapté aux PME :** SD-LAN apporte une réponse agile en fonction des utilisateurs. Il s’agit d’une offre globale comprenant des équipements Wi-Fi et filaires performants, un portail d’analyse et la gestion des services, pilotée par les experts de Bouygues Telecom Entreprises et basée sur un partenariat technologique fort avec Cisco Meraki. Grâce aux services gérés de Bouygues Telecom Entreprises, les clients peuvent se concentrer sur d’autres aspects essentiels de leur entreprise.

**Compatibilité assurée du cœur à la périphérie :** Une compatibilité intégrale

- que ce soit avec ses offres et services (comme Bflex) ou ceux de fournisseurs tiers (comme ceux pour la voix, les données, l’IoT ou le WAN) - est assurée de bout en bout.

### **SD-LAN et services DIY ou cogérés :**

Avec ces solutions, le client dispose d’un point de contact unique, il est assuré de bénéficier de mises à jour et de modifications quotidiennes et il peut poser des questions techniques à tout moment. Il bénéficie d’un support complet - de l’installation des équipements aux services cogérés en passant par les rapports d’analyse mensuels - disponible à tout moment, selon les besoins.

## Caution

En France, l’écosystème de partenaires pour la fourniture de solutions de périphérie et de succursale est basé sur Meraki ou SD-LAN fournis par Cisco, avec une base étroite pour tout autre éditeur de solutions. De nombreux clients recherchent des solutions d’éditeurs alternatifs, ce qui pourrait constituer un défi pour Bouygues Telecom Entreprises. L’expansion de l’écosystème pour ajouter plus d’options d’éditeurs pour les clients serait une étape efficace pour rester compétitif.





# Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)

### Who Should Read This

Ce rapport est utile aux entreprises de tous les secteurs d'activité en France pour évaluer les prestataires de SASE d'entreprise.

Dans ce rapport de quadrant, ISG met en évidence le positionnement actuel des prestataires de services SASE en France et la manière dont ils répondent aux principaux défis auxquels sont confrontées les entreprises de la région.

Certains prestataires internationaux bien implantés en France, en particulier ceux qui s'adressent aux multinationales et aux grandes entreprises, ont acquis une certaine notoriété sur le marché et une empreinte mondiale, ce qui leur permet d'apparaître dans certains quadrants en tant que leaders.

La sécurité des réseaux est devenue un sujet de préoccupation majeur pour les unités commerciales et les entreprises, en raison de l'évolution des réseaux modernes et des attentes en matière de sécurité totale, du cœur à la périphérie, dans tous les réseaux. Les entreprises ont de plus en plus recours aux SASE, proposés par de grands fournisseurs multinationaux, pour sécuriser les dispositifs et les accès, en tout lieu. Les fournisseurs basés en France doivent s'aligner sur cette tendance pour être compétitifs. En outre, ils recherchent des solutions SASE pour fournir aux utilisateurs à distance la flexibilité et les performances nécessaires à l'accomplissement de leurs tâches.



**Les leaders du secteur informatique** et de la gestion des réseaux devraient lire ce rapport pour comprendre le positionnement relatif et les capacités des fournisseurs qui peuvent les aider à consommer efficacement les solutions SASE. Le rapport montre également comment les capacités techniques et d'intégration des prestataires de services et leurs partenariats se comparent aux autres acteurs du marché.



**Les professionnels de la transformation** numérique devraient lire ce rapport pour comprendre comment les prestataires de services SASE gérés s'adaptent à leurs initiatives de transformation numérique et comment ils se comparent les uns aux autres.



**Les leaders de la cybersécurité** devraient lire ce rapport pour comprendre l'état actuel des capacités de sécurité associées aux prestataires de services de conseil et autres services SASE.



**Les professionnels de l'approvisionnement** devraient lire ce rapport pour en savoir plus sur les prestataires de services SASE, car les systèmes de paiement de ces services sont souvent basés sur le respect des accords de niveau de service (SLA) et des indicateurs de performance clés (KPI), ou sur les niveaux de service et la qualité du service. Certains prestataires proposent également un système de paiement à la consommation ou des modalités de paiement similaires plutôt que les modèles de paiement traditionnels.



Réseau – Solutions et services définis par logiciel  
Service d'accès sécurisé en périphérie (SASE)

France 2022



Ce quadrant analyse les **solutions SASE** proposées aux entreprises en tant que **solutions globales intégrées de réseaux et de sécurité**, du cœur à la périphérie, et entièrement intégrées à d'autres systèmes commerciaux, le cas échéant, dans la feuille de route de l'entreprise.

Dr. Kenn D. Walters



## Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)

### Definition

Les entreprises ont de plus en plus tendance à migrer leurs opérations TIC et réseau vers le cloud, tout en renforçant la sécurité à tous les niveaux. Il a été prouvé que les réseaux définis par logiciel peuvent y contribuer en réduisant la complexité et en permettant une migration à moindre risque vers des environnements mono- ou multi-cloud pour les entreprises. La sécurité des réseaux est devenue une préoccupation majeure des unités commerciales et des entreprises en raison de l'évolution des réseaux modernes et des attentes en matière de sécurité totale, du cœur à la périphérie, dans tous les réseaux. La sécurité en tant que service ou la sécurité améliorée DIY a été et continue d'être un domaine en pleine expansion. Toutefois, de nombreuses entreprises estiment que ces solutions ne couvrent pas tous les points de contact possibles ou n'évoluent pas assez rapidement.

Un travail considérable de proposition, de conception et de modélisation de concepts a été réalisé dans le domaine des réseaux d'entreprise sécurisés intégrés (ISEN), qui est devenu le terme actuellement accepté dans ce domaine. Les principaux composants du SASE sont le SD-WAN, le CASB (Cloud Access Security Broker), le NGFW (Next Generation Firewall) et le FWaaS (Firewall as a Service), le ZTNA (Zero Trust Network Access) et les SWG (Secure Web Gateways). La solution SASE s'étend du centre de données, qui peut inclure la virtualisation de la fonction réseau (NFV), jusqu'à la succursale ou la périphérie, y compris le SD-LAN ou sa variante sans fil ou mobile.

Les fournisseurs dans ce domaine ont été de plus en plus actifs en tant que conseillers ou consultants pour la mise en œuvre, fournissant aux entreprises des programmes de démonstration (PoC), des pilotes et des solutions complètes. Les grands vendeurs et les fournisseurs de services réseau gérés ont également participé activement à l'offre de SASE.

### Eligibility Criteria

1. Couverture du portefeuille de produits, domaines d'intérêt, exhaustivité des solutions, solutions plus larges entièrement intégrées reliées aux centres de données ou à d'autres applications et systèmes informatiques de l'entreprise
2. Adhésion ou affiliation (y compris les apports) à des groupes techniques et commerciaux mondiaux de SASE
3. Capacité à permettre aux clients de réutiliser le réseau existant et les solutions TIC, au lieu de les remplacer
4. Capacité à dispenser une formation et à fournir des simulations et des tests de type POC ou studio pour un client
5. Connaissances et expérience spécifiques au secteur, adaptées au type de client
6. Champ d'application des partenariats et des offres et capacité de gestion pour l'orchestration nécessaire dans le cadre d'un projet client
7. Client de référence ou solutions pilotes en cours de déploiement commercial
8. Compétitivité des offres et des types de conditions commerciales



## Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)

### Observations

Le concept de réseaux d'entreprise sécurisés intégrés (ISEN) existe depuis plusieurs années, mais il a été popularisé récemment par le terme SASE. Alors qu'il n'y avait pas d'accord unanime sur ses différentes composantes, il existe aujourd'hui un consensus général sur ce qu'il implique, ce qui le fait passer du stade de projet pilote et de validation de concept à de nombreux déploiements commerciaux réels, soutenus par des offres de solutions solides proposées par des fournisseurs reconnus. Il s'agit de l'un des secteurs les plus dynamiques de l'activité globale de transformation et de réseaux d'entreprise, et sa croissance devrait s'accroître au cours de l'année à venir.

Sur les 92 entreprises évaluées pour cette étude, 22 ont rempli les conditions requises pour ce quadrant, dont neuf ont été identifiées comme Leaders.

### AT&T

**AT&T** combine des services SD-WAN gérés, des capacités de cybersécurité et la 5G pour proposer des solutions SASE avancées. AT&T Cybersecurity Consulting propose un service de conseil SASE de bout en bout. L'entreprise utilise une stratégie d'automatisation avec une centralité de service pour gérer les réseaux et intégrer une série de nouvelles infrastructures.



**Bouygues Telecom Entreprises** est un partenaire de la transformation numérique des structures de toutes tailles et impliqué dans le déploiement de solutions SD-WAN, de cybersécurité et désormais de SASE. Sa mission est d'accompagner les clients dans leur transformation réseau et numérique en développant des solutions qui répondent à leurs exigences de sécurité et de continuité de service.

### Deutsche Telekom

**Deutsche Telekom Global Business Solutions France SAS** conçoit des solutions sur mesure pour les entreprises multinationales afin de leur permettre de relever leurs défis de communication en utilisant les nouvelles technologies telles que SD-WAN et SASE et en s'appuyant sur l'expérience de Deutsche Telekom.

### iliad/Free

**iliad/Free** offre SD-WAN plus, via Jaguar Network, comme solution hybride SASE. Il garantit la flexibilité et la performance des applications tout en intégrant une politique de sécurité centralisée et unifiée, notamment les meilleurs produits de cybersécurité de son écosystème de partenaires.

### Orange Business Services

La stratégie réseau d'**Orange Business Services**, qui couvre l'orchestration de l'IA et son NextGen Hub, ainsi que le SD-WAN flexible et son équipe et ses produits de cybersécurité, constituent les fondements de son offre SASE en France, qui s'inscrit dans sa stratégie de portfolio global.

### SFR

**SFR Business**, avec SASE, a pour mission de protéger les clients et leurs applications des cyberattaques avec une solution unique qui regroupe les principaux logiciels de sécurité de son écosystème de partenaires. Cette solution est proposée via une console de gestion unique.



## Service D'accès Sécurisé en Périphérie (SASE)

### Tech Mahindra

L'approche de **Tech Mahindra** en matière de SASE consiste à intégrer sa myriade de solutions puissantes de cybersécurité, les solutions de sécurité réseau de ses partenaires de premier plan, ainsi que ses produits SD-WAN et de cloud computing dans des offres sur mesure pour ses clients.

### Verizon

Advanced SASE de **Verizon** fournit une plateforme de mise en réseau et de sécurité distribuée qui assure la sécurité des utilisateurs finaux et des appareils sur tous les sites. Verizon est un leader dans les technologies de base de SASE depuis plus de 10 ans et offre cette expertise en matière de SASE géré pour les entreprises sous la forme d'engagements sur mesure.



**Wipro** a conclu des alliances stratégiques avec des fournisseurs de produits SASE et des solutions communes. Ses plateformes d'intégration permettent de construire une architecture SASE puissante, adaptée et intégrée avec les outils de sécurité nécessaires aux entreprises.





“Le portfolio de solutions intégrées de Bouygues Telecom Entreprises est livré sous forme d’une offre SASE complète au niveau national.”

*Dr. Kenn D. Walters*

# Bouygues Telecom Entreprises

## Overview

Bouygues Telecom Entreprises est devenu un partenaire de la transformation numérique des structures de toutes tailles et s’implique dans le déploiement de solutions SD-WAN, de cybersécurité et désormais de SASE. Sa mission est de devenir le partenaire de confiance des clients en les accompagnant dans leur transformation réseau et numérique globale et en développant des solutions qui répondent à leurs exigences de sécurité et de continuité.

## Strengths

**Le SD-WAN comme fondement du SASE :** Pour assurer la performance, l’agilité et la sécurité comme fondement du SASE, la solution SD-WAN de Bouygues Telecom Entreprises prévoit une surveillance du réseau pour optimiser la bande passante. La sécurité est assurée par des pare-feu de nouvelle génération, un antivirus et une protection contre les dénis de service distribués (DDos).

**Solutions de sécurité appliquées en plus du SD-WAN :** Le pare-feu en tant que service (FWaaS) contrôle la gestion des politiques et des règles de sécurité dans le cloud. La Secure Web Gateway

(SWG) permet la gestion, le contrôle et la sécurité du trafic Internet (web et applications). ZTNA prend en charge le concept de confiance zéro, améliorant la sécurité en configurant des droits d’accès spécifiques. Enfin, CASB sécurise l’accès aux applications SaaS en contrôlant l’accès des utilisateurs aux ressources de l’entreprise.

**Des fonctions de SD-WAN et de sécurité intégrées dans un seul système de gestion :** Ces fonctions sont souvent déjà présentes, mais SASE les unifie et les simplifie pour faciliter le déploiement, l’utilisation et la gestion sur une seule plateforme.

## Caution

La majorité de ses concurrents en France, notamment les grandes entreprises mondiales, proposent déjà des solutions SASE complètes et en packages. Bien que l’approche de Bouygues Telecom Entreprises consistant à intégrer des solutions ait du mérite, il faudrait peut-être repenser la stratégie de marque d’une solution SASE globale pour conserver sa position de leader dans ce quadrant.





# Appendix

L'étude ISG Provider Lens 2022 - Réseau — Solutions et Services Définis par Logiciel 2022 analyse les éditeurs de logiciels/fournisseurs de services pertinents sur le marché français, sur la base d'un processus de recherche et d'analyse à plusieurs phases, et positionne ces fournisseurs selon la méthodologie d'ISG Research.

**Lead Author:**

Dr. Kenn D. Walters

**Editors:**

Ipshita Sengupta and Jack Kirshbaum

**Research Analyst:**

Varsha Sengar

**Data Analysts:**

Anirban Choudhury  
Hema Gunapati

**Consultant Advisors:**

Anand Balasubramanian, John Lytle,  
Pierre Puyraveau, Phil Hugos and  
Yadu Singh

**Project Manager:**

Phani K R

Information Services Group Inc. est le seul responsable du contenu de ce rapport. Sauf mention contraire, tout le contenu, y compris les illustrations, les recherches, les conclusions, les affirmations et les positions contenues dans ce rapport ont été élaborées par, et sont la propriété exclusive de Information Services Group Inc.

Les recherches et l'analyse présentées dans ce rapport comprennent des recherches effectuées dans le cadre du programme ISG Provider Lens, des programmes ISG Research en cours, des entretiens avec des conseillers ISG, des briefings avec des prestataires de services et l'analyse d'informations publiques sur le marché provenant de sources multiples. Les données recueillies pour ce rapport représentent des informations que ISG estime être à jour au mois de Juillet 2022, pour les prestataires qui ont participé activement ainsi que pour les prestataires qui n'ont pas participé. ISG reconnaît que de nombreuses fusions et acquisitions ont eu lieu depuis cette époque, mais ces changements ne sont pas reflétés dans ce rapport.

Toutes les références aux revenus sont en dollars américains (\$US), sauf indication contraire.

L'étude a été divisée en plusieurs étapes :

1. Définition du marché des Réseau — Solutions et Services Définis par Logiciel
2. Utilisation d'enquêtes par questionnaire auprès des prestataires de services/ fournisseurs sur tous les sujets de tendance
3. Discussions interactives avec les prestataires de services ou éditeurs de solution sur les capacités et les cas d'utilisation
4. Exploiter les bases de données internes d'ISG ainsi que ses connaissances et son expérience en tant que conseiller
5. Analyse et évaluation détaillées des services et de leur documentation sur la base des faits et chiffres donnés par les fournisseurs et d'autres sources.
6. Utilisation des principaux critères d'évaluation suivants :
  - \* Stratégie & vision
  - \* Innovation
  - \* Notoriété de la marque et présence sur le marché
  - \* Paysage des ventes et des partenaires
  - \* Ampleur et profondeur du portfolio des services offerts
  - \* Avancées technologiques



## Author & Editor Biographies

*Auteur principal*



**Dr. Kenn D. Walters**  
**Analyste principal distingué**

Le Dr Kenn Walters est un cadre supérieur commercialement avisé et hautement qualifié. Il jouit de plus de 40 ans d'expérience dans la direction et la gestion de grands projets technologiques de transformation, de programmes de recherche et de développement, avec une spécialisation dans les réseaux intelligents et avancés et la transformation des entreprises de tous types, ainsi qu'une vaste expérience au sein des fournisseurs et dans la recherche industrielle mondiale et la consultation en gestion. Pour ISG, Kenn a écrit plus de 100 articles en tant qu'analyste principal distingué pour ISG Insights (<https://insights.isg-one.com/>)

dans des domaines tels que la transformation numérique, les réseaux gérés en cloud, le SD Networking, le SDN et les perturbateurs numériques. Il est également analyste principal distingué et auteur pour plusieurs régions dans les rapports IPL (<https://isg-one.com/research/isg-provider-lens>), dans des domaines tels que les réseaux - Software Defined Networking, Digital Business Software and Services, et Contact Center as a service, et les services avancés. Il est titulaire d'une Licence-ès Sciences (Hons), d'un Master-ès Sciences et d'un Doctorat en informatique et systèmes de communication.

*IPL Product Owner*



**Jan Erik Aase**  
**Partner and Global Head –**  
**ISG Provider Lens™**

M. Aase apporte une vaste expérience dans la mise en œuvre et la recherche de l'intégration des services et la gestion des processus informatiques et commerciaux. Avec plus de 35 ans d'expérience, il est très compétent dans l'analyse des tendances et des tendances et méthodologies de gouvernance des fournisseurs, identifier les inefficacités des processus actuels processus actuels, et à conseiller le secteur. Jan Erik a de l'expérience dans les quatre du cycle de vie du sourcing et de la et de la

gouvernance des fournisseurs, en tant que client d'analyste du secteur, de fournisseur de services et conseiller. Aujourd'hui, en tant que directeur de recherche directeur de recherche, analyste principal et responsable chef de l'ISG Provider Lens™, il est très bien placé pour bien placé pour évaluer et rendre compte l'état de l'industrie et faire des recommandations recommandations à la fois pour les entreprises et les fournisseurs de services.



### \*ISG Provider Lens™

The ISG Provider Lens™ Quadrant research series is the only service provider evaluation of its kind to combine empirical, data-driven research and market analysis with the real-world experience and observations of ISG's global advisory team. Enterprises will find a wealth of detailed data and market analysis to help guide their selection of appropriate sourcing partners, while ISG advisors use the reports to validate their own market knowledge and make recommendations to ISG's enterprise clients. The research currently covers providers offering their services across multiple geographies globally.

For more information about ISG Provider Lens research, please visit this [webpage](#).

### \*ISG Research™

ISG Research™ provides subscription research, advisory consulting and executive event services focused on market trends and disruptive technologies driving change in business computing. ISG Research delivers guidance that helps businesses accelerate growth and create more value.

For more information about ISG Research subscriptions, please email [contact@isg-one.com](mailto:contact@isg-one.com), call +1.203.454.3900, or visit [research.isg-one.com](http://research.isg-one.com).

### \*ISG

ISG (Information Services Group) (Nasdaq: III) is a leading global technology research and advisory firm. A trusted business partner to more than 800 clients, including more than 75 of the world's top 100 enterprises, ISG is committed to helping corporations, public sector organizations, and service and technology providers achieve operational excellence and faster growth. The firm specializes in digital transformation services, including automation, cloud and data analytics; sourcing advisory; managed governance and risk services; network carrier services; strategy and operations design; change management; market intelligence and technology research and analysis.

Founded in 2006, and based in Stamford, Conn., ISG employs more than 1,300 digital-ready professionals operating in more than 20 countries—a global team known for its innovative thinking, market influence, deep industry and technology expertise, and world-class research and analytical capabilities based on the industry's most comprehensive marketplace data. For more information, visit [www.isg-one.com](http://www.isg-one.com).



**JUILLET 2022**

---

**REPORT: RÉSEAU — SOLUTIONS ET SERVICES DÉFINIS PAR LOGICIEL**