

R2000-Enterprise

Pour la mise en Réseau de succursales



Réseaux temporaires et micro-succursales

- **Commerces de détail** : détaillants de proximité, restaurants, magasins “pop-up”, kiosques temporaires
- **Enterprises** : Entreprises distribuées/succursales/distantes
- **Chantiers** : Bâtiments, routes, installations publiques (TPH6700)
- Autres applications nécessitant un Réseau mobile et la voix



R2000-Ent



Magasin de détail



Kiosque



Petite succursale

R2000-Ent Interface



Température de fonctionnement

Interface Ethernet

- 4 x LAN + 1 x WAN (10/100 Mbps)
- Fonction POE-PD (WAN), standard IEEE802.3at, puissance reçue 25.5W

	WAN→LAN	LAN→LAN
Valeur théorique	100Mbps	100Mbps

- Le débit WAN / LAN est légèrement inférieur au débit LAN / LAN
- Les données du WAN doivent être transmises par le CPU, limitées par la vitesse du processeur



Jusqu'à 2 modules cellulaires

- Deux SIM en ligne simultanément avec deux opérateurs différents
- Stratégies de sauvegarde multiples, y compris sauvegarde à chaud/sauvegarde à froid/équilibre de charge
- Le module 1 et la SIM 1 (près Ethernet) fournissent le support de transmission vocale



Module 1 fournit la voix

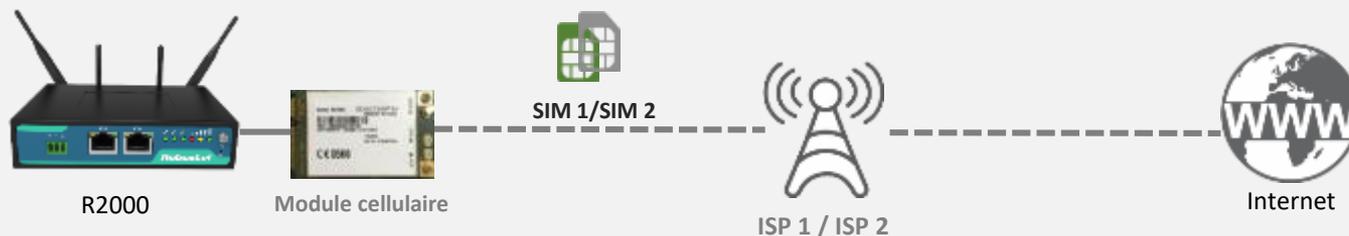
LTE User Equipment (UE) Categories			
UE Category	Downlink Mbps	Uplink Mbps	Release 
0	1	1	12
1	10	5	8
2	50	25	8
3	100	50	8
4	150	50	8
5	300	75	8
6	300	50	10
7	300	100	10
.	.	.	.
15	4000	1500	12

Sauvegarde à froid VS Sauvegarde à chaud

Mode 1:

Sauvegarde à froid

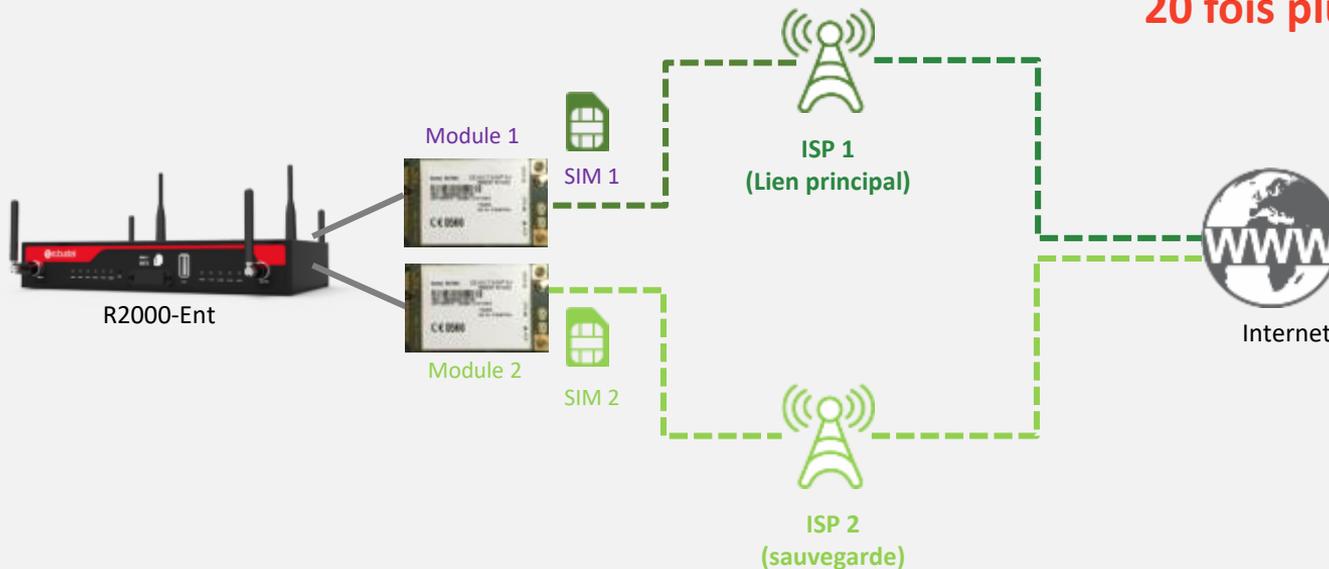
Basculement > 1 Min pour passer du lien primaire au lien secondaire.



Mode 2:

Sauvegarde à chaud

Basculement <3S pour passer du lien primaire au lien secondaire.



20 fois plus rapide !

Équilibrage de charge (Basé sur la connexion)

Mode 1:

Ordinaire

Vitesse Upload 50 Mbps
Vitesse Download 150 Mbps



Bande passante deux fois plus élevée !

Mode 2:

Équilibrage de charge

Vitesse Upload 100 Mbps
Vitesse Download 300 Mbps
(Avec les deux mêmes modules)



- Support téléphonique avec module cellulaire (WCDMA or GSM)
- Lors d'un appel téléphonique, le module 1 se repliera en 3G ou 2G, le taux de transfert de données sera affecté
- Conseils: définir SIM 2 comme WWAN primaire lorsque deux modules sont installés



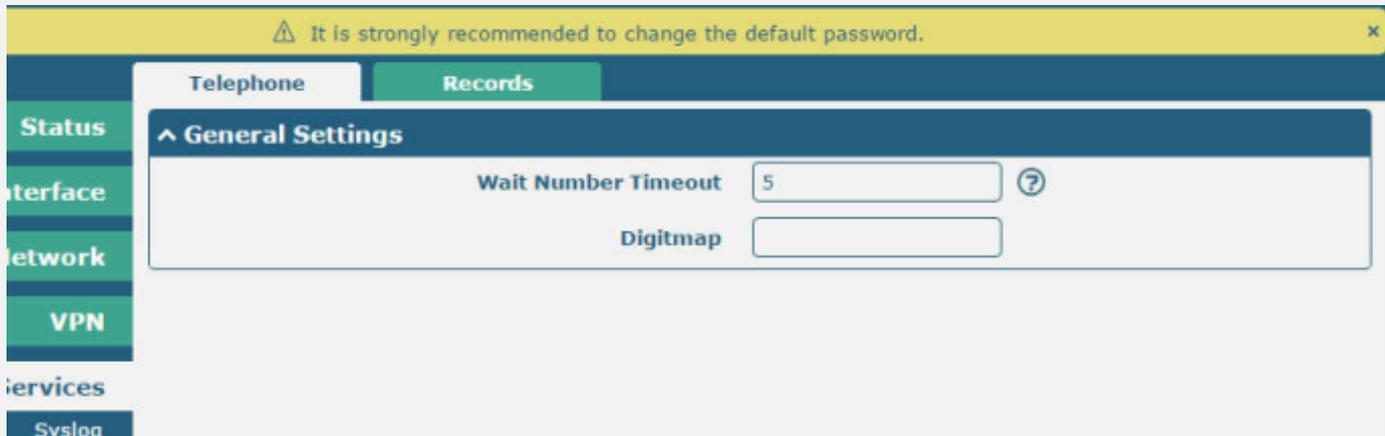
Connecteur RJ11

Le connecteur RJ11 est le module Voix:

- Fournit l'alimentation pour le téléphone
- Fait sonner le téléphone
- Détection du décroché/raccroché
- Détection de clé téléphonique

Nouvelles fonctions dans ROS

- Temps d'attente de numérotation : après avoir attendu X secondes, numérotation. (Valeur de 3 à 10 secondes)
- Digitmap: règles d'appel
- Conseil : numéro + # = Appel immédiat

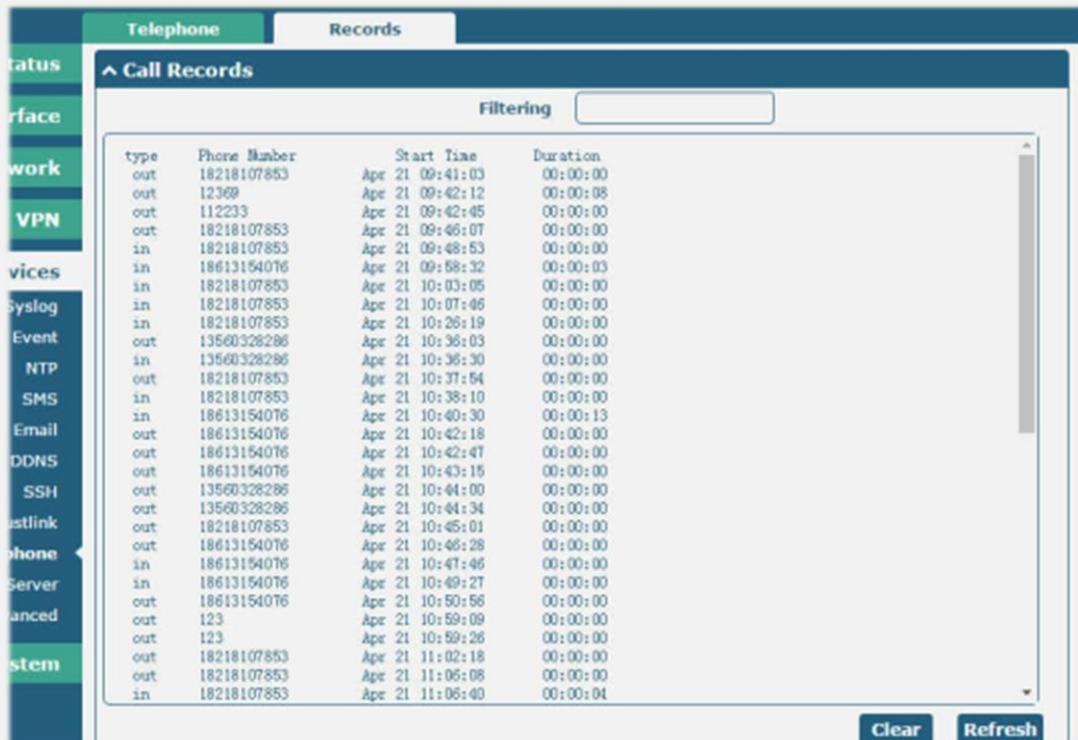


Pas de bouton d'appel



Avec bouton d'appel

Nouvelles fonctions dans ROS



The screenshot shows the ROS interface with the 'Records' tab selected. The 'Call Records' section is active, displaying a table of call logs. The table has columns for 'type', 'Phone Number', 'Start Time', and 'Duration'. The records show a mix of outgoing and incoming calls to various numbers, including 18218107853 and 18613154076, with start times ranging from 09:41:03 to 11:06:40. A 'Filtering' input field is located above the table. At the bottom right of the table area, there are 'Clear' and 'Refresh' buttons.

type	Phone Number	Start Time	Duration
out	18218107853	Apr 21 09:41:03	00:00:00
out	12369	Apr 21 09:42:12	00:00:08
out	112233	Apr 21 09:42:45	00:00:00
out	18218107853	Apr 21 09:46:07	00:00:00
in	18218107853	Apr 21 09:48:53	00:00:00
in	18613154076	Apr 21 09:58:32	00:00:03
in	18218107853	Apr 21 10:03:05	00:00:00
in	18218107853	Apr 21 10:07:46	00:00:00
in	18218107853	Apr 21 10:26:19	00:00:00
out	13560328286	Apr 21 10:36:03	00:00:00
in	13560328286	Apr 21 10:36:30	00:00:00
out	18218107853	Apr 21 10:37:54	00:00:00
in	18218107853	Apr 21 10:38:10	00:00:00
in	18613154076	Apr 21 10:40:30	00:00:13
out	18613154076	Apr 21 10:42:18	00:00:00
out	18613154076	Apr 21 10:42:47	00:00:00
out	18613154076	Apr 21 10:43:15	00:00:00
out	13560328286	Apr 21 10:44:00	00:00:00
out	13560328286	Apr 21 10:44:34	00:00:00
out	18218107853	Apr 21 10:45:01	00:00:00
out	18613154076	Apr 21 10:46:28	00:00:00
in	18613154076	Apr 21 10:47:46	00:00:00
in	18613154076	Apr 21 10:49:27	00:00:00
out	18613154076	Apr 21 10:50:56	00:00:00
out	123	Apr 21 10:59:09	00:00:00
out	123	Apr 21 10:59:26	00:00:00
out	18218107853	Apr 21 11:02:18	00:00:00
out	18218107853	Apr 21 11:05:08	00:00:00
in	18218107853	Apr 21 11:06:40	00:00:04

Jusqu'à 5000 enregistrements d'appels

Téléphones supportés



Téléphone fixe filaire



Téléphone fixe sans-fil



Téléphone fixe multi-combiné

Performances WIFI

- IEEE 802.11 b/g/n
- 2 x 2 MIMO, 300Mbps
- AP WIFI, deux SSID
- WIFI comme WAN

*Nombre maximal de périphériques : 50 à 60

* L'antenne en caoutchouc dans le catalogue Robustel est environ 20% supérieure à celle de l'antenne magnétique dans la force et la couverture du signal.





Support d'antenne de niveau aviation

Amélioration par rapport aux décharges électrostatiques : ESD Level 4

Méthode d'installation personnalisable



Trous de montage personnalisés pour une installation flexible

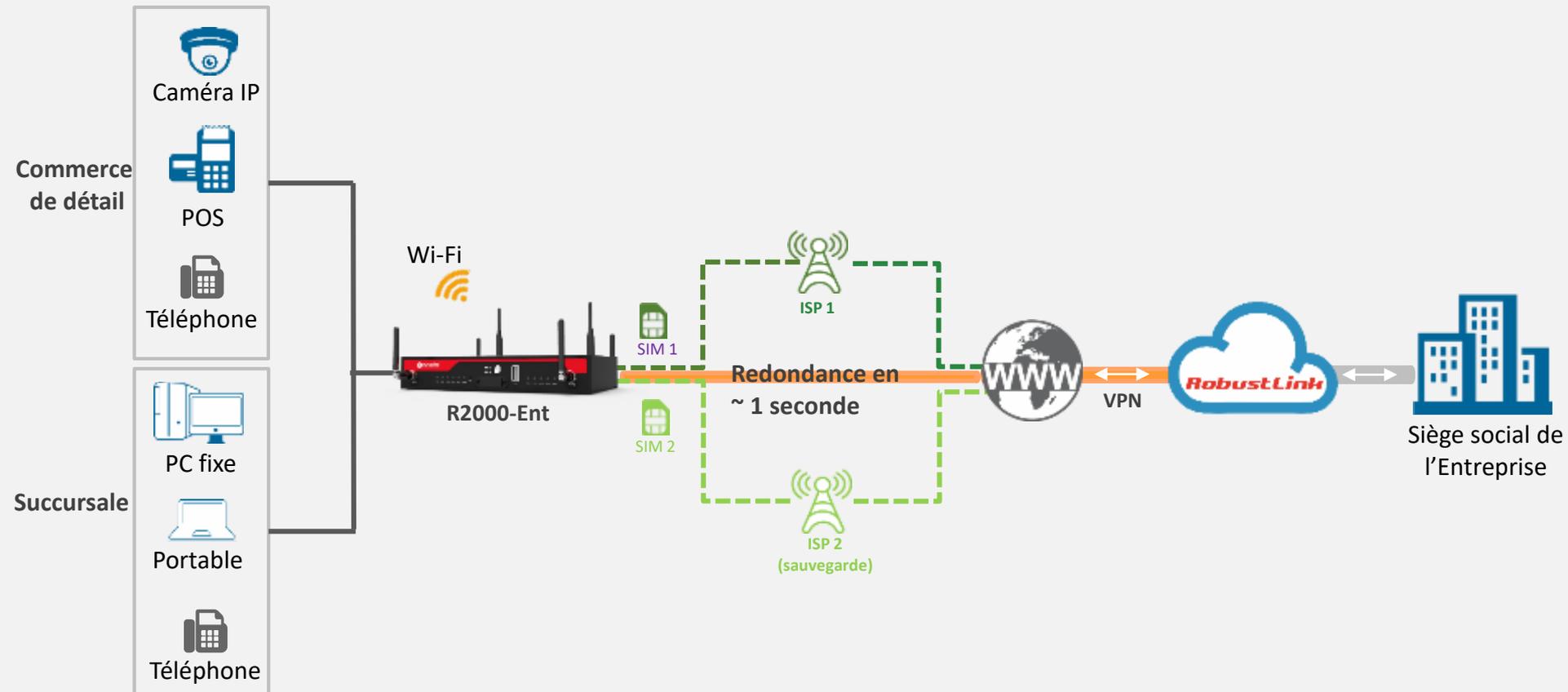
Exemple: Support de montage rack 19" personnalisé



Rack de montage 19"



Topologie: Gestion centralisée



Avantages pour le réseau de succursales

1^{er}: Amélioration de la Qualité d'expérience et augmentation de la disponibilité du réseau

- Prise en charge 4G LTE multi-support avec capacité double SIM
- Augmentation de la disponibilité avec un basculement 4G
- Augmentation de la bande passante WAN : 4G, Ethernet (T1, DSL, câble, MetroE), Wifi comme WAN
- Prise en charge de la fonction Voix supplémentaire avec module cellulaire
- Analyses en temps réel pour la gestion des performances QoE, l'utilisation des données et les coûts avec RobustLink



Avantages pour le réseau de succursales

2^{ème}: Maximisation de la flexibilité

- Double module avec support multi-support pour une solution “Couper le fil”
- Ajoute facilement la bande passante pour les périodes de pointe
- Règles compatibles avec les applications pour la sélection WAN intelligente et l'optimisation de l'utilisation des données



Avantages pour le réseau de succursales

3^{ème} : Déploiement et pose rapide

- Sélection automatique de l'opérateur basée sur la carte SIM.
- Intégration facile avec les applications d'entreprise à l'aide de l'API Robustel ouverte.
- Augmentation de la vitesse de déploiement avec la configuration "zero-touch" lors de l'installation (En développement, RobustLink3.0)
- SDWAN (En développement, RobustLink3.0)



Avantages pour le réseau de succursales

4^{ème} : Sécurité et protection

- Protection des actifs avec IPS/IDS, pare-feu, segmentation de réseau et VLAN.
- Transactions de données sécurisées avec des options VPN avancées.
- Plate-forme RobustVPN pour l'accès à distance sécurisé aux machines POS, caméras IP.
- Conforme à la norme PCI DSS (Payment Card Industry)



- Commerce de détail, magasins pop-up, kiosques temporaires

Défis:

- Temps d'arrêt non planifié lorsque le temps est de l'argent
- Flexibilité instantanée du réseau
- Alignement des lignes câblées et des ouvertures de magasin
- Vulnérabilité et sécurité du réseau
- Gérer des centaines ou des milliers d'emplacements

Solutions :

- Le basculement sans fil pour la continuité de l'activité
- Applications pour maximiser les périodes de pointe
- Routeur tout-en-un avec réseau 4G et voix
- Gestion des menaces avec différentes méthodes
- Gestion CLOUD avec RobustLink



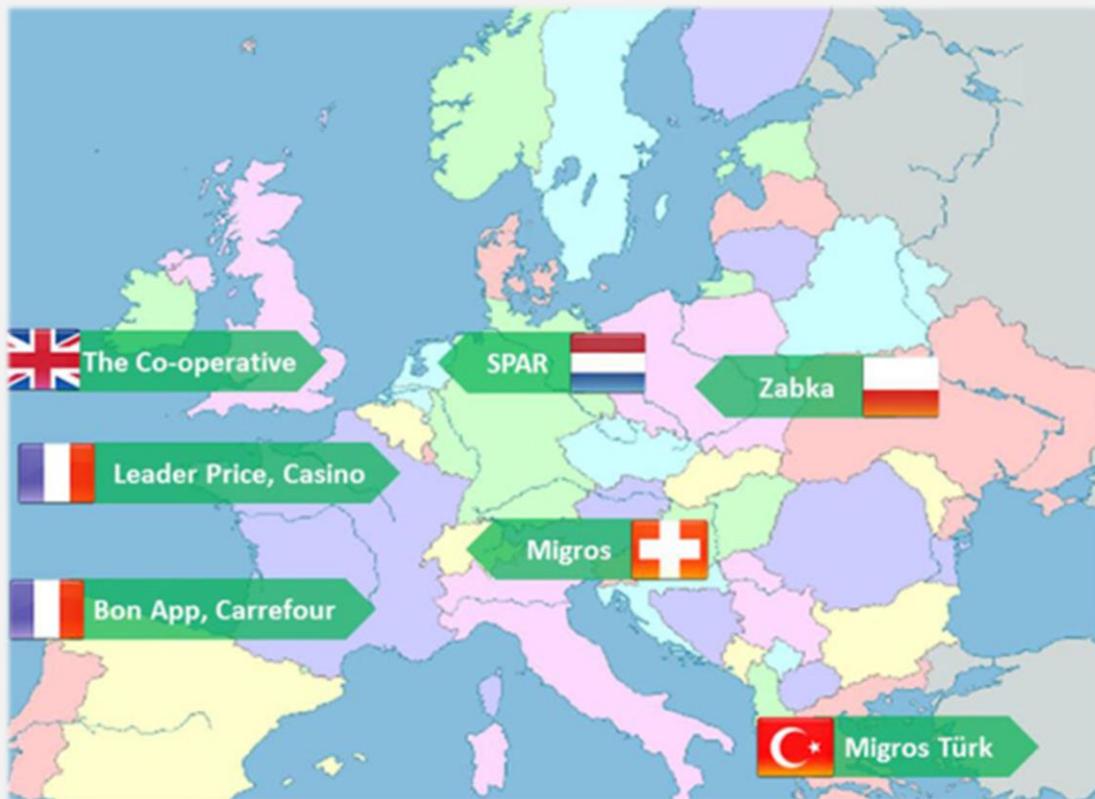
Kiosque



Magasin de détail

Utilisateurs cible

Les détaillants en Europe



Utilisateurs cible

Restaurants



Cafés/brasseries



- Entreprise distribuée / succursale / sites distants

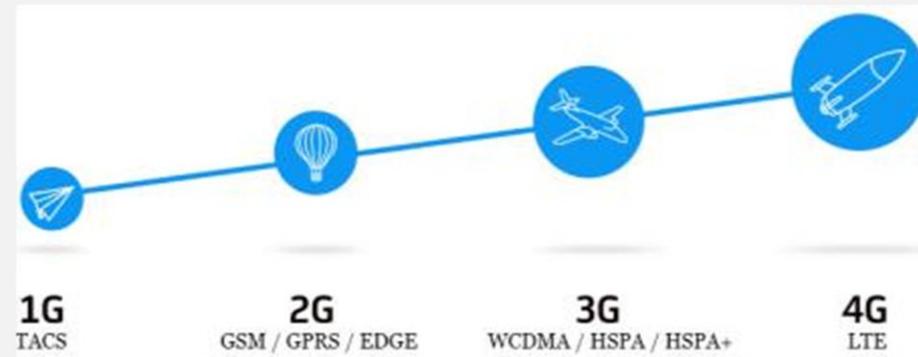
WAN LTE

La majorité des cas d'utilisation dans les succursales d'entreprise distantes peuvent bénéficier d'une solution LTE simple, flexible et rentable.

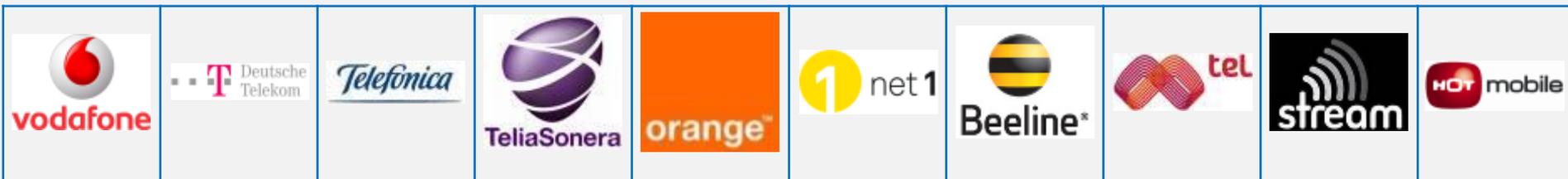
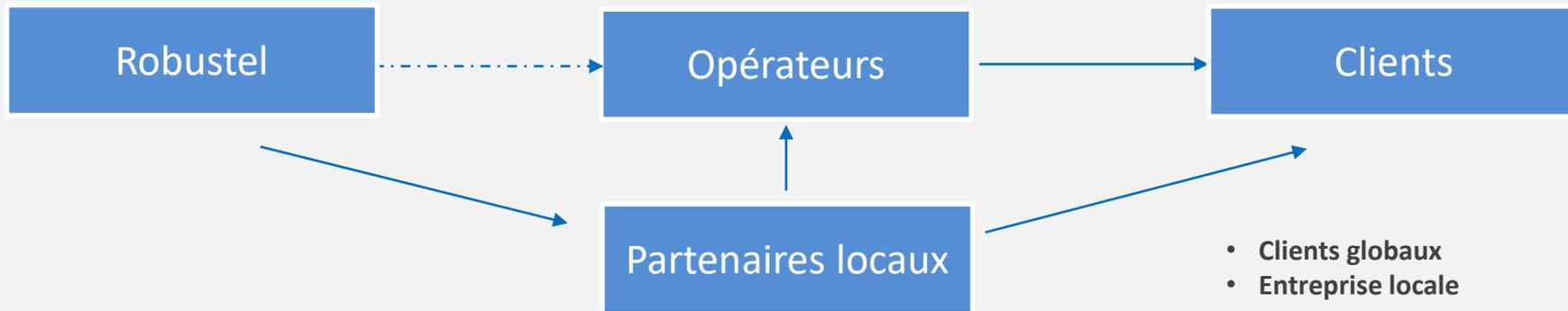
4G LTE comme une solution WAN pour l'entreprise

La 4G LTE est une technologie de transport viable pour supporter de nombreux cas d'utilisation d'entreprise en tant que source WAN principale. La majorité des cas d'utilisation d'entreprise dans les emplacements distribués / succursales / distants peuvent bénéficier d'un "last-mile" LTE simple, flexible et rentable, même en cas d'utilisation toujours croissante des données.

L'omniprésence, la fiabilité et la flexibilité de déploiement de la technologie sans fil font de la 4G LTE une technologie de transport naturelle et viable pour supporter de nombreux cas d'utilisation en entreprise exigeants. Ces fonctionnalités LTE, ainsi que l'agilité que les entreprises doivent afficher dans l'environnement commercial actuel, font du LTE une solution WAN pratique et souhaitable de premier choix pour les emplacements distribués / succursales et distants.



Coopération avec les opérateurs télécoms





Merci

Contact : info@ql3d.fr
www.ql3d.fr
01 34 91 90 20