



## Routeur multi-WAN 5G/4G-LTE, 5×Ethernet, WiFi, SD-WAN | Stratus

Référence GC-CEL012

[bot\_only]

Routeur SDWAN 5G/4G-LTE professionnel : 2 modems CAT20/18 (2 SIM par modem) avec agrégation de liens WAN et équilibrage de charge intelligent.

- 5 ports Ethernet Gigabit (LAN/WAN)
- 2 modems CAT20/18 (4 SIM)
- WiFi double-bande 2,4GHz / 5GHz + GPS
- Capacité d'équilibrage de charge de 1 Gbps
- Performance VPN de 280 Mbps

Le routeur STRATUS de Celerway fournit des connexions Internet à haut débit et fiables, sans interruption.

C'est la solution de communication mobile la plus avancée disponible pour une connectivité à toute épreuve dans un grand nombre de scénarios de déploiement.

L'une des caractéristiques importante du Stratus est son **boîtier robuste** fabriqué à partir de matériaux résistants aux chocs et aux conditions extrêmes.

Le STRATUS-01 fonctionne sur deux bandes WiFi (1 × 2,4GHz Wi-Fi b/g/n et 1 × 5GHz a/b/g/n/ac) et le modèle STRATUS-02 dispose d'une bande supplémentaire (1 × 2,4 + 5 GHz) qui est également configurable en tant que connexion WAN (Wi-Fi WAN).

Il est équipé de 5 ports Gigabit Ethernet (configurables en tant que ports LAN et WAN), et grâce à son port UTP (configurable en PoE.3 IN et 2 ports en PoE OUT), il est possible d'alimenter des périphériques externes tels qu'un point d'accès, des modems satellite, des caméras, etc.

Il dispose également d'une connexion GPS externe et d'un port USB 3.0.

Pouvant être chargé directement à l'aide de batteries, il dispose d'une large entrée de 9-36V DC.



## POINTS FORTS

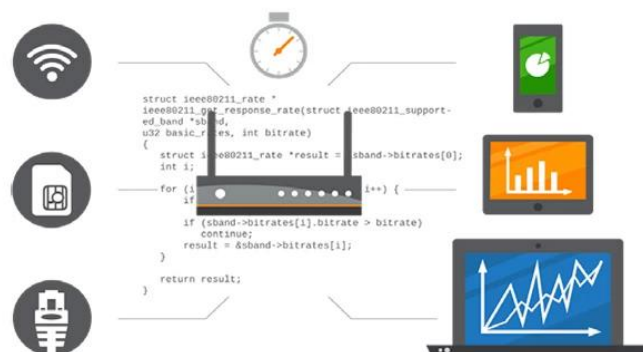
- Débit équilibré de 1 Gbps / débit via VPN de 280 Mbps
  - Fournit une connectivité haute performance en toute circonstance.
- 2 modems CAT20 et CAT18 / jusqu'à 4 cartes SIM
  - Garantit des vitesses allant jusqu'à 1 Gbps
  - Gagne en résilience grâce à la diversité, la redondance et la capacité du réseau cellulaire.
- 2 ou 3 bandes Wi-Fi pour une configuration flexible des fréquences
  - Se connecte facilement à d'autres réseaux WiFi, tels que les réseaux terrestres ou les bus ;
  - Bénéficie d'une flexibilité dans la configuration des invités, et de production ;
  - Définit des limites de bande passante et de données sur les réseaux invités.
- 5 ports Ethernet Gigabit
  - Connecte des lignes satellites, la Fibre et l'ADSL en tant que connexions WAN ;
  - Partage et répartition de la capacité totale via plusieurs ports LAN.
- 802 en PoE entrée & sortie
  - Configure en entrée/sortie sur le WAN/LAN et permet des déploiements ultra flexibles ;
  - Permet une double extension LTE pour les routeurs d'entreprise alimentés par PoE ;
  - Alimente les points d'accès WiFi, les modems satellites et les extensions LTE supplémentaires avec PoE.
- Certification EU-ECE
  - Offre la robustesse nécessaire pour la plupart des cas d'utilisation dans l'industrie.

## EQUILIBRAGE DE LA CHARGE RÉSEAU

La vidéoconférence, les transferts de fichiers volumineux, le streaming vidéo et le travail à distance consomment beaucoup de bande passante.

Lorsque de nombreux collaborateurs utilisent de grandes quantités de données, la somme de leur utilisation dépasse souvent la capacité d'un seul lien haut débit et la connexion est ralentie.

L'équilibrage de charge mesure en permanence la qualité et la capacité du trafic sur toutes les connexions Internet. Le routeur peut ainsi combiner la capacité de la fibre, de l'ADSL et de la 5G/4G et répartir le trafic en fonction de la capacité et de la qualité en cours.



Le Stratus dispose d'un équilibrage intégré unique qui répartie les applications gourmandes en bande passante entre les connexions haut débit fixes (ADSL, fibre...) et les connexions mobiles pour des performances toujours optimales.

Une gamme de stratégies d'équilibrage de charge est préconfigurée pour équilibrer les performances, les coûts et les limites de données.

1. **Meilleure qualité** : les connexions disponibles sont utilisées par rapport à leur débit individuel.
2. **Distribution égale des connexions** : l'utilisation est répartie sur toutes les connexions disponibles.



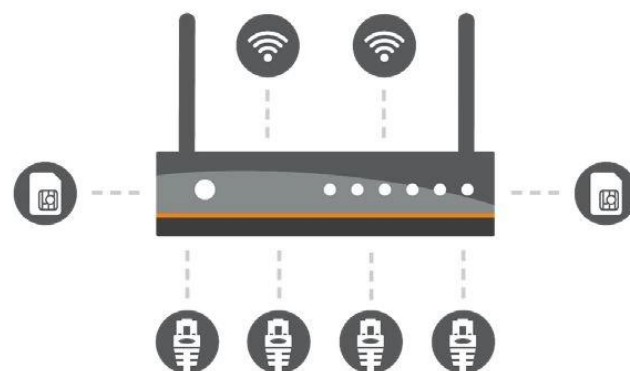
3. **Meilleur réseau seulement** : router tout le trafic vers la meilleure connexion et n'utiliser les autres que comme backup.
4. **Coût le plus bas** : utilise des connexions à large bande fixe, WiFi ou LAN avant de solliciter le haut débit mobile.

## REDONDANCE DE LIENS

Aussi nommée redondance d'accès, elle consiste à fournir plusieurs connexions Internet pour assurer une continuité de l'accès au réseau en redirigeant vers un lien viable en cas de panne d'un lien annexe.

Le Pileus fournit une excellente continuité de service réseau.

Tous les routeurs Celerway peuvent manipuler le Band Locking pour verrouiller les bandes de fréquences et choisir notamment les plus performantes.



## SÉCURISATION DES DONNÉES

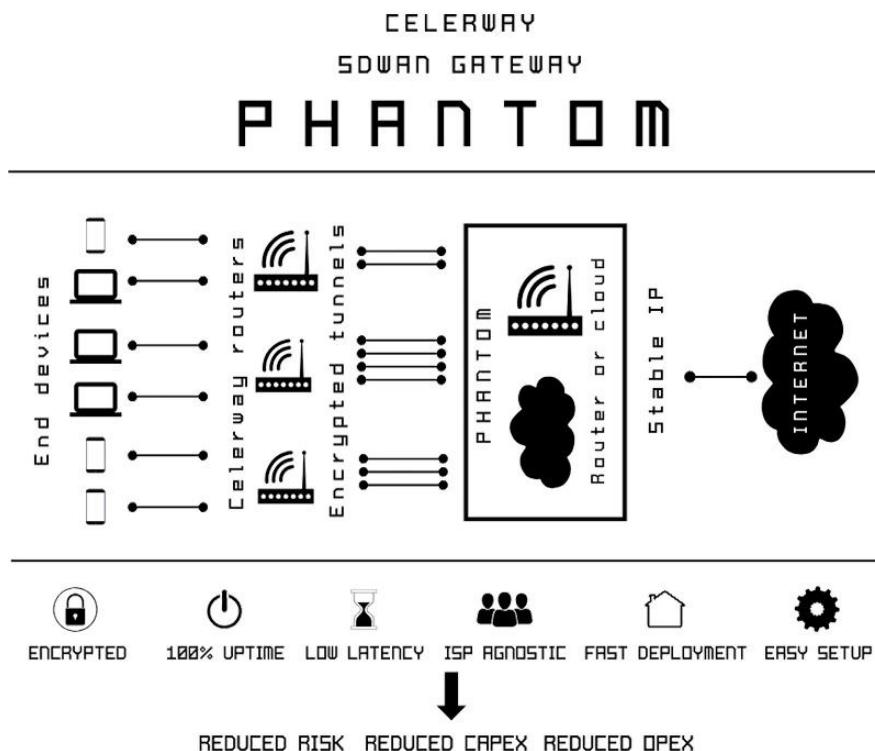
Le Stratus supporte un VPN à haut débit ininterrompu et des communications de site à site.

### PREMIÈRE PLATEFORME MOBILE **SD-WAN**

Le logiciel de routage surveille en permanence la santé du trafic et du réseau en fonction de plusieurs dizaines de paramètres configurables et effectue un routage intelligent sur plusieurs réseaux étendus simultanés.



**celerway**  
Software Defined WAN  
SD-WAN



**Phantom** est la solution de tunnel VPN de Celerway. Il prend en charge l'équilibrage de charge et l'échec automatique entre les différents liens Internet dans le même tunnel Phantom VPN. Elle peut fonctionner en local ou dans le Cloud, que ce soit sur une machine virtuelle, un routeur Celerway ou du matériel x86.

**Phantom** offre une vitesse maximale du tunnel VPN en combinant plusieurs liaisons Internet. Cette technologie VPN a été conçue avec l'équilibrage de charge pour une performance globale accrue. Le Phantom SD-WAN de Celerway assure parallèlement une disponibilité à 100 %, peu importe ce qui arrive aux différents liens Internet.

Bien sûr, **Phantom** prend en charge les protocoles VPN courants comme IPSec ou OpenVPN pour se connecter à d'autres systèmes.



## GESTION À DISTANCE NIMBUS 2.0

Nimbus fournit des tableaux de bord pour faciliter la gestion des routeurs et leur déploiement à grande échelle ainsi que la configuration globale des fonctionnalités.

Ces fonctionnalités incluent :

- Gestion des projets et des utilisateurs,
- Tableaux de bord indiquant le statut de tous les routeurs déployés,
- Représentation graphique des modifications apportées au mode de connexion, à la qualité et à l'état des liens,
- Utilisation des données par connexion mobile et fixe à large bande,
- Contrôle des quotas pour le haut débit mobile avec des limites de données,
- Contrôle des performances et du temps de disponibilité pour chaque connexion Internet,
- Rapports hebdomadaires et mensuels,
- Alertes en cas d'échec du réseau,
- Carte interactive avec position GPS du routeur,
- Configuration du routeur.

Lorsque le Stratus est en service, il se connecte automatiquement au système de gestion Nimbus.

Avec la gestion Nimbus 2.0, les alarmes et les rapports d'état des périphériques simplifient le processus d'administration du réseau.

Un service cloud qui donne un aperçu de l'ensemble de l'installation, y compris la force du signal, la technologie du réseau et l'emplacement.

Des alertes personnalisées peuvent être configurés pour surveiller et signaler les événements critiques, ce qui vous aide à augmenter l'efficacité et à prévenir les temps d'arrêt.

La licence de 3 ans est incluse et peut être prolongée.





## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                              |                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPACITÉ MAXIMALE D'ÉQUILIBRAGE DE LA CHARGE | 1 Gbps                                                                                                                    |
| CRYPTAGE VPN IPSEC                           | 600 Mbps                                                                                                                  |
| CRYPTAGE VPN PHANTOM                         | 280 Mbps                                                                                                                  |
| NOMBRE MAXIMUM DE WANS SIMULTANÉS            | 8                                                                                                                         |
| DIMENSIONS (MM) L X H X P                    | 210 × 43 × 145                                                                                                            |
| POIDS                                        | 1,08 kg                                                                                                                   |
| T° DE FONCTIONNEMENT                         | -10°C à +60°C                                                                                                             |
| HUMIDITÉ                                     | 5% à 85%                                                                                                                  |
| ALIMENTATION                                 | 9-36V DC                                                                                                                  |
| RÉGION                                       | Global                                                                                                                    |
| EMPLACEMENT POUR CARTE SIM                   | 2x ou 4x taille réelle<br>(double SIM pour chaque modem)                                                                  |
| SUPPORT ESIM                                 | eUICC avec 2FF / 3FF / 4FF                                                                                                |
| ETHERNET (WAN ET/OU LAN)                     | 5 × 10/100/1000 Mbps RJ-45                                                                                                |
| WI-FI (WAN ET/OU LAN)                        | Double bande simultanée 2,4 GHz + 5 GHz                                                                                   |
| USB                                          | 1× USB 3.0                                                                                                                |
| CONNECTEURS D'ANTENNES CELLULAIRES           | 4x ou 8x SMA femelle<br>(selon le modèle)                                                                                 |
| CONNECTEURS D'ANTENNE WIFI                   | 4x RP-SMA femelle                                                                                                         |
| CONNECTEURS D'ANTENNE GPS                    | 1× SMA-femelle                                                                                                            |
| MINI-PCIE / M.2                              | 1x ou 2x<br>(selon modèle)                                                                                                |
| FRÉQUENCES D'ANTENNE                         | C1-0 / C2-0: 1400 -5000 MHz<br>C1-1 / C2-1: 600 - 6000 MHz<br>C1-2 / C2-2: 600 - 5000 MHz<br>C1-3 / C2-3: 1400 - 6000 MHz |
| POE .AT IN/OUT                               | WAN/LAN configurable<br>(1× IN, 2× OUT)                                                                                   |
| CLASSEMENT                                   | E-Mark                                                                                                                    |
| NORVÈGE TESTS 5G NSA                         | Un modem unique<br>DN : 805 Mbit/s<br>UP : 161 Mbit/s                                                                     |



## MODÈLE SIMPLE

|                                    |                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DÉBIT DE TÉLÉCHARGEMENT THÉORIQUES | 5G SA Sub 6 : 4200 Mbit/s<br>5G NSA Sub 6 : 5000 Mbit/s<br>LTE : 2000 Mbit/s<br>WCDMA : 42 Mbps           |
| DÉBIT D'UPLOAD THÉORIQUES          | 5G SA Sub 6 : 450 Mbps<br>5G NSA Sub 6 : 650 Mbps<br>LTE : 200 Mbps<br>WCDMA : 5.76 Mbps                  |
| LTE-FDD                            | B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B9/B12/B13/B14/B17/B18/B19<br>B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71                    |
| LTE-TDD                            | B34/B38/39/B40/B41/B42/B43/B48 WCDMA B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19                                             |
| WCDMA                              | B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19                                                                                  |
| CATÉGORIE LTE                      | DL CAT 20 / UL CAT 18                                                                                     |
| DL 4 × 4 MIMO                      | B1/B2/B3/B4/B7/B25/B30/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48/B66                                                    |
| LAA                                | B46                                                                                                       |
| 5G NR                              | 3GPP Release 15 NSA / SA opération; Sub-6 GHz                                                             |
| BANDES 5G NSA                      | n1 / n2 / n3 / n5 / n7 / n8 / n12 / n20 / n25 / n28 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n71 / n77 / n78 / n79 |
| BANDES 5G SA                       | n1 / n2 / n3 / n5 / n7 / n8 / n12 / n20 / n25 / n28 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n71 / n77 / n78 / n79 |
| 5G DL 4 × 4 MIMO                   | n1 / n2 / n3 / n7 / n25 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n77 / n78 / n79                                   |
| 5G UL 2 × 2 MIMO                   | n41                                                                                                       |
| DÉBIT DE DONNÉES THÉORIQUE WIFI    | 800Mbps + 1.733Gbps                                                                                       |
| PROTOCOLE WIFI                     | b/g/n + a/ac/b/g/n                                                                                        |
| FRÉQUENCE WIFI                     | 2.4GHz + 5GHz                                                                                             |

## MODÈLE DOUBLE

|                                    |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DÉBIT DE TÉLÉCHARGEMENT THÉORIQUES | 5G SA Sub 6 : 4200 Mbit/s + 4200 Mbit/s<br>5G NSA Sub 6 : 5000 Mbit/s + 5000 Mbit/s<br>LTE : 2000 Mbit/s + 2000 Mbit/s<br>WCDMA : 42 Mbps + 42 Mbps |
| DÉBIT D'UPLOAD THÉORIQUES          | 5G SA Sub 6 : 450 Mbps + 450 Mbps<br>5G NSA Sub 6 : 650 Mbps + 650 Mbps<br>LTE : 200 Mbps + 200 Mbps<br>WCDMA : 5.76 Mbps + 5.76 Mbps               |
| LTE-FDD                            | B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B9/B12/B13/B14/B17/B18/B19<br>B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71                                                              |



|                                 |                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LTE-TDD                         | B34/B38/39/B40/B41/B42/B43/B48 WCDMA B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19                                             |
| WCDMA                           | B1/B2/B3/B4/B5/B6/B8/B19                                                                                  |
| CATÉGORIE LTE                   | DL CAT 20 / UL CAT 18 + DL CAT 20 / UL CAT 18                                                             |
| DL 4 × 4 MIMO                   | B1/B2/B3/B4/B7/B25/B30/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B48/B66                                                    |
| LAA                             | B46 + B46                                                                                                 |
| 5G NR                           | 3GPP Release 15 NSA / SA opération; Sub-6 GHz                                                             |
| BANDES 5G NSA                   | n1 / n2 / n3 / n5 / n7 / n8 / n12 / n20 / n25 / n28 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n71 / n77 / n78 / n79 |
| BANDES 5G SA                    | n1 / n2 / n3 / n5 / n7 / n8 / n12 / n20 / n25 / n28 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n71 / n77 / n78 / n79 |
| 5G DL 4 × 4 MIMO                | n1 / n2 / n3 / n7 / n25 / n38 / n40 / n41 / n48 / n66 / n77 / n78 / n79                                   |
| 5G UL 2 × 2 MIMO                | n41 + n41                                                                                                 |
| DÉBIT DE DONNÉES THÉORIQUE WIFI | 800Mbps + 1.733Gbps                                                                                       |
| PROTOCOLE WIFI                  | b/g/n + a/ac/b/g/n                                                                                        |
| FRÉQUENCE WIFI                  | 2.4GHz + 5GHz                                                                                             |