Mode d'emploi simplifié du routeur GL-AR300M-Ext WiFi

à Radiations réduites optimisé Geotellurique



🌿 Pourquoi choisir un routeur WiFi à radiations réduites optimisé Geotellurique ?

Dans notre quotidien saturé d'ondes électromagnétiques, il devient essentiel de retrouver des espaces plus sains, notamment dans les lieux de repos et de vie familiale. Le routeur GL-AR300M16-Ext, dans sa version à rayonnement réduit et optimisée Geotellurique, répond à cette exigence de simplicité, de sobriété et de respect du vivant.

🎯 **Objectif : un WiFi disponible uniquement quand nécessaire, et à puissance minimale.**
Contrairement aux routeurs traditionnels qui émettent en permanence, même inutilisés, ce modèle ne diffuse aucun signal tant qu'il n'est pas explicitement activé. Il respecte ainsi :
• Les personnes électrosensibles,
• Les besoins de calme électromagnétique la nuit ou dans les chambres,
• Les principes géobiologiques liés à l'harmonisation des lieux.

⚙️ **Ce routeur se distingue par :**

• Une émission WiFi ultra-faible (réglée par défaut à 1 mW, soit 10 à 100 fois moins qu'un routeur standard),
• La possibilité de retirer les antennes pour limiter encore la portée,
• Une activation manuelle par bouton physique, ou simplement en le branchant,
• Aucun fonctionnement automatique ni "espion", pour une maîtrise complète par l'utilisateur.

🧘 **Pour qui ? Ce routeur est idéal pour :**
• Les personnes soucieuses de leur exposition aux ondes,
• Les foyers souhaitant une connexion ponctuelle et maîtrisée,
• Les thérapeutes, praticiens en géobiologie, architectes écoresponsables…

Un outil discret et fiable, pour une connexion WiFi en toute conscience.

📘 **Pourquoi utiliser ce routeur ?**
Ce routeur WiFi a été conçu pour ceux qui souhaitent réduire leur exposition aux ondes, sans renoncer à la connectivité. Il émet jusqu'à 90 % de moins qu'un routeur classique, grâce à :
• Une puissance réglée à 1 mW (au lieu de 100 mW en standard),
• Une émission uniquement quand il est branché ou activé manuellement,
• Aucun fonctionnement automatique ou connecté en arrière-plan.

Idéal pour une utilisation ponctuelle dans une pièce, en gardant le contrôle total des moments d'émission.

🔌 Étape 1 – Raccorder le routeur à l'alimentation et au réseau

1. **Branchements indispensables**
   Pour fonctionner, votre routeur doit être relié à :
   Une source d'alimentation via le câble USB fourni,
   Un accès Internet via un câble Ethernet branché sur le port WAN (étiqueté WAN à l'arrière du routeur).

Ce port WAN permet de recevoir la connexion depuis :
votre box ADSL ou fibre,
ou un réseau filaire local (par exemple via un switch Ethernet).

👉 Cette connexion par câble garantit une stabilité maximale, tout en évitant les émissions WiFi inutiles en réception.

2. **Connexion des antennes**

Vissez les deux antennes fournies sur les connecteurs SMA situés à l'arrière du routeur.
👉 Cette étape est nécessaire pour une couverture WiFi optimale dans la pièce.
Pour une utilisation à très faible portée, vous pouvez également retirer les antennes : le signal restera suffisant à courte distance (jusqu'à 1 mètre), ce qui réduit encore l'émission.

3. **Utilisation de câbles Ethernet blindés (recommandé)**

Pour limiter les champs électromagnétiques liés aux câbles réseau, nous vous recommandons l'utilisation de câbles Ethernet plats blindés Cat7 :
🔗 Câble Ethernet RJ45 plat blindé Cat7 – geotellurique.fr

Ces câbles assurent :
Une réduction des émissions rayonnées,
Une excellente isolation électromagnétique,
Une connexion fiable et performante jusqu'à 1 Gbit/s.

4. **Switchs métalliques reliés à la terre (installation optimisée)**

Pour une installation à pollution électrique minimale, nous recommandons l'usage de switchs Ethernet à boîtier métallique, eux-mêmes reliés à la terre via un câble RJ45 de mise à la terre.
🔗 Exemples de switchs :
Switch TL-SG105 – 5 ports gigabit métal
Switch TL-SG108 – 8 ports gigabit métal

🔗 Accessoire associé :
Câble RJ45 de mise à la terre

✅ **Ce montage permet :**
• De drainer à la terre les charges électriques présentes sur le blindage,
• De réduire les champs électriques basse fréquence autour du réseau filaire.

5. **Option : alimentation avec mise à la terre**

Pour réduire les champs électriques autour du routeur, vous pouvez utiliser un adaptateur secteur USB avec mise à la terre :
🔗 Adaptateur USB-A/USB-C avec câble de terre

Ce dispositif alimente proprement le routeur, draine les charges électriques parasites, et complète l'optimisation Geotellurique de l'environnement.

⚠️ Non fourni dans la boîte du routeur — vendu séparément.

🔁 Étape 2 – Mise en marche et fonctionnement du WiFi

Ce routeur fonctionne selon une logique volontaire et maîtrisée :
👉 **le WiFi n'émet que lorsqu'il est nécessaire.**

🟢 **Activer le WiFi :** deux méthodes simples

✅ **Méthode 1 – Brancher le routeur**
En branchant le routeur à l'alimentation, le WiFi s'active automatiquement en mode minimal, selon sa configuration de départ optimisée Geotellurique.
Il reste actif tant que le routeur est sous tension.

✅ **Méthode 2 – Appuyer brièvement sur le bouton "Reset"**
Si le routeur est déjà alimenté, un appui court (< 2 secondes) sur le bouton "Reset" situé à l'arrière permet de désactiver ou réactiver le WiFi manuellement.
🟥 Une LED rouge indique que le WiFi est actif.
👉 Cette méthode permet d'éteindre ou d'allumer le WiFi sans avoir à débrancher physiquement le routeur.

🔴 **Désactiver le WiFi lors du non-usage**
Débranchez l'alimentation pour couper totalement le WiFi.
Ou appuyez à nouveau sur le bouton Reset brièvement pour éteindre uniquement l'émission WiFi, tout en gardant la partie filaire du routeur active.

🧘 **Pourquoi ce fonctionnement ?**
Contrairement aux routeurs classiques qui émettent en continu, ce modèle vous permet de retrouver un environnement électromagnétiquement apaisé, en n'activant le WiFi que lorsque vous en avez besoin.
Ce fonctionnement est cohérent avec une démarche éco-responsable et préventive, sans renoncer à la connectivité.

🟢🟢🔴 **Quelles leds affichées pour quel usage ?**
- 1 led verte affichée 🟢 = sous tension
- 2 leds vertes affichée 🟢🟢 = sous tension + réseau filaire connecté
- 1 led verte + 1 led rouge affichées 🟢 🔴 = sous tension + réseau WiFi activé
- 2 leds vertes + 1 led rouge affichées 🟢🟢🔴 = sous tension + réseau filaire connecté + réseau WiFi activé



📶 Étape 3 – Se connecter au WiFi avec un smartphone, une tablette ou un ordinateur

Une fois le routeur allumé et le WiFi activé (voir Étape 2), vous pouvez connecter vos appareils sans fil de manière simple et sécurisée.

🛠️ **Étapes de connexion : Activez le WiFi sur votre appareil :**

Sur iPhone : Réglages > Wi-Fi

Sur Android : Paramètres > Réseau > Wi-Fi

Sur ordinateur : cliquez sur l'icône WiFi dans la barre des tâches ou le menu système

Recherchez le réseau WiFi nommé :
GL-AR300M-39b
(nom par défaut programmé dans la configuration Geotellurique)

Sélectionnez ce réseau, puis entrez le mot de passe suivant (sensible à la casse) :
WiFiRREco

Ce mot de passe est modifiable plus tard, pour des questions de sécurité avancée, via l'interface de gestion du routeur (voir Étape 4).
Une fois connecté, votre appareil peut accéder à Internet si le routeur est relié à une box ou un switch connecté au réseau.

⚠️ **Remarques importantes pour réduire les émissions liées aux smartphones**
Même quand le WiFi semble désactivé, certains appareils — notamment les iPhone — continuent d'émettre activement des requêtes de recherche de réseau si l'écran WiFi reste ouvert.
📈 Ces émissions peuvent générer des pics de rayonnement jusqu'à 8 V/m, même sans connexion active.

✅ Astuce pour minimiser l'impact :

- **Désactivez le WiFi depuis l'application Réglages,** et pas uniquement via le centre de contrôle.
- **Fermez ensuite la page WiFi :** ne restez pas sur l'écran qui liste les réseaux.
- Le rayonnement retombe alors à des valeurs beaucoup plus faibles, qui fluctuent uniquement lors des échanges entre l'appareil et le routeur.

Gardez en tête que l'impact le plus élevé du WiFi est sur l'appareil lui-même : smartphone, tablette ou ordinateur connecté en WiFi émettent bien plus que le routeur — notamment lors des échanges de données.

🧘 **Bon usage :**
Connectez vos appareils en WiFi uniquement lorsque nécessaire, notamment si une connexion filaire n'est pas possible.
Pensez à désactiver le WiFi et fermer l'écran de réglage WiFi (notamment sur iPhone) pour éviter toute émission superflue.

🔧 Étape 4 – Accéder à l'interface de gestion et modifier les réglages avancés

Ce routeur est livré dans une version optimisée Geotellurique, avec des réglages volontairement réduits au strict nécessaire.
Toutefois, vous pouvez, si besoin, accéder à son interface de gestion pour adapter certains paramètres, comme le mot de passe WiFi, le nom du réseau, ou activer un réseau invité.

🔑 **Accéder à l'interface GL.iNet**
Connectez un appareil :

- **Soit en WiFi :** réseau **GL-AR300M-39b**, mot de passe **WiFiRREco** (voir Étape 3),
- Soit en **Ethernet**, directement sur le routeur (méthode la plus sûre).

Ouvrez un navigateur et tapez l'adresse suivante :
http://192.168.8.1

L'interface de gestion s'ouvre. Entrez :
Mot de passe administrateur : WiFiRRGeotel
(mot de passe défini dans la configuration optimisée Geotellurique)

✏️ **Modifier le mot de passe WiFi**
Dans l'interface GL.iNet (onglet WiFi / Wireless), vous pouvez modifier :

- Le nom du réseau principal (SSID),
- Le mot de passe WiFi.

🔐 **Important :** si vous changez ce mot de passe, notez-le soigneusement dans un endroit sûr.
Sans ce mot de passe, vous ne pourrez plus reconnecter vos appareils.

👫 **Activer ou modifier le réseau invité ?**
Toujours dans l'onglet WiFi, vous pouvez activer un réseau invité, distinct de votre réseau principal.

Nom par défaut : GL-AR300M-39b-Guest
Ce réseau donne accès à Internet sans permettre d'accéder à vos appareils privés.

👉 **Il est activable en déplaçant le bouton "Guest Wi-Fi" de Off à On.**
Mot de passe par défaut : goodlife (celui du firmware GL.iNet d'origine).

Pour des raisons de sécurité, modifiez ce mot de passe si vous activez ce réseau et notez-le précieusement.
📌 Si vous êtes un lieu d'accueil (chambres d'hôtes, cabinet, etc.) ou si vous prêtez occasionnellement le réseau à un voisin, pensez à changer ce mot de passe régulièrement.

⚠️ **Note importante :**
Activer le réseau invité génère un second pic d'émission WiFi, légèrement décalé par rapport au réseau principal. Ne l'activez que si nécessaire.

⚠️ **À propos du bouton Reset**
Le bouton Reset situé à l'arrière du routeur sert à :

- **Activer ou désactiver le WiFi par appui court (<2 secondes) → voir Étape 2.**

🚫 **Mais attention :**
Un appui long (>5 secondes) déclenche une réinitialisation complète du routeur.

📎 **En cas de réinitialisation :**

- Si le routeur contient encore la version optimisée Geotellurique, il reviendra aux réglages par défaut que vous avez définis (1 mW, bouton ON/OFF, WiFiRRGeotel, etc.).
- Si vous avez réinstallé une version d'usine GL.iNet, vous perdrez la configuration optimisée.

📝 ATTENTION : n'appuyez jamais longtemps sur le bouton Reset, sauf en cas de besoin volontaire de remise à zéro.

🧭 **Paramètres accessibles dans l'interface**

Réglage	Recommandation Geotellurique
Nom du réseau (SSID)	Optionnel – peut être personnalisé
Mot de passe WiFi	Changeable – notez-le soigneusement
Mot de passe d'administration	Modifiable – à noter impérativement si vous le changez
Puissance d'émission WiFi	Laisser à 1 mW (0 dBm) par défaut – voir Étape 5

📡 Étape 5 – Régler la puissance WiFi selon vos besoins réels

🔧 **Une puissance à ajuster selon votre environnement**
Le routeur est préconfiguré avec une puissance d'émission minimale de 1 mW (0 dBm), suffisante pour une pièce de taille standard dans la plupart des cas.
Mais chaque environnement est unique :

- Les signaux traversent plus facilement des cloisons en bois que des murs en pierre ou en béton.
- La portée dépend aussi de la sensibilité des appareils connectés (smartphones, ordinateurs, etc.).

⚖️ **Adapter la puissance WiFi sans excès**

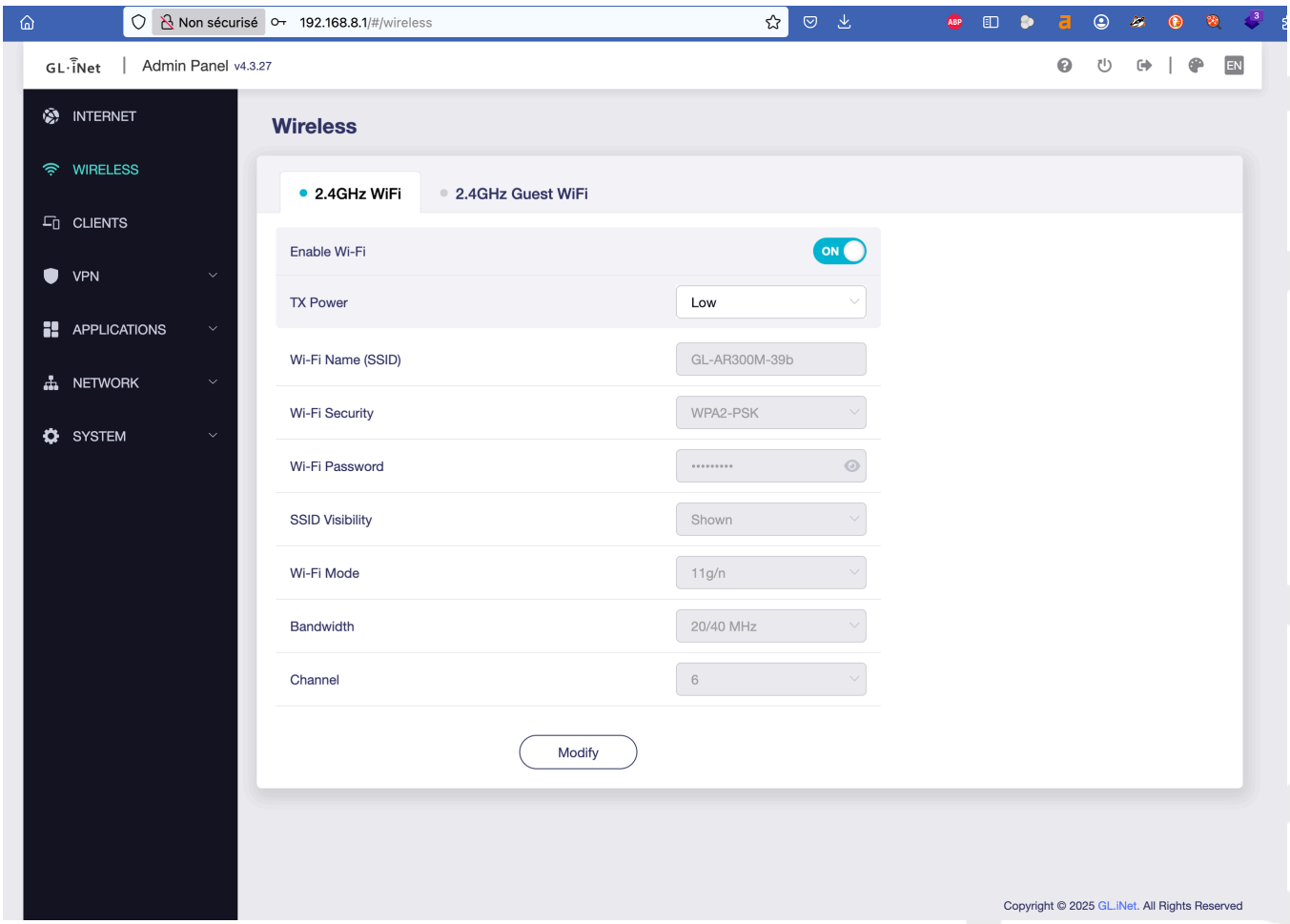
✅ **Méthode 1 – Interface GL.iNet (simple et recommandée)**
Connectez-vous à l'interface de gestion : **http://192.168.8.1**

Allez dans l'onglet WiFi (Wireless)

Choisissez un niveau dans le menu déroulant :

- Low (faible) → recommandé par défaut
- Medium
- High (fort)
- Max (maximum autorisé selon votre région)

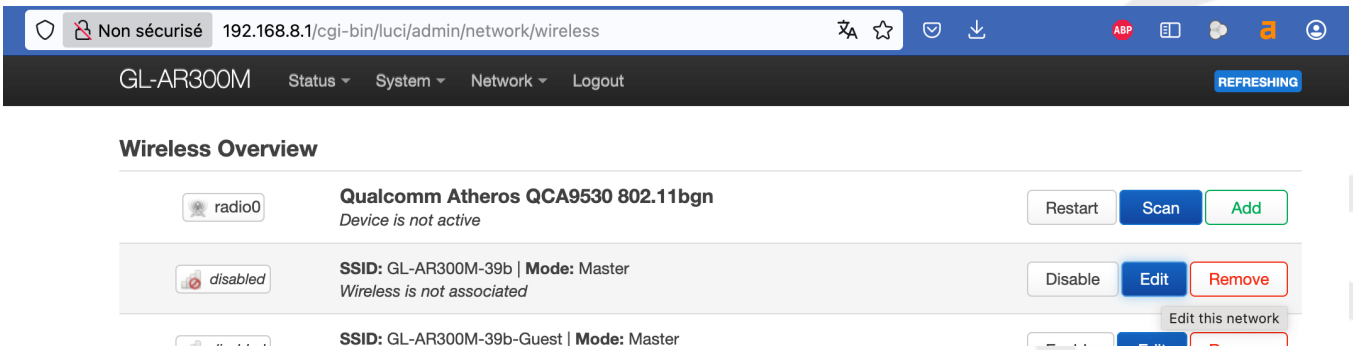
👉 Ce réglage suffit pour la majorité des utilisations domestiques.
Nous recommandons de toujours rester sur **Low**, sauf besoin spécifique temporaire et de ne pas y toucher pour rester sur le niveau le plus bas programmé à la livraison de ce routeur.



🧠 **Méthode 2 – Interface LuCI (pour utilisateurs avancés)**
Vous pouvez accéder à des réglages plus précis via l'interface LuCI : Ouvrez un navigateur et tapez : http://192.168.8.1/cgi-bin/luci

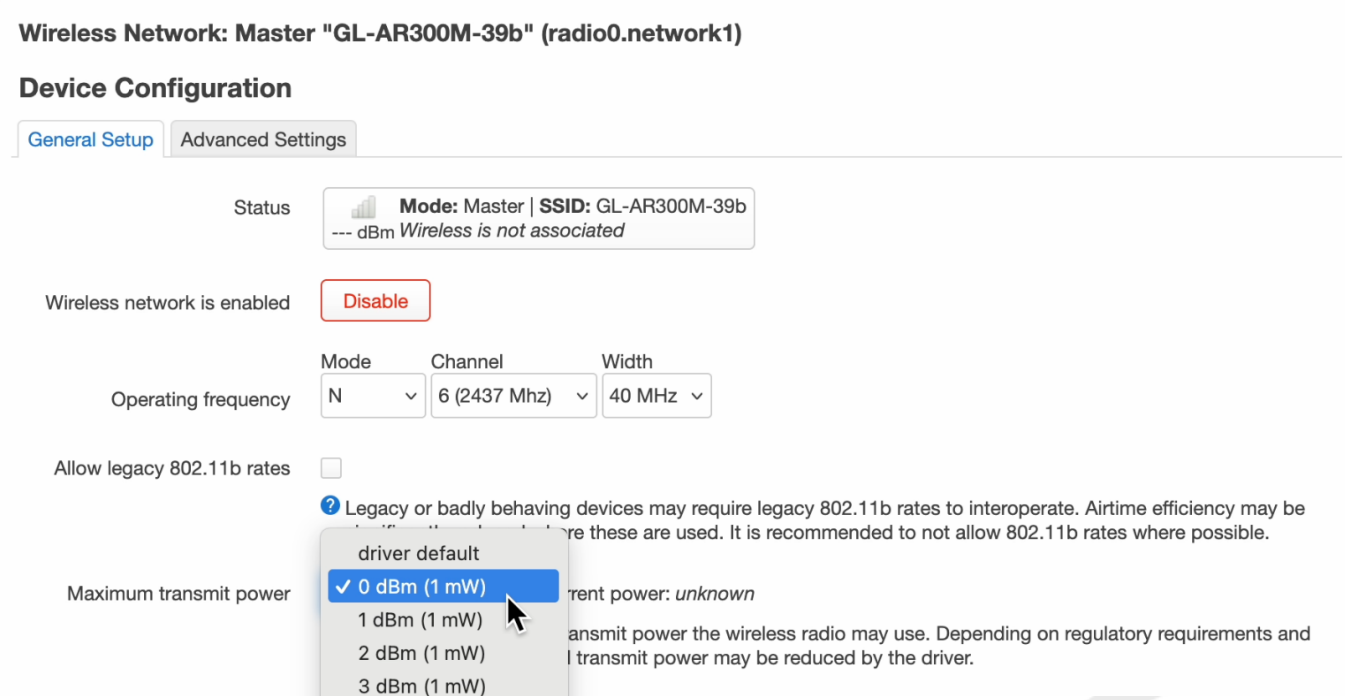
Entrez le mot de passe administrateur :
WiFiRRGeotel (sauf si vous l'avez modifié vous-même)

Allez dans :
Réseau > WiFi > Modifier puis dans l'onglet "Avancé"



Ajustez le paramètre TX Power à la valeur de votre choix :

- 0 dBm = 1 mW
- 4 dBm ≈ 2.5 mW
- 7 dBm ≈ 5 mW
- etc.



Cliquez sur "Enregistrer et Appliquer"

📌 **Vérifiez toujours la valeur affichée dans "Current power"** : certains pilotes n'acceptent pas les valeurs très basses (ex : 1 dBm) et reviennent automatiquement à une valeur par défaut.

🧠 **Une autre stratégie : multiplier les petits points d'accès**
Plutôt que d'augmenter la puissance du routeur principal, une meilleure approche consiste à :

- Installer un second routeur WiFi optimisé dans une autre zone de votre logement,
- L'activer uniquement en cas de besoin,
- Répartir ainsi les signaux de manière localisée et à très faible intensité.

🎯 Pour aller plus loin : mesurez pour mieux comprendre !

• Utilisez **vos appareils connectés** pour estimer la couverture.
• Ou équipez-vous d'un détecteur d'ondes électromagnétiques pour observer les effets réels autour du routeur et des appareils.
Cela permet de mieux ajuster vos réglages et de réduire efficacement l'exposition, notamment dans les zones de sommeil ou de repos.

🛠️ **Alternatives sans ondes : le filaire, toujours d'actualité**
Rappelons-le : le meilleur WiFi, c'est celui qu'on peut éteindre.
Aujourd'hui, il est tout à fait possible de connecter vos appareils mobiles par câble Ethernet, même sur smartphone ou tablette.

🔌 **Solutions recommandées :**
Pour appareils Android / USB-C :
Hub USB-C vers Ethernet multifonction – Geotellurique

Pour iPhone / iPad (Lightning) :
Adaptateur Ethernet RJ45 Lightning – Geotellurique

Ces solutions offrent :

- Meilleure vitesse et stabilité
- Absence totale d'ondes
- Une connexion durable et saine

🙏 **En résumé**
Favorisez toujours les solutions câblées.
Adaptez la puissance du WiFi à votre besoin réel, sans excès,
Et désactivez le signal lorsque vous ne l'utilisez pas.

🧰 Fonctionnalités avancées de ce routeur (pour usagers avertis)

Ce routeur dispose de fonctionnalités avancées permettant de répondre à des besoins techniques spécifiques, notamment en matière de sécurité réseau (VPN, filtrage DNS, etc.), de partage de connexion mobile (Tethering), ou de personnalisation réseau avancée.

📖 **Documentation technique (interface GL.iNet)**
Pour explorer ces fonctions, nous vous recommandons de consulter :

- La documentation officielle (en anglais) du constructeur :
  🔗 https://docs.gl-inet.com/router/en/3/setup/mini_router/first_time_setup/
- Une version francisée par Geotellurique, à télécharger dans notre zone de téléchargement sur la page de ce produit

📶 **Usage mobile (connexion via téléphone)**
Ce routeur permet aussi de fonctionner en mode modem partagé, lorsque vous connectez votre téléphone en USB (tethering).

Cela peut être utile :

- En l'absence de connexion filaire,
- En dépannage ponctuel (panne de box),
- En zone isolée avec bonne réception mobile.

💡 **Dans ce cas, pour limiter l'exposition :**

- Utilisez les données du téléphone uniquement pour connecter le routeur via un câble USB au port USB du routeur, lorsque vous avez besoin d'internet
- Connectez ensuite votre ordinateur à distance du routeur en filaire, avec un long câble Ethernet
- Vous limitez ainsi l'impact des ondes, qui se réduit de manière inversement proportionnelle au carré de la distance tout en conservant Internet.

⚠ **À noter : La 4G est largement suffisante pour ce routeur** (vitesse limitée à ~95 Mbps).
Nous déconseillons l'usage de la 5G, car :

- Elle augmente fortement le rayonnement de votre téléphone,
- Elle dépasse inutilement les capacités du routeur.

🧯 En cas de dysfonctionnements

Vos réglages via l'interface GL.iNet ne fonctionnent pas ?
C'est le cas si vous avez utilisé le bouton en cours de route ! Il vous faut redémarrer l'interface de la carte réseau du routeur pour pouvoir à nouveau faire ses réglages.

Ceci est bien le fonctionnement normal de ce routeur, et non un dysfonctionnement : les réglages via l'interface sont parfaitement fonctionnels, dès lors qu'il n'y a pas d'interaction avec le bouton entre le moment où vous démarrez le routeur et celui où vous accédez à l'interface.

Deux manières de faire :

- Redémarrer physiquement le routeur et attendre une minute qu'il ait été relancé pour pouvoir y accéder
- Ou passer par l'interface de réglages avancés LuCI (http://192.168.8.1/cgi-bin/luci/admin/network/wireless) après s'y être connecté avec le mot de passe administrateur **WiFiRRGeotel** (si pas modifié par vos soins), et cliquer sur le bouton **Restart** si l'interface *Qualcomm Atheros QCA9530 802.11bgn* est notée comme non active (*Device is not active*)

Conseil : **restez en mode LowTech. Une fois vos paramètres définis, oubliez la technique !**

N'utilisez que le bouton pour allumer ou éteindre en laissant le routeur branché, ou ayez le réflexe d'allumer le routeur uniquement lorsque nécessaire. Le WiFi ne sera alors actif que lorsque le routeur est branché, et pour l'arrêter, il vous suffira d'éteindre le boitier.

Enfin, si vous devez mettre en route ce WiFi régulièrement et rapidement, laissez-le branché. La mise en route et l'extinction par le bouton est quasi immédiate, tandis qu'il faut pratiquement une minute pour que le WiFi arrive au moment du ré-allumage du routeur, le temps de sa réinitialisation…

PS : Attention à n'appuyer qu'une fois sur le bouton pour la coupure du WiFi. Ce bouton étant parfois capricieux en fonction de comment on a appuyé, il peut arriver d'appuyer sans s'en rendre compte à deux reprises sur le bouton, ce qui aura comme effet de remettre en route par erreur le WiFi après une brève extinction. Vérifiez donc bien l'extinction effective sur la petite 3e diode rouge qui doit être éteinte !

Que se passe-t-il en cas de coupure de courant sur le routeur ?
Celui-ci redémarre toujours en fonction de la configuration programmée dans le logiciel. Si un WiFi a été programmé, le routeur redémarrera donc avec le ou les WiFis actifs programmés !

Les limites de ce routeur ?
Il n'est pas destiné aux personnes voulant une vitesse de connexion dépassant 95 Mbps, celle-ci étant déjà largement confortable et compatible avec les usages courants, tout en limitant au maximum les ondes nécessaires pour fonctionner.

⚠️ Précautions et responsabilité

Geotellurique met tout en œuvre pour vous proposer une configuration saine, stable et optimisée.
Mais l'utilisation de ces fonctions avancées implique certaines responsabilités :
Nous déclinons toute responsabilité en cas :

- D'erreur de manipulation,
- De problème de sécurité réseau ou de données,
- De réinitialisation involontaire du routeur,
- D'usage de matériel non adapté ou de mauvaise alimentation électrique.

En cas de retour du routeur sous garantie ayant besoin d'une réinitialisation pour de nouveau fonctionner, cette prestation pourra être facturée si elle est due à une mauvaise manipulation ou erreur / mauvais usage.

⚡ **Attention technique : antennes, alimentation**
Retirer les antennes peut réduire le rayonnement, mais comporte un risque d'endommagement électronique (par charge électrostatique ou défaut d'adaptation d'impédance). Faites-le en connaissance de cause.

Utilisez de préférence une alimentation 5V / 2A de bonne qualité. Avec une puissance insuffisante, le routeur peut avoir des dysfonctionnements, notamment si vous utilsez le port USB

Tout branchement inadapté pourra endommager le routeur et ne sera pas couvert par la garantie.

📎 **Pour bien démarrer**
Nous vous invitons à lire le document officiel **"Première mise en place – GL.iNet Router"**. Il reprend les instructions de base du fabricant pour le raccordement électrique, les sécurités physiques et les précautions essentielles.

Attention, les mots de passe indiqués dans le mode d'emploi d'origine traduit depuis l'anglais ont été modifiés dans notre version optimisée Geotellurique. Référez-vous à ceux présents dans ce document (ME Routeur portable à Rayonnements Réduits WiFi-RR (Eco-WiFi)) !

Pour un usage sobre, conscient et électromagnétiquement apaisé.

🙏 **Merci de votre confiance**