



# GUIDE D'INSTALLATION

AMPLIFICATEUR DE TÉLÉPHONE PORTABLE

## Nikrans LCD-500GDW



Freq.: 900, 1800, 2100 MHz  
Couverture: 500 m<sup>2</sup>

## PRÉFACE

Ce manuel de l'utilisateur décrit l'installation et l'entretien d'amplificateurs à large bande. S'il vous plaît, lisez-le attentivement avant d'installer et d'entretenir votre amplificateur. Les informations contenues dans ce manuel peuvent changer sans notification préalable.

# 1. MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

Les utilisateurs doivent suivre les principes ci-dessous:



Un amplificateur doit être installé suivant les pré-requis techniques ; assurez une bonne mise à la terre ainsi qu'une protection anti foudre.



L'alimentation d'un amplificateur doit correspondre aux normes de sécurité; toute opération ne doit se faire qu'après avoir au préalable coupé l'alimentation. Seul un professionnel est autorisé pour cette opération.



Ne démontez pas l'appareil, ni ne réparez ou remplacez vous-même ses composants, car de cette manière il pourrait être endommagé et vous-même pourriez recevoir un choc électrique.



N'ouvrez pas non plus l'amplificateur, ne touchez pas son module, ni n'ouvrez le capot du module pour toucher les composants électroniques. Ceux-ci seraient endommagés par les décharges électrostatiques.



S'il vous plaît, maintenez l'ampli éloigné de sources de chaleur, car l'appareil produit lui-même de la chaleur et doit se refroidir lorsqu'il fonctionne. Ne le recouvrez pas non plus de quoi que ce soit ce qui peut empêcher son refroidissement.

## 2. INTRODUCTION, LES CAUSES D'UN SIGNAL MOBILE FAIBLE

L'amplificateur de signal mobile est une solution parfaite pour apporter une amélioration à la réception du signal par les portables à l'intérieur d'une maison, d'un bureau, d'un restaurant, d'une salle VIP, d'un appartement, d'un immeuble ou d'un centre commercial.

En général, lorsque les portables n'arrivent pas à capter ou à conserver un signal puissant c'est à cause de l'une des deux raisons suivantes :

1. **Emplacement de la station de base le plus proche.** Les stations de base sont utilisées pour couvrir un grand périmètre. Pourtant, il y a beaucoup d'endroits où la puissance du signal se réduit, à cause de particularités topographiques, ou de restrictions gouvernementales liées à certains lieux et en rapport avec la hauteur ou l'emplacement des stations de base. Les zones rurales ont généralement moins de stations de base que les zones urbaines.

2. **Les écrans naturels ou artificiels.** La puissance d'un signal peut aussi être affectée négativement par des arbres, des collines, des immeubles, les conditions météorologiques ou tout autre écran. Vous pourriez être tout près de la station de base et pourtant être incapable de faire un appel. Ceci est souvent le cas à l'intérieur de maisons, de bureaux et autres immeubles avec des murs en stuc, en béton ou en métal qui peuvent bloquer le signal.

L'amplificateur de signal fonctionne avec deux antennes. Une antenne intérieure qui communique avec votre portable, et une antenne extérieure qui communique avec la station de base (BS). L'antenne extérieure reçoit un signal de la station de base et l'envoie par le câble vers l'amplificateur, où il se trouve amplifié, puis retransmis dans tout l'immeuble par l'antenne intérieure. Lorsque l'antenne intérieure capte un signal en provenance de votre portable, l'amplificateur amplifie ce signal et le retransmet par le câble à l'antenne extérieure vers la station de base.

*(Note: L'amplificateur ne fonctionne que s'il y a un signal adéquat à amplifier.)*

### 3. DESCRIPTION DU MODÈLE

L'amplificateur Triple bande Nikrans LCD-500 GDW est un répéteur de signal portable pour amplifier le réseau mobile. Il dispose de fonctionnalités nouvelles telles que l'écran LCD avec les instructions d'installation, le mode sommeil pour l'économie d'énergie, le réglage automatique du système, etc.

L'amplificateur LCD-500 GDW rend meilleure la qualité des appels téléphoniques, 3G et 4G en une seule fois. Il utilise les bandes de fréquences **900 MHz pour les appels et 3G, 1800 MHz pour les appels et 4G aussi et 2100 MHz pour l'Internet 3G**. Nikrans LCD-500 GDW convient parfaitement bien à plusieurs fournisseurs mobiles **en France**. Il est fait pour améliorer le réseau dans la zone de **500 m<sup>2</sup>**. Par exemple, il est utilisé dans des maisons de taille moyenne, des cafés, des magasins, etc.).

Parmi les options avantageuses de Nikrans LCD-500 GDW il faudrait nommer les suivantes:

- **Ecran LCD** montrant les données importantes du système: niveau du signal provenant de dehors, puissance des gains, mode d'emploi pour l'installation, messages affichant les erreurs et leurs solutions.
- **Support de tous les réseaux et de tous types de signaux**, y compris téléphonie (GSM), 2G, 3G et 4G LTE. C'est pourquoi, on peut considérer ce répéteur comme un dispositif universel pour tous les opérateurs.
- **Contrôle automatique** du gain et du signal en se basant sur le signal entrant. Cela aide à neutraliser les introductions sans le système.
- **Mode de sommeil** qui est en marche quand vous n'utilisez pas le réseau mobile. Cela vous débarrassera de la perte de l'énergie et de votre argent.

Ayant la **garantie de 3 ans** ce qui est la preuve du respect des exigences des standards techniques modernes, l'amplificateur a obtenu les certificats internationaux CE et RoHS.

Commandez le booster tout de suite et vous bénéficierez d'une connexion mobile parfaite dont vous rêvez si longtemps !

## 4. SPÉCIFICATION

Couverture intérieure:	500 m <sup>2</sup>
Fréquence supérieure:	935-960MHz, 1805-1880MHz, 2110-2170MHz MHz
Fréquence inférieure:	935-960MHz, 1805-1880MHz, 2110-2170MHz MHz
Gain supérieur:	65 dB
Gain inférieur:	70 dB
Appareil d'alimentation:	Input AC90~264V,output DC5V/2A
Température du fonctionnement °C:	-25/+55
Humidité:	5 - 95 %
Dimensions (mm):	325 × 270 × 60
Poids de paquet:	5 kg
dBm:	15 dBm

## 5. PRESENTATION DU SYSTÈME D'AMPLIFICATEUR

L'image ci-dessous montre la simplicité et la rapidité de l'installation d'un amplificateur, et son efficacité.

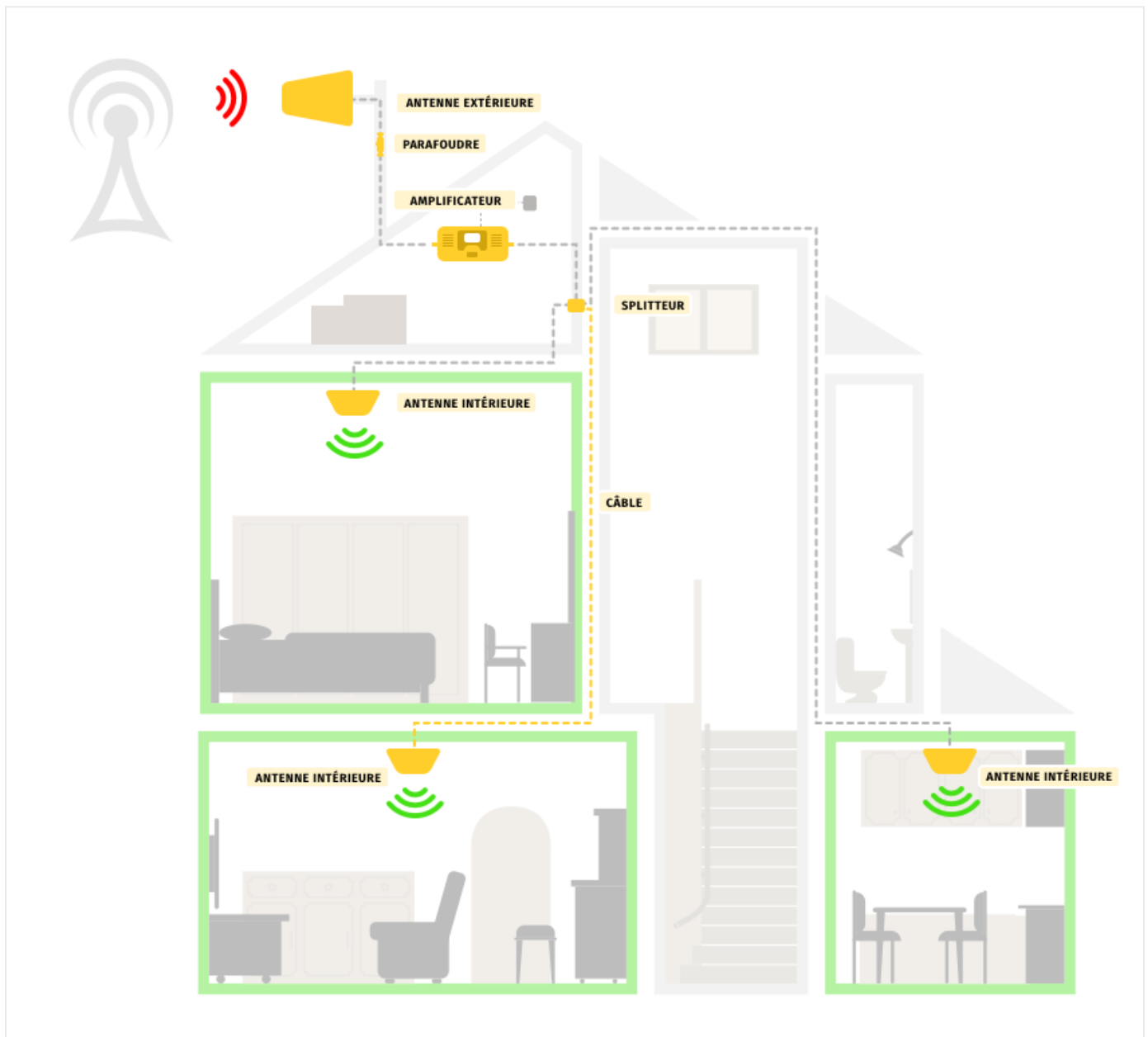
Une antenne Yaggi ou à panneaux (ça dépend du modèle d'ampli et de sa puissance), est installée au sommet du toit en tant qu'antenne extérieure/donor, pour, depuis la station de base, capter de bons signaux pour les portables, et elle les transmet par le câble vers l'amplificateur, où le signal est amplifié de manière conséquente ; ensuite, les signaux sortants sont distribués dans tout le périmètre couvert par l'antenne intérieure. Des appels téléphoniques clairs et des transferts de données haute vitesse sont alors immédiatement obtenus dans toute la zone couverte.

Le kit standard de l'amplificateur comprend :

- **Une antenne extérieure :**  
Une antenne-panneau extérieure ou une antenne Yaggi est recommandée.  
Fonction : Capter le signal extérieur de la station de base et, par le câble, l'envoyer vers l'amplificateur ;  
L'antenne extérieure sert aussi à transmettre les signaux sortants depuis l'ampli jusqu'à la station de base.
- **Une antenne intérieure :**  
Elle est installée à l'intérieur de l'immeuble pour transmettre les signaux amplifiés à travers tout le périmètre couvert.
- **Les câbles :** Les câbles coaxiaux pour les antennes, extérieure et intérieure(s).
- **Les accessoires de montage :** Les montages spéciaux pour les antennes et l'ampli (selon le modèle de l'amplificateur)
- **L'alimentation**

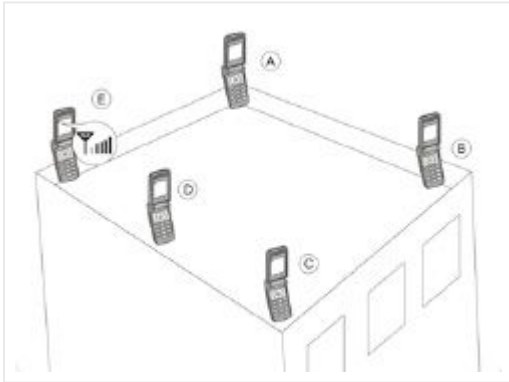
**En option:**

- **Des séparateurs ou des coupleurs :**  
Lorsque la structure de l'immeuble est trop complexe, ou lorsqu'il y a trop de pertes à cause de murs épais ou pour toute autre raison, des séparateurs ou des coupleurs doivent être utilisés de manière à pouvoir installer des antennes intérieures supplémentaires dans les zones isolées, pour que le signal soit distribué de manière uniforme dans chaque recoin du périmètre.
- **Des antennes intérieures supplémentaires :**  
lorsque la structure de l'immeuble est trop complexe.



## 6. MISE EN PLACE DES ANTENNES ET DES CABLES

### 6.1. Installation de l'antenne extérieure



La fonction principale de l'amplificateur est d'améliorer les signaux de faible intensité entrants dans le périmètre. La formule est la suivante : puissance à l'entrée plus gain = puissance à la sortie.

Si vous ne savez pas exactement où se trouve le relais de votre opérateur, et pour les meilleurs résultats, suivez d'un bout à l'autre la procédure d'orientation de l'antenne. Pour orienter correctement l'antenne, suivez les étapes ci-dessous :

- Installez le système complet d'amplification, y inclus les antennes et les câbles, et allumez l'alimentation.
- Quelqu'un sur le toit dirige l'antenne dans une certaine direction. Une autre personne à l'intérieur attend une minute et vérifie le niveau du signal sur son téléphone.
- Faites ensuite pivoter l'antenne de 45°. La personne à l'intérieur suit la même procédure que précédemment en testant le signal.
- Répétez 8 fois cette même procédure, jusqu'à avoir testé les 8 directions, pour chaque secteur de 45°.
- Comparez les résultats de ces tests de signal – Plus les paramètres des dB seront proche de 0, meilleures seront les résultats obtenus par votre amplificateur.
- Fixez l'antenne dans la position qui donne les meilleurs résultats.

Note ! Nous recommandons d'installer l'antenne sur le côté du bâtiment et dirigée à l'opposé du bâtiment, ce qui réduira nombre d'obstacles possibles. Pour votre commodité et pour accélérer la procédure, assurez-vous l'aide de quelqu'un pour exécuter ces tests.

La puissance du signal en provenance d'une antenne extérieure affecte directement l'efficacité de la couverture du périmètre interne. Il est donc très important de choisir une position correcte de l'antenne extérieure pour en obtenir le meilleur signal.

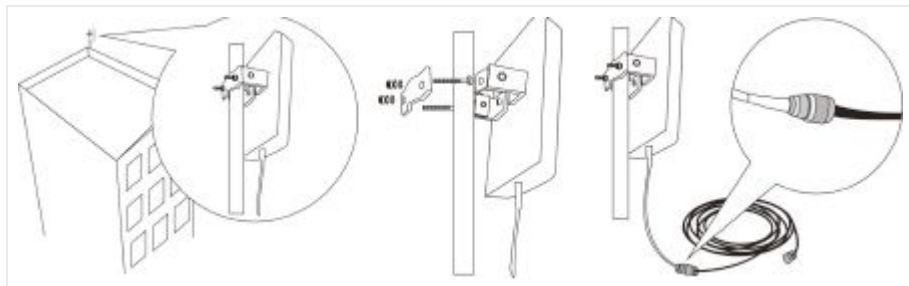
- On installera l'antenne à l'endroit où le téléphone portable affichera la totalité des barres de contrôle du signal.  
Les appels téléphoniques et la transmission de données doit être fluide et stable. Il est recommandé de faire 3 fois les tests à l'endroit où une antenne extérieure doit être installée.  
Comme on peut le voir sur l'illustration ci-dessus, vous devriez tester le signal depuis le point A jusqu'au point E, et choisir comme meilleure place, celle où le signal affiche toutes les barres.
- Installation de l'antenne extérieure – Exigences :  
L'antenne extérieure doit être installée sur le toit de la maison ou en un endroit compris dans la zone de couverture. À cet endroit, le signal mobile doit être suffisamment fort pour que le portable affiche au moins trois ou quatre barres.  
L'antenne extérieure doit être fixée verticalement.  
Il est nécessaire que les connecteurs et les câbles d'une antenne extérieure soient protégés de manière étanche.



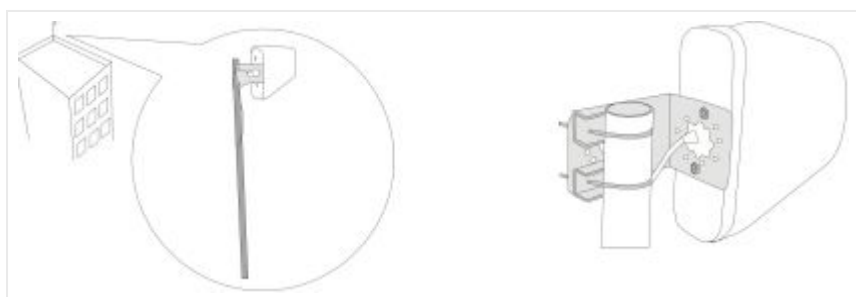
Un amplificateur de signal amplifie celui-ci dans les deux sens. Donc, une isolation correcte est nécessaire entre l'antenne extérieure et l'antenne intérieure, de manière à éviter l'auto-oscillation. Un parfait exemple d'auto-oscillation, c'est lorsque vous prenez un micro et que vous l'approchez trop du haut-parleur : vous pouvez ainsi produire beaucoup de bruit.

Si une isolation convenable ne peut être obtenue, à cause par exemple d'une distance trop faible, le toit du bâtiment ou les murs, ou toute autre obstacle, peut être utilisé entre les antennes pour améliorer leur isolation.

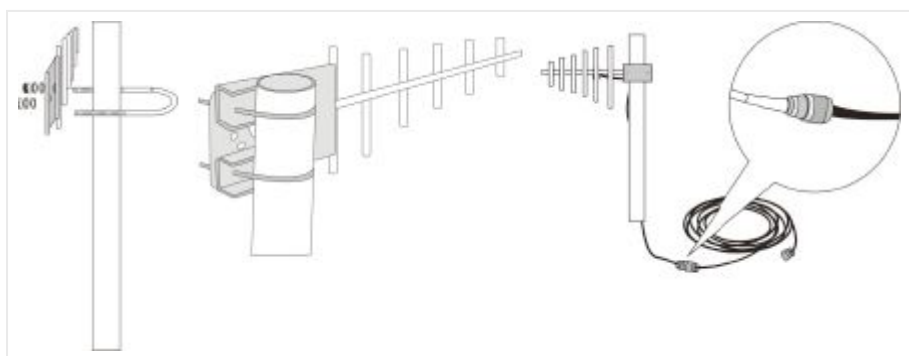
### Installation de l'antenne panneau comme antenne extérieure



### Installation de l'antenne Yagi à large bande à l'extérieur



### Installation de l'antenne extérieure directionnelle Yagi



### Installation du câble et assemblage du connecteur

1. Respectez les exigences du modèle pour le type des câbles, leur spécifications, la direction de leur parcours, leur emplacement et le rayon de leurs courbes. Placez les câbles dans l'ordre correct, formez les courbes de manière régulière, et protégez leur surface pour qu'elle ne risque pas d'être endommagée.
2. Placez séparément les câbles d'antennes et d'alimentation. Si, en raisons des règlements particuliers au site, ils doivent être placés dans le même support de câbles, prenez les mesures nécessaires pour qu'ils soient correctement isolés.

3. Fixez dans l'ordre correct toutes les connexions du système, depuis l'antenne jusqu'aux interfaces de l'ampli, et assurez-vous qu'il y ait un bon contact entre toutes les connexions électrique. Appliquez un traitement étanche aux pièces de connexion à l'extérieur.
4. Suivez les mesures requises par le système pour protéger de la foudre l'antenne et la ligne d'apport. Évitez, en la fixant avec les attaches, de déformer le câble coaxial d'apport de l'antenne, et protégez le par un traitement étanche

## Installation de l'antenne intérieure

Le type d'antenne doit être choisi selon les conditions et les nécessités de l'endroit.

1. Une antenne omnidirectionnelle (omnidirectionnelle de plafond ou antenne fouet) doit être installée au centre et émettre dans toutes les directions.



2. Il vaut mieux utiliser une antenne-panneau ou une antenne Yagi lorsque la zone est étroite et tout en longueur (des corridors, de longues files de maisons de chaque côté, des tunnels, des ascenseurs, ou à la campagne des espaces ouverts entre par exemple des rangées d'arbres).



### Exigences pour l'installation d'une antenne intérieure :

- Une antenne intérieure doit se trouver à plus de 5 mètres d'une antenne extérieure
- Une antenne intérieure doit être à plus de 2 mètres au-dessus du sol.
- Une antenne intérieure doit être fixée verticalement.

# 7. INSTALLATION D'UN AMPLIFICATEUR

## 7.1. Exigences de l'installation

### 7.1.1 Exigences pour l'emplacement de l'installation

1. L'amplificateur doit être installé à l'intérieur, dans une pièce fraîche, sans humidité et aérée, sans gaz corrosifs ni fumées, ou sur un mur frais et aéré, de manière à assurer une bonne dissipation thermique
2. La hauteur de l'installation doit être suffisante pour permettre le câblage du coaxial, la dissipation thermique et l'entretien.
3. Une alimentation électrique stable est nécessaire.

### 7.1.2. Exigences électriques

Généralement il faut un courant alternatif de 100 ~ 264 V / 50 ± 5 Hz.

## 7.2. Étapes d'installation

### 7.2.1. Organisation de l'installation

#### ÉTAPES DE L'INSTALLATION

1. Trouvez une position adéquate pour une antenne extérieure. (*voyez les exigences à la section 6.1.*)
2. Raccordez l'antenne extérieure à l'amplificateur du côté BS (réservé à l'antenne extérieure : vers la station de base) et serrez soigneusement.
3. Branchez l'antenne intérieure à l'amplificateur du côté MS et serrez soigneusement. )
4. Raccordez l'ampli à l'alimentation.

! Certains modèles sont équipés d'une alimentation intégrée. SVP consultez le manuel en rapport avec votre modèle. Si votre ensemble d'amplification ne comporte pas d'alimentation séparée, passez cette étape !

Si le voyant lumineux de l'amplificateur s'allume, cela signifie que l'installation a été correctement montée.

*NOTE : N'allumez l'amplificateur de signal qu'après avoir entièrement connecté l'antenne intérieure et l'antenne extérieure !*

5. Testez le signal de votre téléphone portable – un nombre maximum de barres doit être visible sur l'écran de votre portable lorsque vous vous tenez à chacune des extrémités du périmètre couvert par le répéteur. dans le cas où le signal est encore instable, essayez de changer la position ou la direction de l'antenne extérieure jusqu'à en trouver une meilleure.

#### Notes importantes pour l'installation :

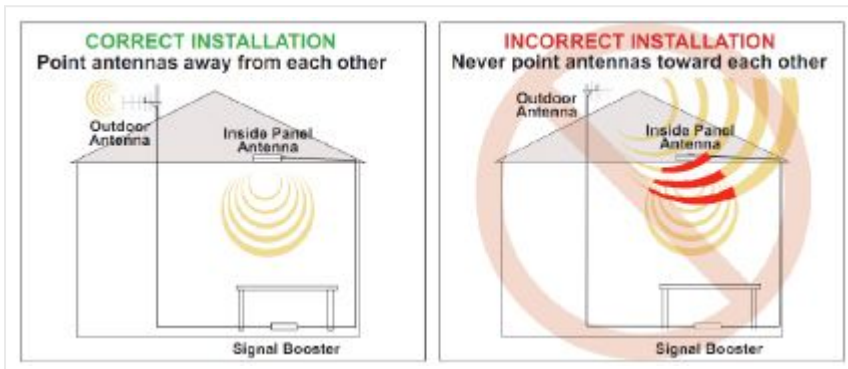
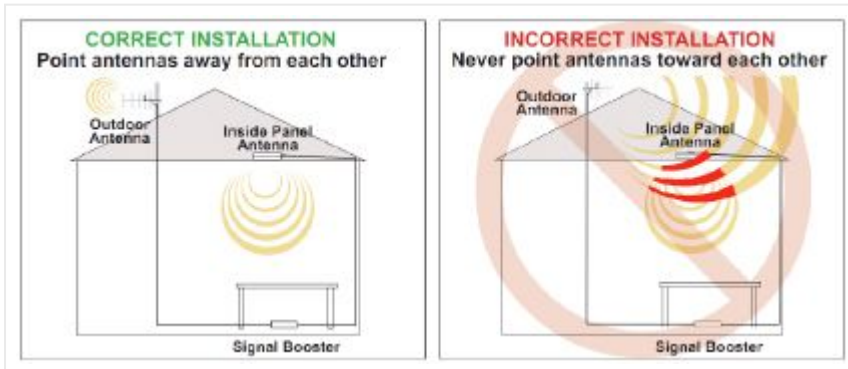
1. Les câbles de l'antenne extérieure ne doivent pas être endommagés et doivent être placés dans la mesure du possible selon une ligne droite, de manière à ne pas créer d'obstacle à la réception du signal ou à son émission
2. Les câbles doivent être raccourcis jusqu'à la longueur minimum acceptable de manière à ne pas perdre ni diminuer le périmètre de la couverture.

3. Pour éviter que l'eau ne pénètre jusqu'à l'amplificateur le long du câble, faites une boucle avec celui-ci.
4. Ayez soin de placer l'antenne aussi loin que possible d'autres antennes (de fréquences), de câbles à haute tension, de grillages ou de transformateurs.
5. Ne dirigez jamais la pointe d'une antenne directionnelle extérieure vers l'antenne intérieure.
6. Raccordez l'alimentation sur l'amplificateur (avec précaution, de manière à ne pas endommager la fiche centrale) puis branchez sur une prise électrique.

**Note:** Il est recommandé de brancher tout l'appareillage électronique fonctionnant en alternatif, par le biais d'un onduleur pour éviter les surtensions éventuelles.

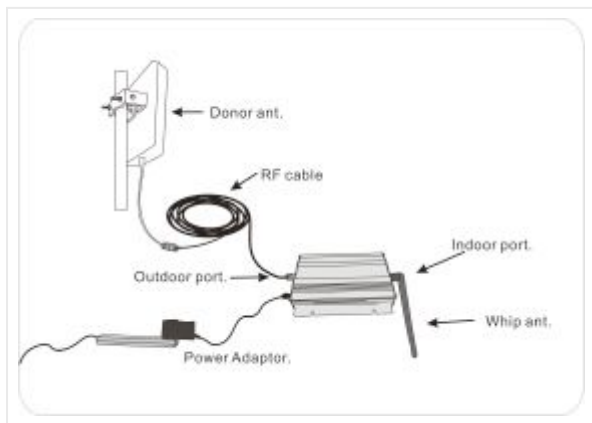
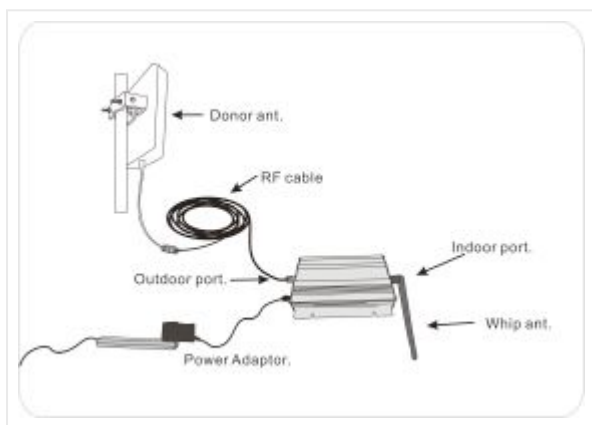
Si le voyant lumineux ne s'allume pas, regardez SVP les instructions concernant la lumière

Utiliser un amplificateur de signal multi-bandes dans une installation pourrait éventuellement causer des interférences pour la station de base (sauf pour l'amplification de signal entrant)



## 7.2.2 Description des ports de l'Amplificateur

1. Port extérieur : connecté par câble à l'antenne extérieure
2. Port intérieur : connecté par câble à l'antenne intérieure
3. Entrée courant continu : connectée avec l'alimentation électrique.



### 7.2.3. Sélection des accessoires

En choisissant les accessoires, faites attention aux deux caractéristiques : fréquence et impédance. Tous les accessoires doivent supporter les fréquences de l'amplificateur. Par exemple, si la fréquence de l'amplificateur est GSM 900, tous les accessoires doivent supporter la fréquence de GSM 900.

## 7.3. Réglages de l'amplificateur

### 7.3.1. Instructions pour le voyant lumineux



Ecran d'introduction. La page d'introduction est affichée sur l'écran pendant 10 secondes durant le contrôle de système.



Quand l'appareil effectue l'auto-contrôle interne, il affiche l'écran de veille. Si la flèche vers le bas est affichée dans le coin en bas à droite, cela signifie que l'appareil a découvert des problèmes de signal. En ce cas appuyez le bouton Page Bas (Page Down) pour voir des solutions possibles. Pour résoudre le problème consultez nos recommandations (voir les problèmes et solutions possibles ci-dessous dans le paragraphe Questions & Solutions).

Si le problème est résolu, vous verrez s'afficher l'écran comme illustré ci-dessous. L'absence de flèche signifie que l'amplificateur fonctionne correctement:



Ligne 1 signifie le niveau du signal d'entrée de l'extérieur. Assurez-vous qu'il est aussi faible que possible (par exemple, -60dBm est mieux que -70dBm).

Ligne 2 signifie la puissance de sortie de l'amplificateur.

Ligne 3 signifie le mode de fonctionnement de l'appareil. Si des appels ne sont pas effectués ou aucune activité sur Internet n'est remarquée, le système passe en mode veille. Dès que vous commencez à utiliser votre portable, il revient automatiquement en mode de travail.

Ligne 4 signifie que l'alimentation électrique est connectée et fonctionne correctement (DC5V) et le contrôle automatique du gain de système est active (AGC).

## Questions & Solutions



Si l'appareil détecte que le signal extérieur est faible, essayez le 3 solutions suivantes:

- Solution 1. Dirigez l'antenne extérieure vers la station de base la plus proche de votre de votre fournisseur.
- Solution 2. Changez la position de l'antenne extérieure. Essayez de l'installer le plus haut possible.
- Solution 3. Réinstallez l'antenne extérieure en essayant d'éviter les obstacles éventuels entre l'antenne et la station de base de votre fournisseur.



Si l'appareil indique que l'antenne extérieure est trop proche de l'antenne intérieure, changez la position d'une ou des deux antennes afin d'éviter l'auto-oscillation. Elles doivent être placées à la distance minimale de 15m l'une de l'autre.



Si l'appareil détecte l'auto-oscillation entre les deux antennes et indique que le système est en train de s'ajuster, cela signifie que le système a détecté le problème de la mauvaise isolation entre les antennes et la AGC est en train d'ajuster le gain automatiquement afin d'assurer le fonctionnement correct de l'appareil. Vous n'avez besoin de prendre aucunes mesures.



Si vous voyez le message "L'appareil a été endommagé" (Device was damaged), cela signifie que la liaison montante ou descendante (uplink/downlink) a été endommagée. Contactez le service clientèle pour la réparation.

## 7.4. Test du système

### 7.4.1. Vérifiez si la couverture est bonne

1. Faites un test avec un portable ou une carte de données (le mieux, c'est un téléphone portable d'ingénieur).

Pour connaître avec un maximum de précision le niveau du signal, vous devez commuter votre portable vers le mode « test en situation » (FTM : Field Test Mode). C'est un logiciel disponible en accès libre ou une manière de téléphoner ne nécessitant aucune mise en place supplémentaire pour la plupart des OS (systèmes d'opération) pour portables. Pour la plupart des OS pour portables, le mode test peut être démarré de la manière suivante :

- iOS. Entrez \* 3001 # 12345 \* et tapez Appel.
- Android. Pour l'activer, entrez \* \* \* # 197328640 # \* # \* pour activer.
- Windows. Entrez # # 3282 # et démarrez.
- Blackberry. Pressez OUTILS, PARAMÈTRES, STATUT ou OPTIONS, STATUT.

Notez ! Pour obtenir les paramètres de la 2G, 3G, et LTE, désactivez la wifi. Si vous ne parvenez pas à trouver le mode de test en situation sur votre portable, [contactez-nous](#) pour obtenir la solution.

Si dans la plupart des endroits du périmètre couvert, le signal ne s'est pas amélioré, vérifiez à nouveau les recommandations ci-dessous :

- Un signal faible à la réception produit une puissance de sortie faible. Pour augmenter le niveau du signal d'entrée, changez la direction de l'antenne extérieure, ou l'endroit où elle se trouve, ou remplacez-la par une antenne plus puissante.

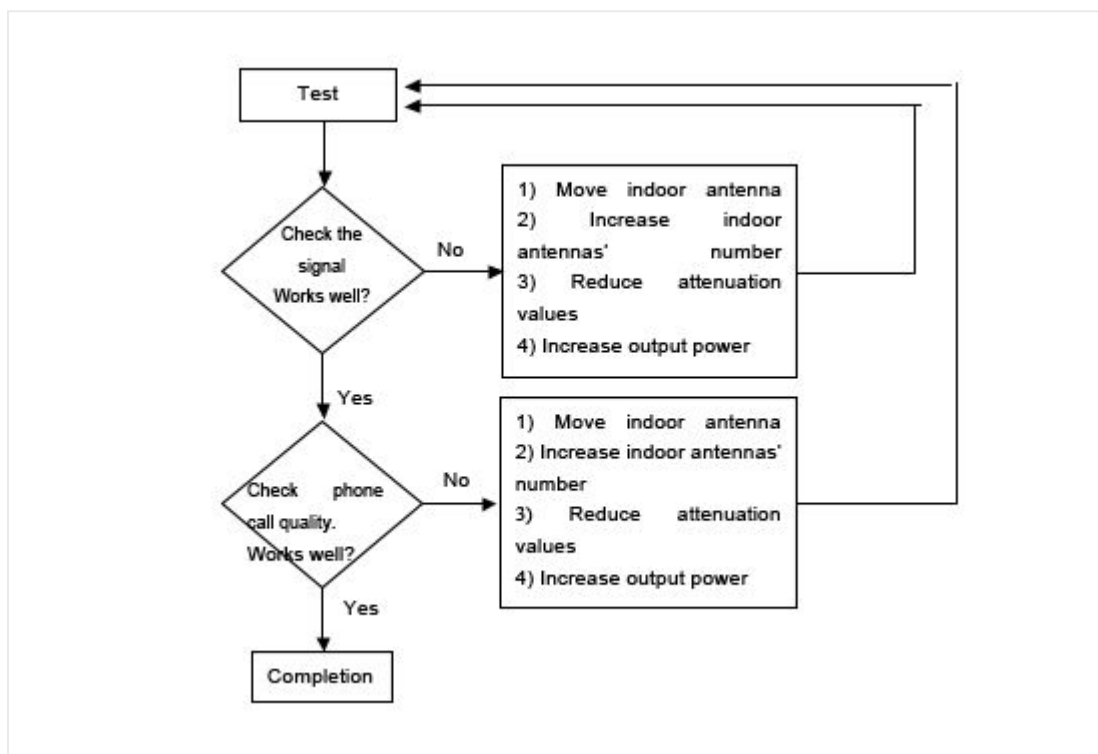
- Vérifiez s'il est nécessaire d'utiliser des antennes intérieures supplémentaires lorsque des obstacles bloquent la pénétration du signal ; et puis, vérifiez si la puissance de l'amplificateur est suffisante ; SVP, installez des antennes intérieures supplémentaires, ou remplacez l'ampli par un autre modèle plus puissant.

2. Si dans de petites zones du périmètre le signal ne s'est pas amélioré, vérifiez s'il vous plait les choses suivantes :

- Vérifiez si l'antenne extérieure est installée correctement ; vous pouvez essayer de changer son emplacement pour améliorer la couverture.

- Vérifiez s'il est nécessaire d'ajuster la direction de l'antenne intérieure.

- Vérifiez s'il pourrait être nécessaire d'ajouter une ou plusieurs antennes intérieures pour améliorer la couverture dans des endroits précis.



Pour une précision maximum des tests de niveau du signal, basculez votre portable en mode : test en situation, et regardez les paramètres dB. Plus le niveau du signal en dB sera proche de 0, meilleure sera la réception de votre portable.

- de -105 à -100 = Mauvais/appels perdus
- de -99 à -90 = Assez mauvais/le signal peut être perdu
- de -89 à -80 = OK - il ne devrait pas y avoir de problème, mais sans certitude
- de -79 à -65 = Bon
- au-dessus de -65 = Excellent

Votre tâche est d'obtenir au moins un signal de -79 dB, pour avoir l'assurance d'une communication fiable et d'un signal puissant à l'intérieur du bâtiment

Remarque :

- **Réduisez la quantité d'atténuation\*** — en vérifiant le niveau de l'isolation.
- **Augmentez la puissance de sortie\*** — manière recommandée : ajustez la direction de l'antenne extérieure et/ou sa place, ou remplacez-la par une antenne de meilleur rendement de manière à augmenter la puissance du signal entrant.

## 7.4.2. Le répéteur ne peut pas communiquer bien qu'allumé

1. C'est allumé, mais il y a dans le signal une fluctuation ou un flash. Le portable ne peut ni envoyer ni recevoir d'appels.

C'est probablement dû à une mauvaise isolation entre les antennes, intérieure et extérieure.

### Prenez s'il vous plaît les mesures suivantes :

D'abord, vérifiez si le voyant LED d'alarme est allumé. Cette lumière pourrait indiquer une isolation insuffisante.

Deuxièmement, ajustez la direction de l'antenne ou son emplacement, ou augmentez la distance qui sépare les deux antennes.

Troisièmement, et si les méthodes ci-dessus ne donnent aucun résultat, réduisez le gain de l'ampli.

### Les mesures suivantes peuvent aussi aider :

Utiliser le toit de l'immeuble pour augmenter l'isolation (Essayer de placer l'antenne extérieure et l'antenne intérieure à des étages différents).

Utiliser des obstacles (tels que des murs).

2. L'amplificateur est allumé, mais le portable ne peut toujours pas se connecter au réseau et ne peut toujours pas communiquer.

**Raison 1 :** Il y a dans le répéteur, des connexions desserrées ou incorrectes.

**Solution :** Essayez SVP de resserrer les connexions entre les différentes parties du système.

**Raison 2 :** Le signal reçu par l'antenne extérieure depuis des opérateurs situés à proximité est trop fort. (Par exemple, le signal des autres opérateurs est 10 dB plus fort que nécessaire.).

**Solution 1 :** Changer la direction de l'antenne extérieure ou sa position, de manière à réduire l'écart de puissance entre les signaux des différents opérateurs.

**Solution 2 :** Utiliser des barrières (comme des immeubles et des murs) pour bloquer le signal des autres opérateurs



## 8. FAQ (FOIRE AUX QUESTIONS)

### 1. Est-ce que l'amplificateur va amplifier les radiations des fréquences radio ?

Non, au contraire, celles-ci vont diminuer.

Chaque portable irradie beaucoup lorsqu'il est dans des zones où le signal GSM est faible, car il est alors constamment en mode de recherche. Le danger c'est que votre portable se trouve à plus ou moins 2 cm de votre corps, ce qui rend son utilisation plutôt dangereuse. Mais, lorsqu'un amplificateur est installé, il améliore le signal pour le portable dans le périmètre de sa couverture, et votre portable cesse alors d'irradier lourdement, réduisant ainsi de beaucoup son émission de fréquences radio nocives.

Le niveau maximum de puissance pour un ampli est de 0,01 W, et cette puissance diminue jusqu'à n'être plus au maximum que de 0,001 W en atteignant l'antenne intérieure. Puisque cette antenne intérieure est installée au plafond ou sur un mur, il y a généralement plus de 3 m de distance entre celle-ci et le corps humain. Une distance de 3 mètres, cela signifie une déperdition d'au moins 40 dB, c'est-à-dire 10.000 fois moindre que l'original : 0,0000001 W, et c'est une puissance trop faible pour pouvoir affecter le corps humain, mais qui cependant demeure un excellent signal pour les portables.

### 2. Si après l'installation de l'ampli, le témoin lumineux d'alimentation est éteint, que faut-il faire ?

Il faut vérifier si l'alimentation électrique de la prise sur laquelle est branché l'adaptateur de tension est oui ou non en bon état.

### 3. Si l'alimentation de l'amplificateur fonctionne normalement, mais le voyant "ALM" est allumé ou clignote continuellement, que dois-je faire ?

Premièrement, vérifiez si les connecteurs sont correctement serrés. Si oui, ajustez la direction de l'antenne extérieure. Assurez-vous aussi que la distance horizontale est de 23 mètres ou plus, et la distance verticale entre elle et l'antenne intérieure est de 6 m ou plus.

### 4. Si l'amplificateur et l'alimentation sont correctement installés, pourquoi le signal est-il toujours mauvais ?

(1) En suivant les étapes ci-dessus, vérifiez si tous les câbles et les connecteurs sont correctement connectés, et corrigez si nécessaire.

(2) Si les connexions sont correctes, ajustez SVP la direction de l'antenne extérieure (elle doit pointer vers l'antenne de la station de base), et assurez-vous qu'elle peut accepter le signal le plus fort.

### 5. Après installation de l'amplificateur, le signal est bon, mais la communication est lente ou intermittente, ou encore, je n'entends pas clairement les paroles prononcées ?

(1) S'il vous plaît, vérifiez la position de l'antenne interne et si les câbles sont correctement installés.

(2) Ajustez la direction de l'antenne intérieure et assurez-vous qu'elle peut facilement recevoir le signal d'un portable.

## 9. À PROPOS DE LA MARQUE NIKRANS

La marque Nikrans a été fondée en 2013. Bien que Nikrans ne soit que récemment apparu sur le marché mondial des amplificateurs, il a déjà acquis une grande popularité et une reconnaissance parmi ses clients. Un tel succès s'explique facilement par le fait que nous combinons les dernières productions de la technologie et l'expérience accumulée par le travail avec d'autres marques d'amplis. Finalement, cela nous a aidé à créer un nouveau produit efficace et de grande qualité.

Tous les amplificateurs produits par la marque Nikrans sont certifiés aux normes CE et RoHS et sont sans danger pour l'homme et l'environnement. Les produits avant d'être distribués, subissent des contrôles de fonctionnement et des tests de sécurité.

Le marquage CE indique la conformité du produit aux obligations fondamentales en matière de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.

Le marquage RoHS signifie que le contenu possible de toutes les substances potentiellement dangereuses dans les produits (mercure, plomb, etc) est sans danger pour les humains et l'environnement.

Les modèles de Nikrans remplissent les exigences des utilisateurs de téléphone portable modernes. Nous avons pris en considération toutes les plaintes ou les recommandations des clients, nous avons emprunté le meilleur des producteurs d'autres marques, et nous sommes parvenus à présenter un amplificateur de signal mobile pour chacun d'entre nous. Les produits Nikrans sont légers et compacts, ils ne prennent pas beaucoup de place et passent inaperçus à l'intérieur des bâtiments. Ils vous fournissent une amplification du signal mobile vraiment efficace dans une petite maison, des centres d'affaires à beaucoup d'étages, ou en voiture, il ne vous suffit que de choisir le modèle qui convient à vos besoins. Ce que nous pouvons garantir, c'est que les communications avec un portable seront un plaisir lorsque vous utiliserez un ampli de la marque Nikrans.

# Certificats

**PHOENIX TESTLAB**

## Expertise

Expert Opinion of the Notified Body on the Conformity Assessment according to Article 10.5 of R&TTE Directive 1999/5/EC

**PHOENIX TESTLAB**  
EU Identification Number: **0700**

Recognized by 

Blomberg, 20 May 2014

Signed by   
Alan Lane  
Notified Body

**CE marking**  
Marking Example (Class 2) **CE 0700**

This certificate is issued in accordance with the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and the Council on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity cases (7 March 1999 and is only valid in conjunction with the following sheet (2) of 9999)

Phone: +49 02251-9002-24  
Fax: +49 02251-9002-28  
info@phoenix-testlab.de

PHOENIX TESTLAB GmbH  
Königsplatz 10  
D-10245 Berlin, Germany  
www.phoenix-testlab.de

## Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

BSI Certificate No: **FM 583302**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

The design and production of wireless telecommunications repeater for mobile communications and WLAN(Wireless Local Area Networks)  
用于手机和无线局域网的无线通信中继放大设备的设计与制造

For and on behalf of BSI:

  
Gary Fenton, Global Assurance Director

Originally registered: **07/09/2012** Latest Issue: **07/09/2012** Expiry Date: **06/09/2015**

Page: 1 of 1



This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated online. Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/Certificate or telephone +44 191 6317000. Further information regarding the scope of this certificate and the application of ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the registration. This certificate is valid only if provided original copies are in complete set. Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlton, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: +44 845 080 9000. BSI Revenue UK Limited, registered in England under number 1900321 at 100 Brook Hill Park, London W6 7AE, UK. A Member of the BSI Group of Companies.

 **Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.**  
2 F, Building 2, No.1-No.4, Chaiji Street, Technical Industrial Park, Gushu, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen, China  
Tel: +86-755-2908 1966 Fax: +86-755-2600 8484  
E-mail: agc@agc-cert.com Http://www.agc-cert.com

### Certification of Product Declarations

Application of the Council Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in the electrical and electronic equipment

**RoHS**

  
Sole Manager / Quality Manager  
Issue Date: July 2012

Validation of the certificate are subject to:  
- The compliance to the surveillance requirements  
- Conditions of restriction as stipulated in the test report

Recognized by Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd in accordance with the RoHS Directive 2011/65/EU. The certificate doesn't imply assessment of the production. The Applicant of the certificate is authorized to use this certificate in connection with EC declaration of conformity to the Directive. The certificate is only applicable to the equipments described above. This certificate shall not be re-produced except in full without the written approval of Attestation of Global Compliance (Shenzhen) Co., Ltd.

Par la présente, Nikrans déclare que cet amplificateur de signal est conforme aux exigences essentielles et d'autres prescriptions pertinentes de la Directive 2014/53/UE dite RED (marquage CE).

Néanmoins pour l'utilisation d'un répéteur du signal mobile nous recommandons fortement à nos clients de recevoir l'autorisation de l'administration locale ou de l'opérateur concerné prévue à l'article L.41-1 du code des postes et des communications électroniques (CP&CE). L'utilisation d'un répéteur de téléphonie mobile sans l'autorisation adéquate peut entraîner la responsabilité, suivant l'article L 39-1 et l'article 45 II de 1987.

support@amplificateur-mobile.fr · +33975188756 (Sales) · www.amplificateur-mobile.fr