

Présentation commerciale
ICOW 06/2024



La **4G 5G** business sans stress !

Sommaire

4G / 5G Business: Enjeux et contexte	Page 3
Présentation ICOW Systems	Page 7
Les bénéfices de notre collaborations	Page 10
Offre ICOW BOX EXPERT	Page 13
Offre ICOW BOX CLASSIQUE	Page 18
Options	Page 25
Scénarios architecture	Page 27
Fiches techniques des routeurs	Page 33
Fiche accessoires	Page 36
Extranet	Page 40
Process support SAV et administratif	Page 43
Bonnes pratiques	Page 48

4G / 5G Business Enjeux et contexte



L'accès internet d'entreprise nouveaux usages, nouveaux besoins

Explosion des usages

↗ usages Cloud, Mo 365

Digitalisation des process métiers

↗ Accès distants (Visio, télétravail)

Evolutivité Scalabilité

La connectivité

Un enjeu de performance pour l'entreprise

Haute disponibilité

Impact financier élevé sur les applications, la production, la productivité, l'image... en cas de dégradation ou de perte

Fiabilité Sécurité

Connecter les objets

Smart industry, Smart city, Mtom, IoT, téléassistance, encaissements, contrôle d'accès, Télémétrie, IA bornes interactives, ...

Performance

Intégrer rapidement de nouveaux sites
Répondre aux problèmes de GTR / GTL
Besoins tempo (nouveaux sites, évènements)

Agilité Réactivité

La 4G / 5G pour quels usages Business



COUVERTURE OPTIMALE

Une couverture 4G 5G pour **connecter un site inéligible à la fibre**

Disposer de **connectivité sur un site tier**
(banque, régie ...)

Connecter des objets

Bornes, caméras, alarmes, contrôle accès, affichage, site photovoltaïque, parking...

Apporter de la **connectivité mobile**
(Chantier, véhicules connectés...)



LE BON COMPROMIS

Faire du sans-fil la connexion principale
Alternative économique pour les petits et moyens sites

Augmenter la bande passante d'un site pour intégrer de nouveaux usages

Une **technologie de transition** pour un site inéligible Xdsl ou fibre

Haute disponibilité
Sécuriser un site fibré par un accès sans fil (failover)

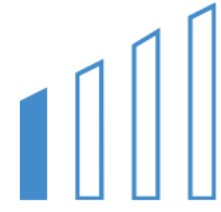


DELAIS IMBATTABLES

Apporter de la connectivité pour **des besoins temporaires**

Booster la réactivité
Déployer rapidement un site
(Franchise)
Dépanner un site

Les limites des opérateurs classiques



ELIGIBILITE RESTREINTE

Couverture opérateur fibre / 4G / 5G disparate

Raccordement / desserte pas toujours possible (ou trop chère)

- Site non raccordé ou de manière dégradée
- ne répond pas aux enjeux IT du site



FIABILITE RESTREINTE

Routeur 4G entrée de gamme

Pas d'antenne déportée

Offre mono opérateur

- Performances 4G/5G et latences moins bonnes
- Peu, voire pas d'actions possibles en cas de problème
- SPOF si défaillance opérateur principal



FAIBLE QUALITE DE SERVICE

Sous-traitance systématique des déploiements et du SAV

Des process lourds offrant une réactivité limitée

Pas engagements / SLA sur les offres 4G 5G

- Délais de livraison mal maîtrisés / aléatoires
- Inertie dans le traitement et suivi des demandes
- Peu voire pas d'accompagnement ou d'actions possibles en cas de problème

Une approche « Best effort », au détriment des performances et de la qualité de service...

**Présentation
ICOW SYSTEMS**



ICOW Systems en quelques chiffres!



10 ans
Expertise / R&D
sur les réseaux 4G 5G



300
clients



3000
routeurs
actifs

Expert solutions 4G 5G Business

CA 2023 3,5 M€

Croissance annuelle 12%

Prévision CA 2024 >4 M€

Filiale Groupe Celeste

Références clients



france•tv

DECATHLON



elivie

elior



ICOW Systems, une vision à contre-courant du marché

Conscients que les réseaux 4G 5G sont devenus des technologies de connectivité incontournables, nous avons souhaité créer **une offre de service 4G 5G premium**.

A contre-courant des opérateurs classiques qui se limitent souvent à la fourniture d'un routeur basique et d'une sim data, nous avons fiabilisé l'ensemble des étapes, en capitalisant sur notre expertise, notre expérience et notre savoir-faire, pour vous **délivrer un service haut de gamme packagé**.

Routeurs 4G 5G Européens de dernière génération, antenne déportée, résilience opérateur, support technique et extranet dédié, nous intervenons en coordination avec vos équipes IT pour **vous faire bénéficier de la meilleure expérience Business sur support 4G 5G**.

➤ Indépendant des opérateurs historiques

➤ Haute disponibilité / GTL

➤ Support dédié

➤ Connexions supervisées managées

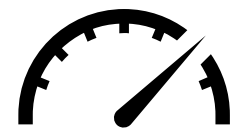
Les bénéfices de notre collaboration





De meilleures garanties

La criticité des usages de certains sites justifie de disposer d'une offre premium garantissant la haute disponibilité de sa connectivité.



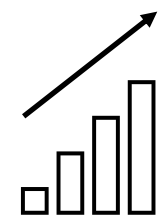
Des performances et stabilité optimales

L'optimisation de bout en bout (routeur, antenne, choix opérateur, process, paramétrage mtu, double opérateur...), améliorent sensiblement l'Upload, le Download, et les latences.



Une plus grande éligibilité

Plus de stabilité et de performances de mobilité, amènent une meilleure adhésion au sans fil, mais aussi sur des sites où les essais 4G 5G n'avaient pas été concluants avec les opérateurs classiques.



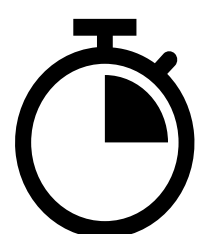
Des offres scalables

Des offres souples en mono ou dual sim 4G et/ou 5G, avec le choix de l'opérateur, la possibilité de s'engager ou non, sur une durée ou un volume (bridé ou non), améliorent la capacité de faire évoluer l'offre dans le temps en fonction de l'évolution des besoins / enjeux de chaque site.



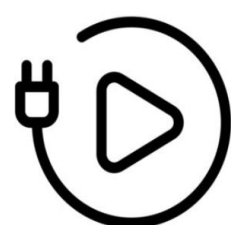
Une agilité accrue

Grace à l'approche sans fil, on se dédouane des contraintes terrains (raccordement / desserte, désaturation); favorisant l'approche mobile (chantier/ corner), qui peut également être un recours/ secours quand les technologies filaires ne peuvent aboutir



Des délais maîtrisés

Les délais sont souvent compromis par les contraintes terrains des technologies classiques (fourreaux saturés, desserte impossible..), et une sous-traitance peu voire pas maîtrisée...
Là où nous pouvons déployer de la connectivité dans des délais imbattables.



Plug and Play

Le routeur 4G 5G est configuré en amont conformément aux spécificités et process exprimés.
Il arrive prêt à l'emploi



Standardiser le sur-mesure

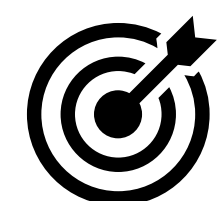
Industrialiser les process et les outils pour déployer en masse tout en gardant la capacité et l'agilité de répondre aux spécificités et contraintes clients (mode raccordement, architecture, sécurité, offre)



Des interlocuteurs dédiés

Votre interlocuteur commercial pour vous accompagner, vous conseiller, et vous apporter une réponse adaptée à vos spécificités.

Notre support technique pour une meilleure efficacité dans la compréhension, le traitement et le suivi de vos demandes.



Une productivité accrue

En déléguant partiellement ou totalement l'exploitation des réseaux 4G 5G, vos équipes IT au travers de notre collaboration peuvent se recentrer sur leurs projets métiers, dans un contexte où les ressources IT sont rares (et chères...).

Routeurs managés et supervisés
Assistance technique dédiée
Support premium
Une large gamme de forfaits
Accès extranet



Offre ICOW BOX EXPERT

Toute notre expertise dans une Box !

Contenu de l'offre ICOW BOX EXPERT:

Une mensualité mensualité qui intègre le matériel, la data et les services

GAMME ROUTEUR

(Fabrication européenne)



- Routeur 4G Dualsim

Ou



- Routeur 5G Dualsim

ANTENNE DEPORTEE



Antenne déportée incluse



Cable 5 m inclus
(jusqu'à 30 m sur devis)

ABONNEMENT DATA



Offre au compteur
ou avec data incluse

Offre tempo ou avec
engagement

SERVICES



Connexions
supervisées/managées

Hotline technique dédiée

Extranet client

IP FIXE en option

Points clés de l'offre ICOW BOX EXPERT

PERFORMANCE



**Le meilleur opérateur
pour un site donné**



**Résilience opérateur
Dual Sim**



**Pas de contrainte bâtiment
(Antenne déportée)**

FIABILITÉ



**Pré étude technique
Assistance téléphonique
à l'installation**



**Connexions
managées
supervisées**

REACTIVITE



Livraison en 48h



**Hotline dédiée
Prise en charge
immédiate**

Une offre Premium construite en réponse aux besoins de haute disponibilité d'un site

Sites sensibles/ stratégiques, usages critiques ayant un risque de perte exploitation élevée en cas de perte du lien internet (encaissement, production, nombre poste travail élevé)

Tarifs ICOW BOX EXPERT 4G Dualsim (€ ht / mois)

Réf : ICOW EXPERT V4

Volume Data principal	1	10	30	50	100	150	200	250	300	350	500	1000	1500	2000	Illimité SFR	Illimité Bouygues
Tarif client Tempo	168 €	172 €	178 €	183 €	196 €	209 €	223 €	237 €	251 €	265 €	306 €	437 €	568 €	699 €	229 €	239 €
Tarif client 12 mois	102 €	106 €	112 €	117 €	130 €	143 €	157 €	171 €	186 €	200 €	240 €	337 €	467 €	597 €	163 €	174 €
Tarif client 24 mois	83 €	87 €	93 €	98 €	106 €	119 €	133 €	147 €	162 €	176 €	212 €	321 €	451 €	581 €	133 €	144 €
Tarif client 36 mois	66 €	70 €	76 €	81 €	90 €	103 €	117 €	131 €	145 €	159 €	196 €	299 €	429 €	559 €	116 €	126 €

Frais de mise en service (FAS) expédition / paramétrage)

Adresse IP Fixe

Coût du Go en dépassement

(Débit bride par défaut au delà du forfait souscrit)

60€ ht

10€ ht / mois

1,50€ ht/ Go supplémentaire

Offres Illimitées Bouygues et SFR assujeties à un usage raisonnable.

Eligibilité aux réseaux 3G, 4G en fonction de la couverture disponible sur le site de l'opérateur actif

Tarifs ICOW BOX EXPERT 5G Dualsim (€ ht / mois)

Réf : ICOW EXPERT V5

Volume Data principal	1	10	30	50	100	150	200	250	300	350	500	1000	1500	2000	Illimité SFR	Illimité Bouygues
Tarif client Tempo	194 €	197 €	203 €	208 €	221 €	234 €	249 €	263 €	278 €	292 €	332 €	464 €	595 €	726 €	256 €	267 €
Tarif client 12 mois	119 €	123 €	129 €	134 €	147 €	160 €	175 €	189 €	203 €	218 €	258 €	351 €	481 €	611 €	182 €	193 €
Tarif client 24 mois	93 €	96 €	102 €	107 €	123 €	131 €	145 €	159 €	174 €	188 €	227 €	332 €	462 €	592 €	148 €	159 €
Tarif client 36 mois	75 €	79 €	85 €	90 €	105 €	114 €	128 €	142 €	156 €	170 €	209 €	307 €	437 €	567 €	129 €	139 €

Frais de mise en service (FAS) expédition / paramétrage)

60€ ht

Adresse IP Fixe

10€ ht / mois

Coût du Go en dépassement

(Débit bride par défaut au delà du forfait souscrit)

1,50€ ht/ Go supplémentaire

Offres Illimitées Bouygues et SFR assujeties à un usage raisonnable.

Eligibilité aux réseaux 3G,4G, 5G en fonction de la couverture disponible sur le site

**Routeur mono sim
Antenne incluse
Choix de l'opérateur
L'accès à l'extranet**



Offre ICOW BOX CLASSIQUE

Une offre 4G packagée et compétitive



Contenu de l'offre ICOW BOX CLASSIQUE :

Une mensualité mensualité qui intègre le matériel, la data et les services

ROUTEUR



**Routeur 4G (cat. 18)
Mono sim**

ANTENNE DEPORTEE



Antenne déportée incluse



Cable 5 m inclus
(jusqu'à 30 m sur devis)

ABONNEMENT DATA



Choisissez votre opérateur

Offre au compteur
ou forfait

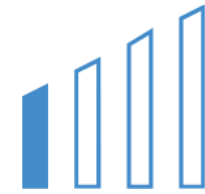
Offre tempo ou avec
engagement

EN OPTION

IP fixe

Installation sur site
(sur devis)

Points clés de l'offre ICOW BOX CLASSIQUE



ELIGIBILITE



Couverture nationale
95% territoire en 4G 5G

- Alternative pour raccorder les sites:
 - inéligibles à la FttH,
 - dont la livraison du lien prend du retard
 - rencontrant des problèmes de desserte
 - Que l'on souhaite sécuriser (SPOF)



PERFORMANCES



Routeur 4G performant (cat 18)

Antenne déportée incluse
(5 m câbles coaxiaux inclus)

Choix de l'opérateur

- Performances/latences
- S'affranchir des contraintes de structures
- Choisir le meilleur opérateur 4G pour un site donné



EFFICACITE TEMPS / REACTIVITE

**Offre packagée
Plug And Play**

- Une bonne réactivité dans le traitement et le suivi de vos demandes, SAV

Une offre compétitive construite pour TPE, PME ou sécuriser des liens en fibre

Tarifs ICOW BOX CLASSIQUE (€ ht / mois)

Volume Data principal	1	10	30	50	100	150	200	250	300	350	500	1000	1500	2000	Illimité SFR	Illimité Bouygues
Tarif client Tempo	128 €	132 €	138 €	143 €	156 €	169 €	183 €	197 €	211 €	225 €	265 €	396 €	527 €	658 €	187 €	197 €
Tarif client 12 mois	77 €	80 €	87 €	92 €	105 €	118 €	131 €	145 €	159 €	173 €	213 €	318 €	448 €	578 €	135 €	146 €
Tarif client 24 mois	52 €	56 €	64 €	69 €	85 €	99 €	113 €	127 €	140 €	153 €	192 €	305 €	435 €	565 €	112 €	122 €
Tarif client 36 mois	42 €	46 €	53 €	58 €	73 €	87 €	100 €	114 €	127 €	140 €	179 €	288 €	418 €	548 €	98 €	108 €

Frais de mise en service (FAS) expédition / paramétrage)

60€ ht

Adresse IP Fixe

10€ ht / mois

Coût du Go en dépassement

(Débit bride par défaut au delà du forfait souscrit)

1,50€ ht/ Go supplémentaire

Offres Illimitées Bouygues et SFR assujeties à un usage raisonnable.

Eligibilité aux réseaux 3G, 4G en fonction de la couverture disponible sur le site de l'opérateur actif

Précisions de l'offre ICOW BOX CLASSIQUE

Choix de l'opérateur à la responsabilité du client

(Orange provisionné par défaut sauf demande spécifique client).

-> Pensez à vérifier l'opérateur offrant les meilleures performances à l'endroit où sera installé le routeur.

Limite offre mono opérateur

Si l'opérateur/ antenne opérateur se révèle défaillant, plus d'accès au routeur
Besoin d'un geste de proximité pour reboot routeur ou changement sim

Synthèse comparative des offres ICOW Systems

OFFRE ICOW BOX	4G CLASSIQUE (monosim)	4G EXPERT (Dualsim)	5G Expert (Dualsim)
Technologie	4G	4G	4G 5G
Nombre modules 4G 5G	1	2	1
Antenne déportée (câble coaxial 5 mètres)	✓	✓	✓
Haute disponibilité	✗ Changement Sim en cas de problème	✓	✓ Bascule sur sim secondaire en cas de problème
Services managés	✗	✓	✓ Support technique dédié
Support installation	✗	✓	✓ Support installation téléphonique (Installation sur site sur devis)
Enjeux	Back up solution fibre Accès principal TPE PME		Accès interne site principal (< 100p) Site sensible (production, encaissement)

Offre d'essai : Un engagement par la satisfaction!

Le meilleur moyen d'apprécier la pertinence de nos solutions et vérifier que les performances répondent pleinement à vos attentes..?

TESTEZ-LA !



Bénéficiez systématiquement d'un mois d'essai avant de vous engager!

Si le jour de l'installation les performances vous semblent insuffisantes, nous organisons à nos frais le retour de l'équipement et n'aurez rien à payer.

Si vous jugez les performances satisfaisantes, vous conservez la solution 1 mois (en réglant la mensualité associée + frais logistiques)

A l'issue du mois d'essai si vous n'êtes pas pleinement satisfaits vous pouvez choisir de nous retourner l'équipement sans pénalité

Options



Options des offres ICOW BOX CLASSIQUE / EXPERT

Installation technique sur site	Sur devis					
Paire de câbles coaxiaux	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
	Inclus	190 € ht	265 € ht	336 € ht	428 € ht	519 € ht
Configuration spécifique	Technicien			Ingénieur		
	450 € ht			600 € ht		
Chef de Projet	700 € ht / jour					
AP Wifi	20 € ht / mois					
Changement SIM				10 € ht		
Frais envoi (nouvelle Sim, antenne, câble)				30 € ht		

Scénarios d'architecture



Chaque routeur est systématiquement testé et configuré conformément au scénario de raccordement convenu à la validation de commande (cf slides ci-après).

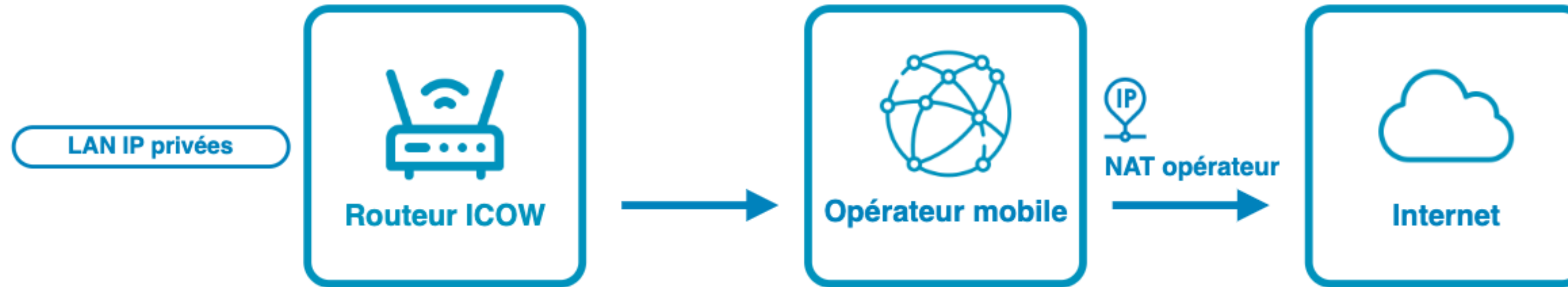
Précisez lors de votre commande l'ensemble des informations nécessaires au bon provisioning de votre solution:

- Scénario de raccordement souhaité
- IP LAN
- Plage DHCP
- NAT : « Ports / IPs destination »
- WIFI à activer : OUI/NON « SSID / Clé »

Scénarios d'architecture

- Scénario A : Sans IP fixe
- Scénario B : Réseau d'interconnexion en IP privée
 - Option 1 : Redirection de ports
 - Option 2 : NAT 1:1
- Scénario C : Réseau d'interconnexion en IP publique

Scénario A : Sans IP fixe



Avantages :

- Pas d'encapsulation

Limitations :

- Changement d'IP en cas de bascule ou redémarrage

Cas d'usage :

- Utilisation Internet classique
- SDWAN architecture Hub & Spoke (Fortinet, Cato Networks, Cisco Meraki)

Scénario B : Réseau LAN IP privées



- Avantages :**
- IP fixe en sortie
- Limitations :**
- Pas de NAT entrant

- Cas d'usage :**
- Besoin d'une IP publique fixe
 - Whitelist IP sur solution centralisée

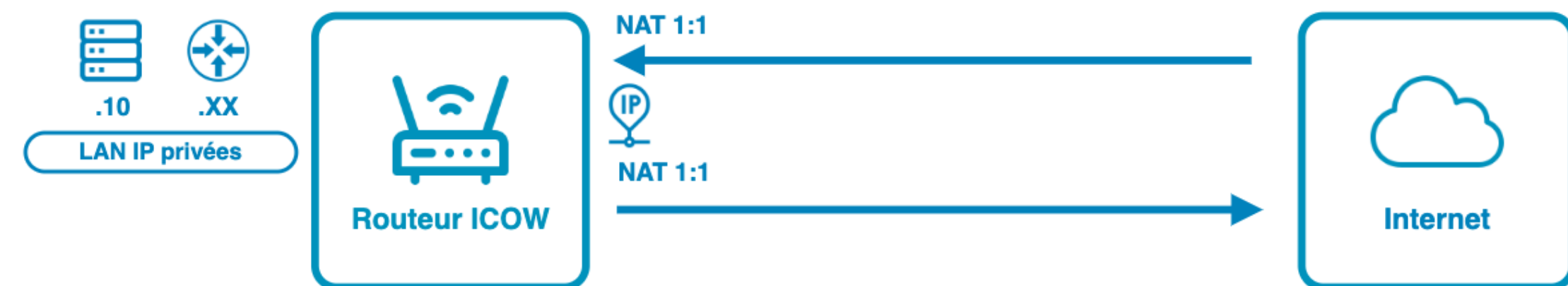
Option 1 : Redirection de ports



- Avantages :**
- Permet de joindre un ou plusieurs équipements du réseau LAN
- Limitations :**
- Limité à une seule IP publique (pas de doublons de ports possible)

- Cas d'usage :**
- Utile dans le cas où le routeur ICOW porte tout le réseau LAN (pas de routeur ou firewall client)

Option 2 : NAT 1:1



- Avantages :**
- Redirection de tous les ports / tous les protocoles sur un ou plusieurs équipements

- Cas d'usage :**
- Utile pour les sites possédants plusieurs prestataires souhaitant avoir chacun une IP publique

Scénario C : Réseau LAN IP publiques



- Avantages :**
- Pas de NAT, le trafic est directement routé
 - Le ou les équipements LAN portent directement une IP publique
- Limitations :**
- Taille de réseau de /30 à /28 uniquement

- Cas d'usage :**
- Interconnexion en IP publique entre le routeur ICOW et le firewall client

Fiches techniques routeurs



Fiche technique ICOW BOX CLASSIQUE (Mikrotik Château AX Lte 18)



1. Bouton de réinitialisation (**perte conf si utilisé**)
2. Alimentation jack DC 2,0 mm.
3. Cinq ports Gigabit
4. USB type-A.
5. Emplacement SIM.
6. Bouton Mode.
7. Connecteur antenne externe sma
8. Bouton de synchronisation WPS

État du voyant avant



1. Activité du réseau sans fil.
2. Activité du port Ethernet.
3. LED système.
4. Force du signal.

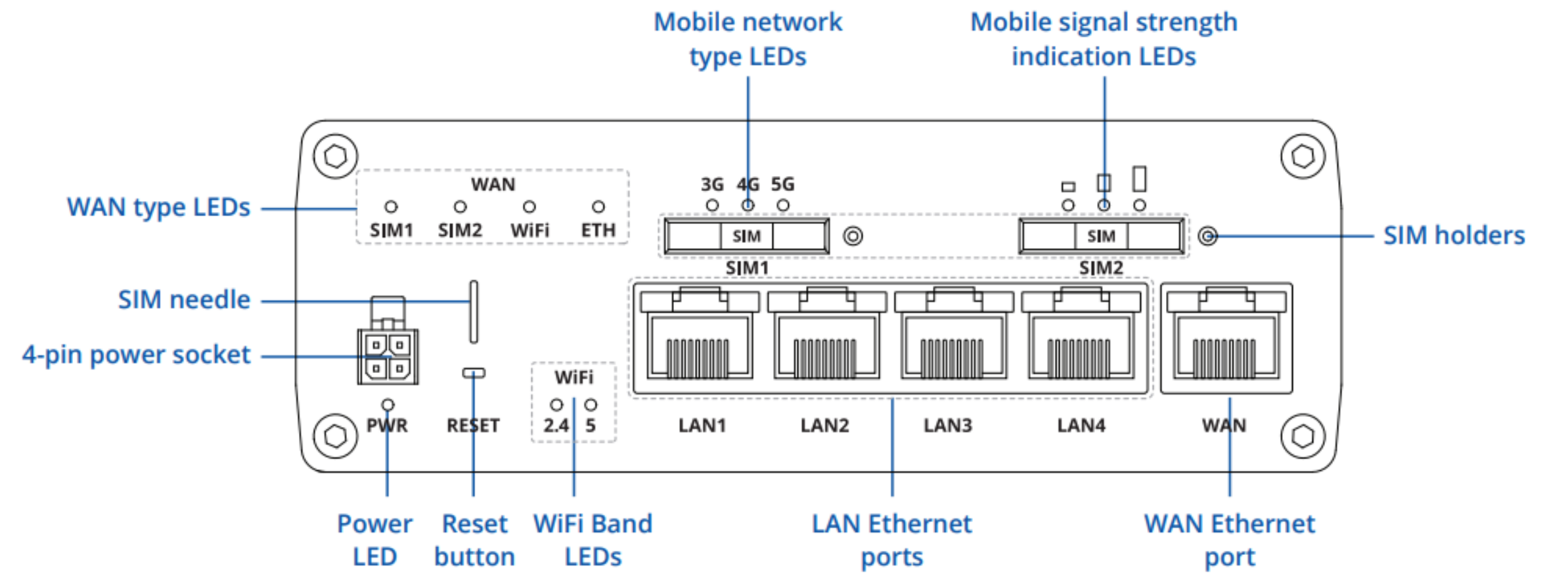
Couleur LED :
Rouge : GSM
Jaune : 3G
Bleu : **4G LTE**

Fiche technique ICOW BOX EXPERT

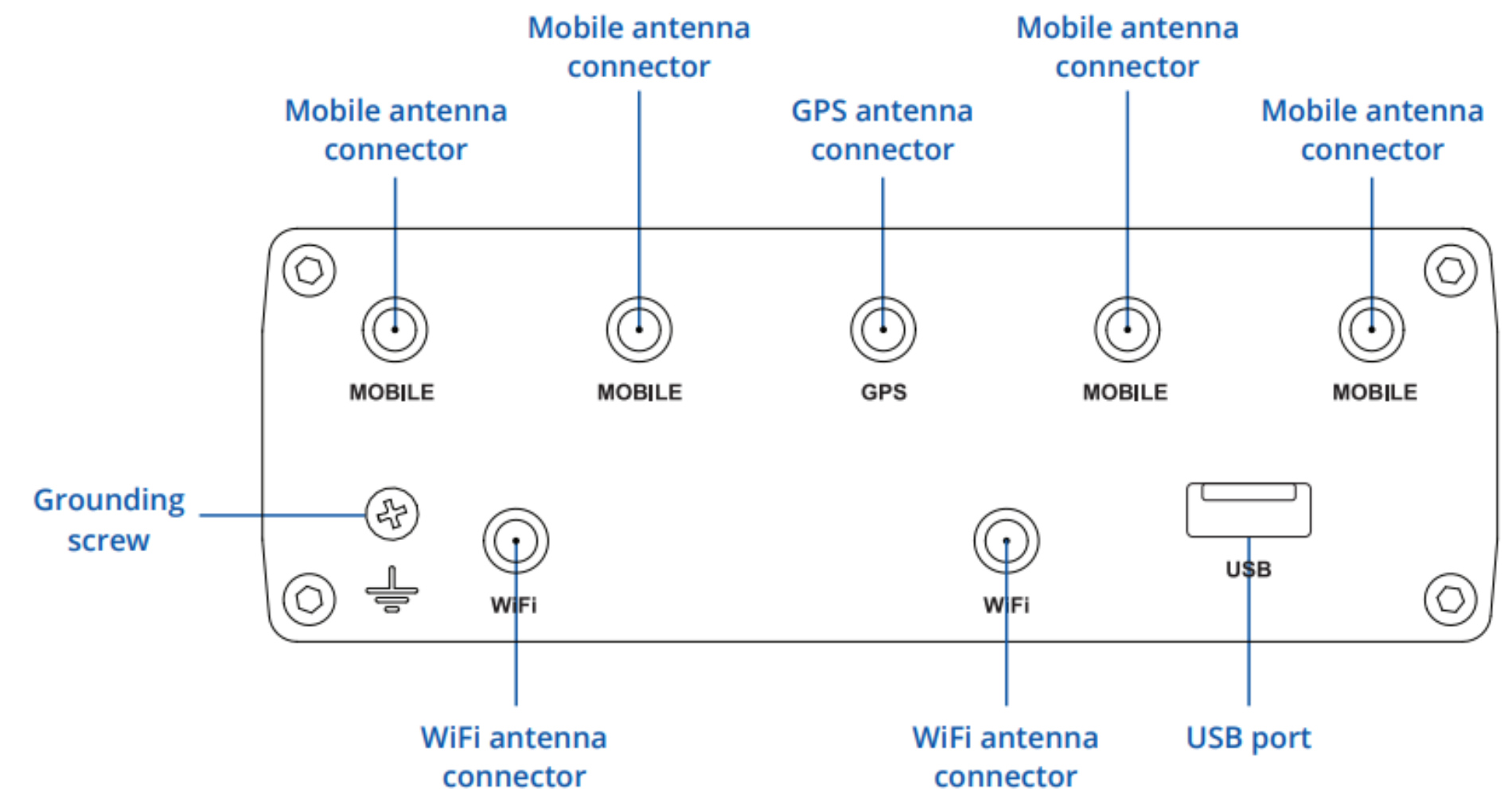
Identification
ICOW Box



FRONT VIEW



BACK VIEW



Fiches accessoires



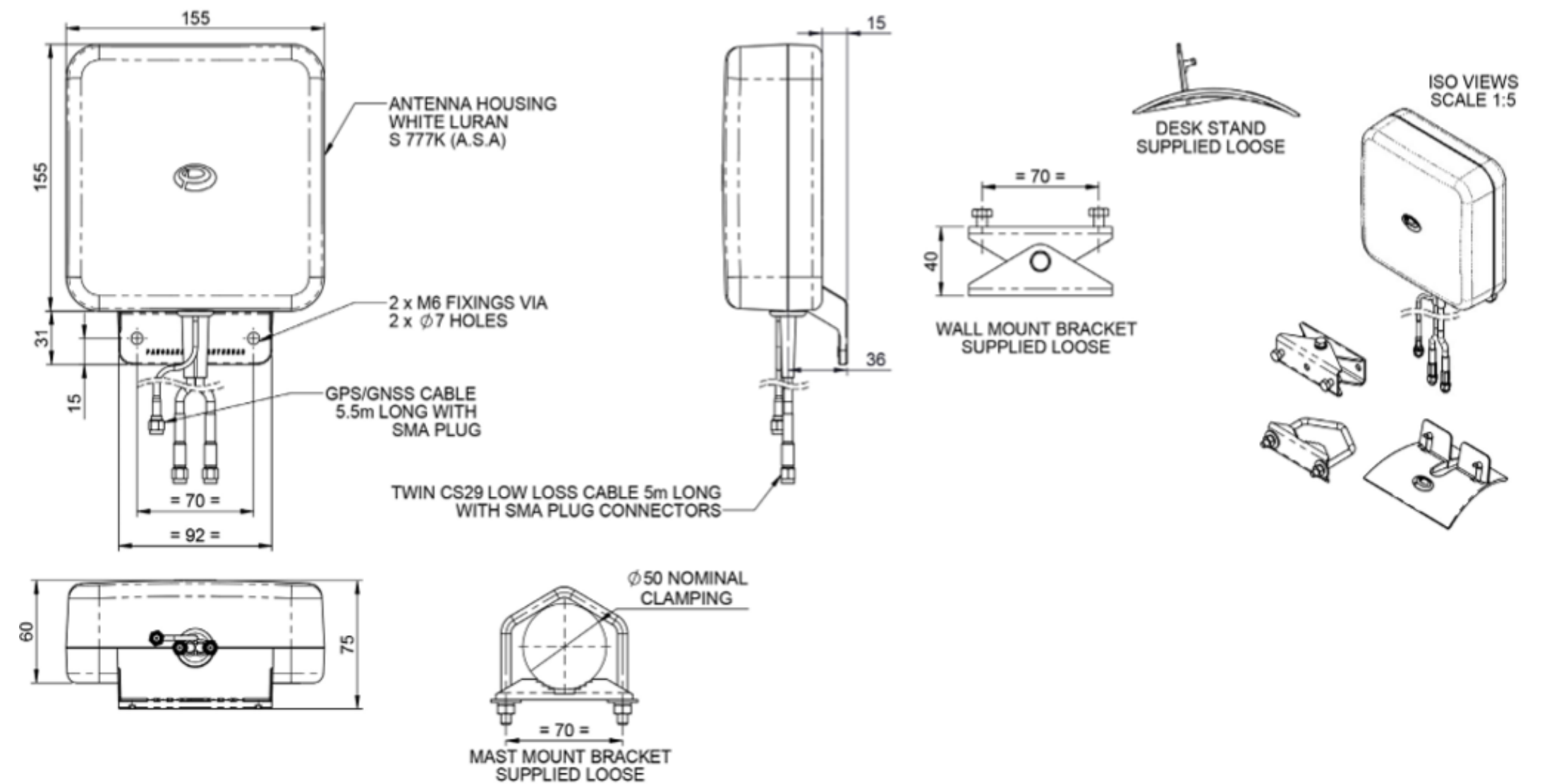
Fiche technique antennes « bâtons »



Modèle : constructeur / 2 antennes sur modèle ICOW V3 / 4 antennes incluses sur modèle V4 et V5

- **Couverture :** 3G / 4G / 5G
- **Couverture antenne : omnidirectionnelle (360°)**
- **Possibilités de raccordement :** A visser sur le routeur
- **Quand les utiliser ?** Lorsque les débits mesurés/latences sont bons et ne nécessitent pas et/ou le site ne permet pas l'installation de l'antenne directionnelle
- **Conseil installation :** Bien visser les antennes / S'assurer de la bonne qualité du signal là où le routeur sera installé.
- Si performances dégradées, préférez déplacer l'antenne et utilisez l'antenne directionnelle fournie pour vous affranchir des contraintes de Le cas échéant positionné le routeur ne qualité du signal ne soit pas dégradée par la présence d'appareil.

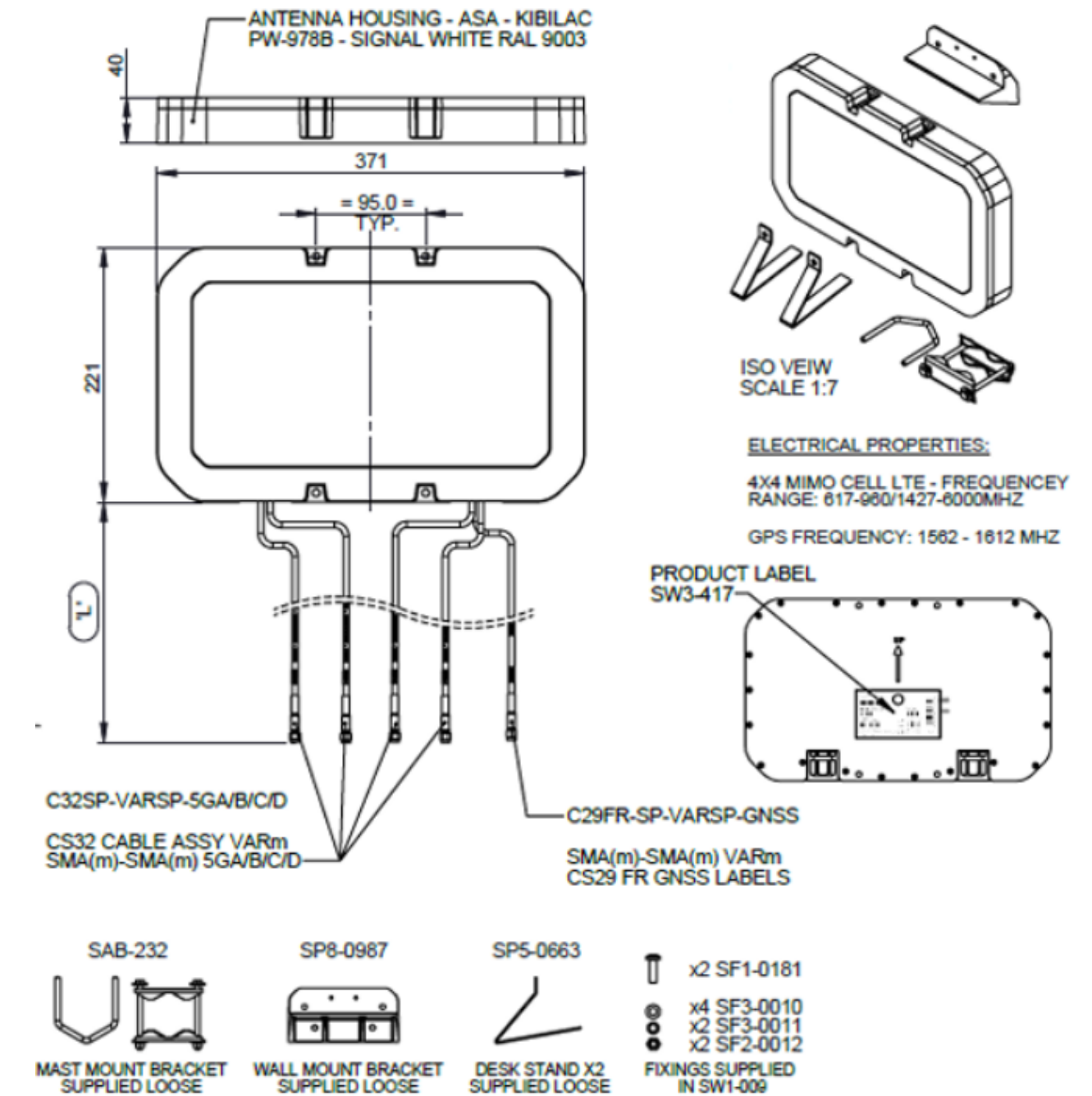
Fiche technique antenne directionnelle



Modèle : Panorama **WMMG-7-38** (5m inclus) / **WMMG-7-38-03NJ** (Modèle sans coax inclus pour extension coax)

- **Couverture :** 3G / 4G / 5G / 2*2 MIMO
- **Spectre couverture antenne :** **directionnelle** (avec ouverture large)
- **Possibilités de raccordement :** support bureau fourni / fixation murale / montage sur mât (ip65)
- **Quand les utiliser ?** Modèle de référence préconisé si contraintes de bâtiments (structure métallique)
- **Conseil installation :** Fiabiliser orientation antenne / bien visser les câbles à fond
- <https://panorama-antennas.com/product/wmm8g-7-38-4g-5g-lte-mimo-directional-antenna/>
- Tarif hors frais de port 75 euros ht

Fiche technique antenne omnidirectionnelle



Modèle : Panorama **DWMM4-6-60-5SP** (5m inclus) / **DWMM4-6-60-05NJ** (Modèle sans coax inclus pour extension coax)

Couverture : 3G / 4G / 5G / 4*4 MIMO

- **Spectre couverture antenne** : omnidirectionnelle
- **Possibilités de raccordement** : support bureau fourni / fixation murale / montage sur mât (ip65)
- **Quand les utiliser ?** Modèle de référence préconisé si contraintes de bâtiments (structure métallique)
- **Conseil installation** : bien visser les câbles à fond
- <https://panorama-antennas.com/product/dwmm4g-6-60-4x4-mimo-4g-5g-antenna/>
- Tarif hors frais de port 295 euros ht

Extranet



Extranet pilotage ICOW BOX

L'extranet ICOW centralise l'ensemble des informations de votre parc pour faciliter votre gestion quotidienne, votre pilotage, partager des informations avec des tiers (clients, prestataires)

The screenshot displays the ICOW Box management interface. On the left is a dark blue sidebar with the ICOW logo and navigation menu items: Accueil, Télécom (with a dropdown arrow), Accès Internet, and Liste des boxes. The main content area has a top navigation bar with 'Français', 'Support', 'Paramètres', and a user profile 'GONTARD ID 9000076'. Below this is a breadcrumb 'Accueil / Liste des boxes'. The main section is titled 'LISTE DES BOXS' and includes a router icon, 'Carte', 'Gestion des alertes', and 'Export/Import' buttons. Three large colored boxes show statistics: 'Total : 616' (blue), 'Connecté : 424' (green), and 'Déconnecté : 192' (red). Below these are 'Actualiser la liste de mes boxes' and a search filter 'Tapez pour rechercher' with an 'Effacer' button. A table header is visible with columns: Box, Alias, Forfait, Etiquette, Conso du mois, Conso du jour, Status, and Details. The first row of the table shows: IB00!..., TF1, ICOW Box Expert - Data 30Go -, 0 Mo, 0 Mo, and a 'Details' button.

Lien: <https://planet.icow-systems.com/login>

Fonctionnalités incluses dans l'extranet

Champs de saisie: Historiser l'ensemble des informations propre à chaque routeur

Gestion des droits: Ajout, suppressions utilisateurs pour accès liste total ou partielle des box, conso, droits d'actions

Export consommation: Export partiel ou total sur la durée de votre choix (un ou plusieurs mois...)

Actions sur les ICOW BOX: Redémarrage, forcer 3G 4G 5G, modifier plage DHCP, modifier paramètres WIFI

Gestion des incidents: C'est l'accès privilégié pour créer et suivre vos tickets d'incidents (demande d'informations, modifications, coupure ou dégradation)

INFORMATIONS GENERALES [Modifier](#)

Identification	Contact
Identifiant :	Nom :
Alias :	Prénom :
Entité :	Email :
Société :	Téléphone :
Adresse	Commentaire
Adresse :	
Code Postal :	
Ville :	
Pays :	

INFORMATION SUR LA BOX [Redémarrer](#)

Principal	Signal :	Type de réseau :	Opérateur :	Temps de connexion :	Configuration de connexion :
		4G	Orange	00:52:30	Auto 3G forcée 4G forcée
Secondaire	Signal :	Type de réseau :	Opérateur :	Temps de connexion :	Configuration de connexion :
		4G	Bouygues Telecom	00:17:49	Auto
Adresse IP publique :	Uptime de l'équipement :	Température :			
@ 188.130	311:25:02	36			

PARAMETRES RESEAU [Modifier](#)

IP BOX :	Masque :	DHCP :	Range DHCP :
@ 192.1	@ 255.	@ On	@ 192.1

PARAMETRES Wifi [Modifier](#) 2.4 Ghz 5 Ghz

Wifi 2.4 :	Wifi 5 :	SSID :	Mot de passe :
Off	Off	@ ICOW-I	🔒 *****

Process
Support / SAV / Administratif



Support technique

**Le point d'entrée du support est différent selon l'offre souscrite:
ICOW BOX EXPERT ou ICOW BOX CLASSIQUE**

Pour faciliter l'identification, le traitement et le suivi de vos demandes / incidents, **nous vous conseillons de privilégier l'ouverture de ticket via l'extranet ICOW.**

Communiquez un maximum d'informations sur le problème rencontré et actions menées qui faciliterons le diagnostic et donc la résolution du problème.

Nb L'envoi d'une photo jointe au ticket présentant l'emplacement du routeur se révèle souvent utile

Dans la mesure du possible en cas de problème, essayez d'éteindre et rallumer le routeur électriquement avant l'appel au support technique.

Lors de votre appel il sera impératif de communiquer le numéro de série du routeur (IB00... pour les Box expert) pour son identification.

Support ICOW BOX EXPERT

Assistance téléphonique à l'installation

Oui (installation sur site sur devis)

Support technique premium

Prise en charge immédiate

Délais d'expédition (2 jours ouvrés max)

Support ICOW BOX CLASSIQUE

Assistance téléphonique à l'installation

Aucune

Support technique standard

Prise en charge 1 Jo max

Délais d'expédition (5 jours ouvrés max)

Mail : support@icow-systems.com

Hotline technique : 08 11 65 65 00

Horaires d'ouverture :
Du lundi au vendredi, de 9h à 18h

Adresse SAV / retour :
**Groupe CELESTE – Icow Systems 213 Rue
de Gerland, bâtiment A, 69007 Lyon**

SAV

Le diagnostic et la validation de procéder au remplacement du routeur est de la responsabilité du support technique ICOW Systems.

Contactez le support technique est donc la 1^{ère} action à mener en cas de problème.

(cf slide support, les hotlines techniques et adresse de retour sont différentes pour les offres ICOW BOX EXPERT et ICOW BOX CLASSIQUE)

Une fois l'échange validé par notre support, nous vous remercions de bien vouloir communiquer par mail l'ensemble des informations nécessaires à la collecte :

- nom et adresse du lieu de l'entreprise
- nom prénom mobile mail du contact
- Date de collecte
- Numéro ticket incident

Adresse mail SAV: retour@icow-systems.com

Les routeurs expédiés sont provisionnés avec des sims actives (qui nous sont donc facturées).

Le routeur défectueux qui a fait l'objet d'un échange doit être nous retourné sous 7 jours ouvrés suivant la livraison du routeur .

Au-delà de 7 jours, le routeur non retourné sera facturé de la mensualité de l'abonnement concerné

Suivi administratif du contrat

La modification du contrat, ajout d'options, se font au travers de votre interlocuteur commercial habituel.

Pour toute demande relative à votre contrat (modification de référence facture, référence box, date d'échéance, etc.), le service comptabilité sera votre point d'entrée.

Téléphone : 08 11 65 65 00

Mail : administratif@icow-systems.com

Horaires : Du lundi au vendredi, de 9h à 18h

**Adresse administrative : Groupe CELESTE – Icow Systems 213 Rue de Gerland,
bâtiment A, 69007 Lyon**

Toute demande de résiliation devra être adressée par mail ou courrier

- Préavis de résiliation : 3 mois à compter de la réception de la demande (mail ou courrier).
- Important : Tout mois commencé est dû.

Bonnes pratiques



Pré-étude couverture opérateur

Si vous êtes sur site : réalisez des tests de bande passante (appli Nperf) avec un smartphone récent et idéalement avec les 3 opérateurs.

Relevez les performances Download / Upload / latences obtenues

Effectuer ces tests en 4G et en 5G (modifier les paramètres dans votre smartphone)

Effectuer ces tests en extérieur puis en intérieur pour évaluer les contraintes de structure.

Si vous êtes à distance du site concerné par la 4G 5G:

Nous utilisons 2 sites internet qui donnent une première idée de la qualité des réseaux 4G 5G :

Cartoradio: <https://www.cartoradio.fr/index.html#/>

->liste toutes les antennes des opérateurs, bandes de fréquences orientations, altitude

Limites : Aucune information de performances / Contraintes de relief pas toujours visibles

Nperf: <https://www.nperf.com/fr/map/FR/-/-/download?ll=20&lg=0&zoom=3>

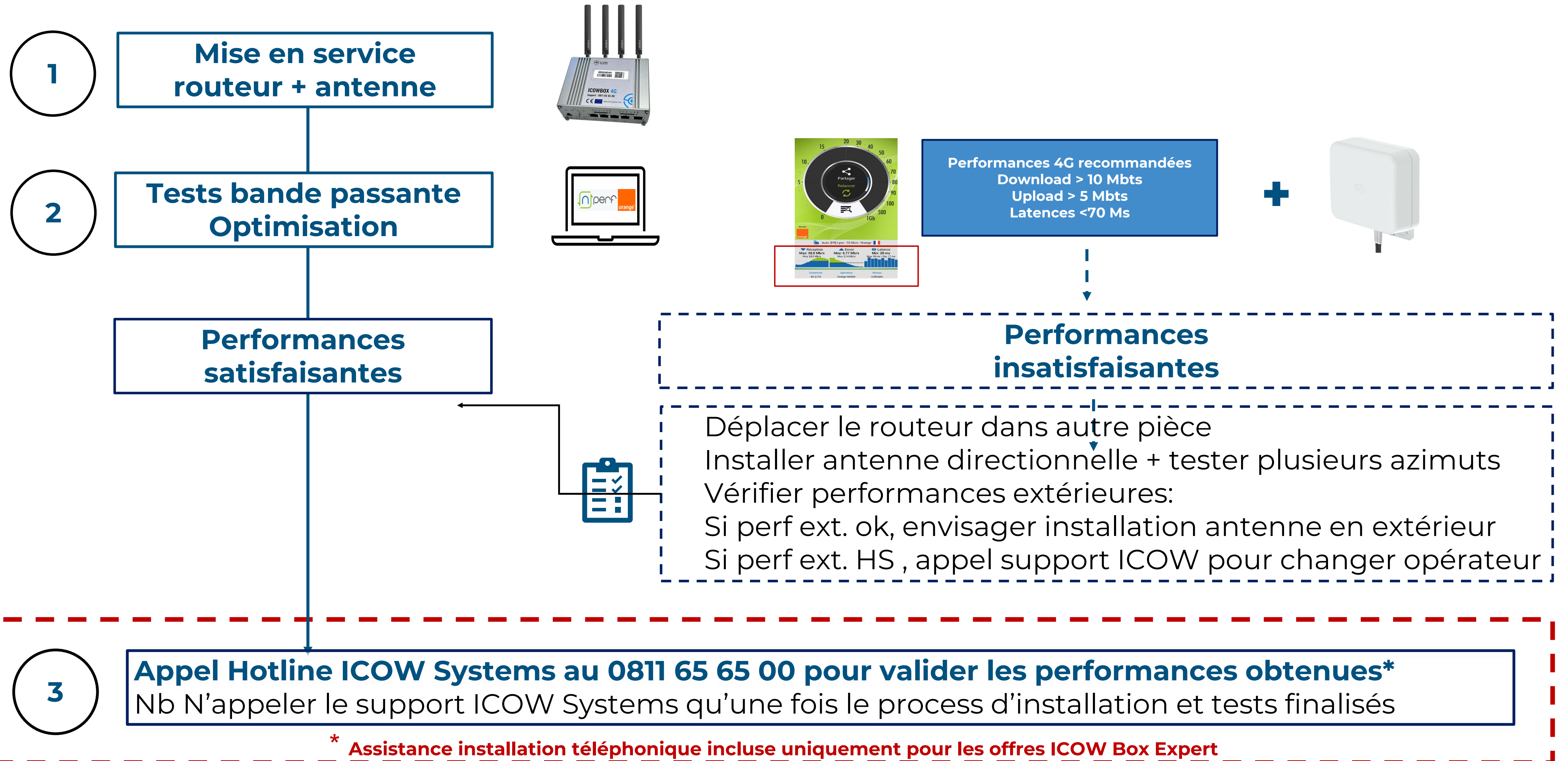
->historise les relevés de download de chaque opérateur pour une adresse donnée

Permet d'avoir une idée de l'opérateur offrant les meilleures perfs, l'axe vers l'antenne, si le site bénéficie d'une couverture plutôt bonne, l'éligibilité théorique à une couverture 5G

Limites: Les mesures se limitent au download (pas de visu sur latences ou Upload) / Résultats a pondérer car tests effectués avec un smartphone pas toujours récent

Nb Ces informations restent à relativiser car pas info sur Upload, latences, la date du test ou contraintes de relief ou structure

Mode opératoire installation ICOW Box



Mise en service du routeur

- Brancher en priorité les petites antennes
- Remarque: Bien les visser les antennes ou câbles coaxiaux (si antenne déportée) à fond
- Brancher l'antenne WIFI (Optionnel):
 - Si utilisation du Wifi, nous préconisons d'utiliser un point d'accès wifi dédié, pour ne pas dégrader les performances 4G 5G.
- Brancher électriquement l'équipement
- Vérifier les indicateurs SIM Online
- Se brancher sur l'un des 4 ports LAN avec un PC et effectuer un test de débits (Nperf /Speedtest)
 - Remarque: Pour ne pas fausser les tests de débits, vérifier qu'il n'y ait pas d'autres équipement connecté à l'ICOW Box au moment du test de débit
 - Privilégiez donc un câble Ethernet raccordant un PC portable à un des ports LAN pour effectuer des tests de débit.
- Si offre ICOW BOX Expert, appelez systématiquement le support ICOW Systems au 0811 65 65 00 aux horaires de bureau pour fiabiliser les résultats obtenus)

L'installation de l'antenne



Antennes omnidirectionnelles -> rayonnement à 360° -> aucun réglage orientation nécessaire

A privilégier si peu de contraintes de bâtiment/complexité ou impossibilité d'installer l'antenne directionnelle

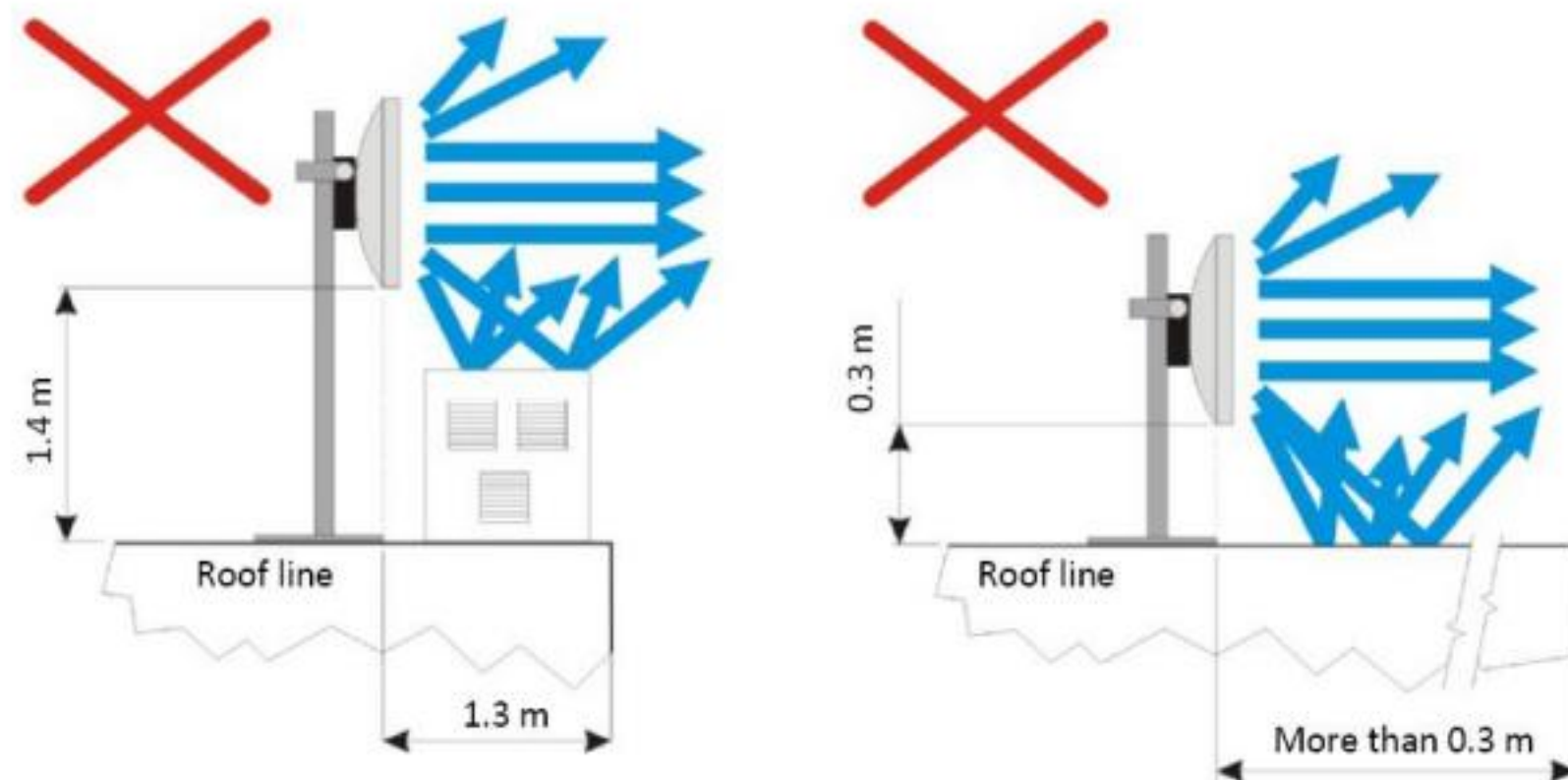


Antenne directionnelle: Spectre rayonnement ciblé -> La fiabilisation de son orientation est primordiale pour obtenir un signal 4G 5G de qualité

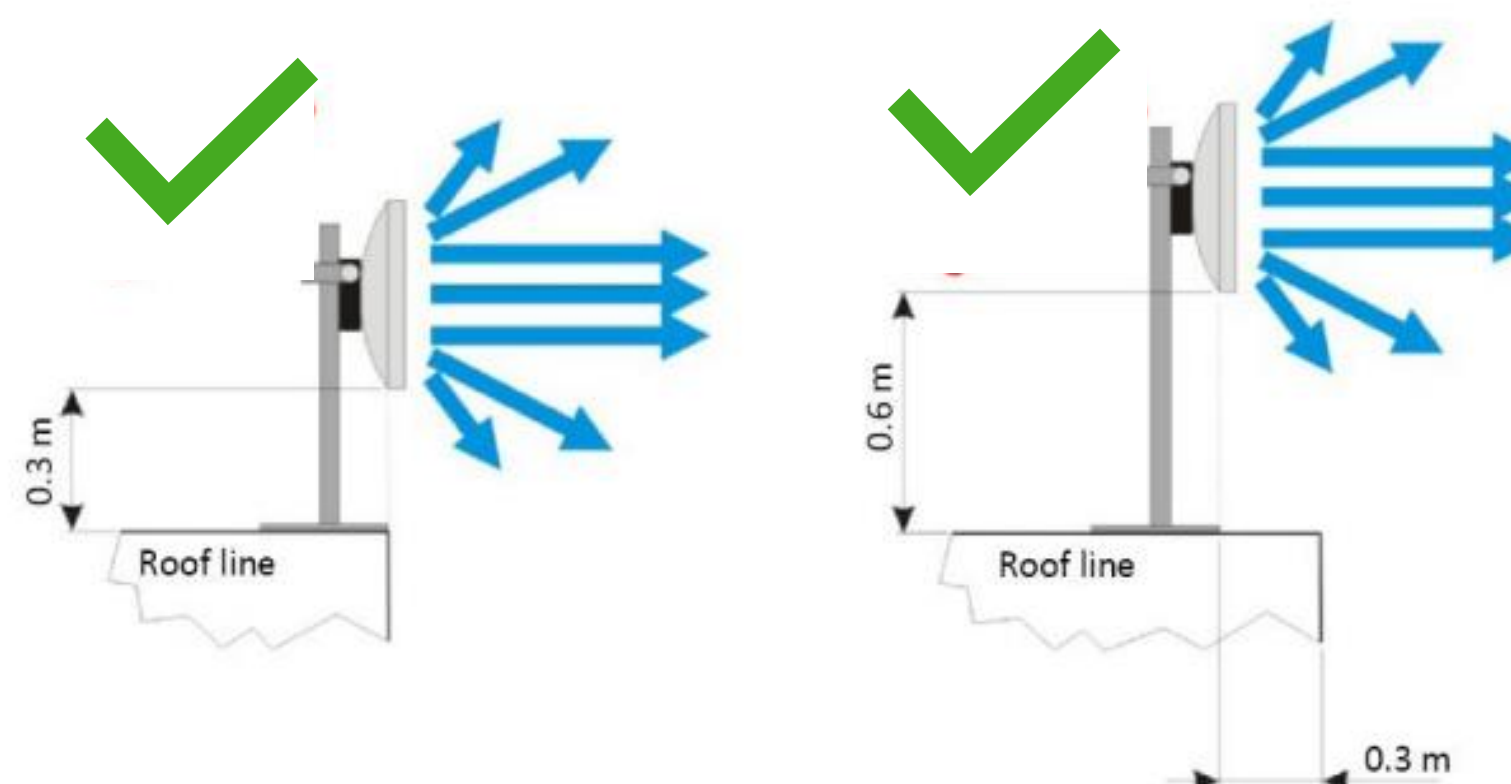
A utiliser si besoin de déporter le signal de la pièce où est installé le routeur

Conseil installation si antenne déportée en extérieur

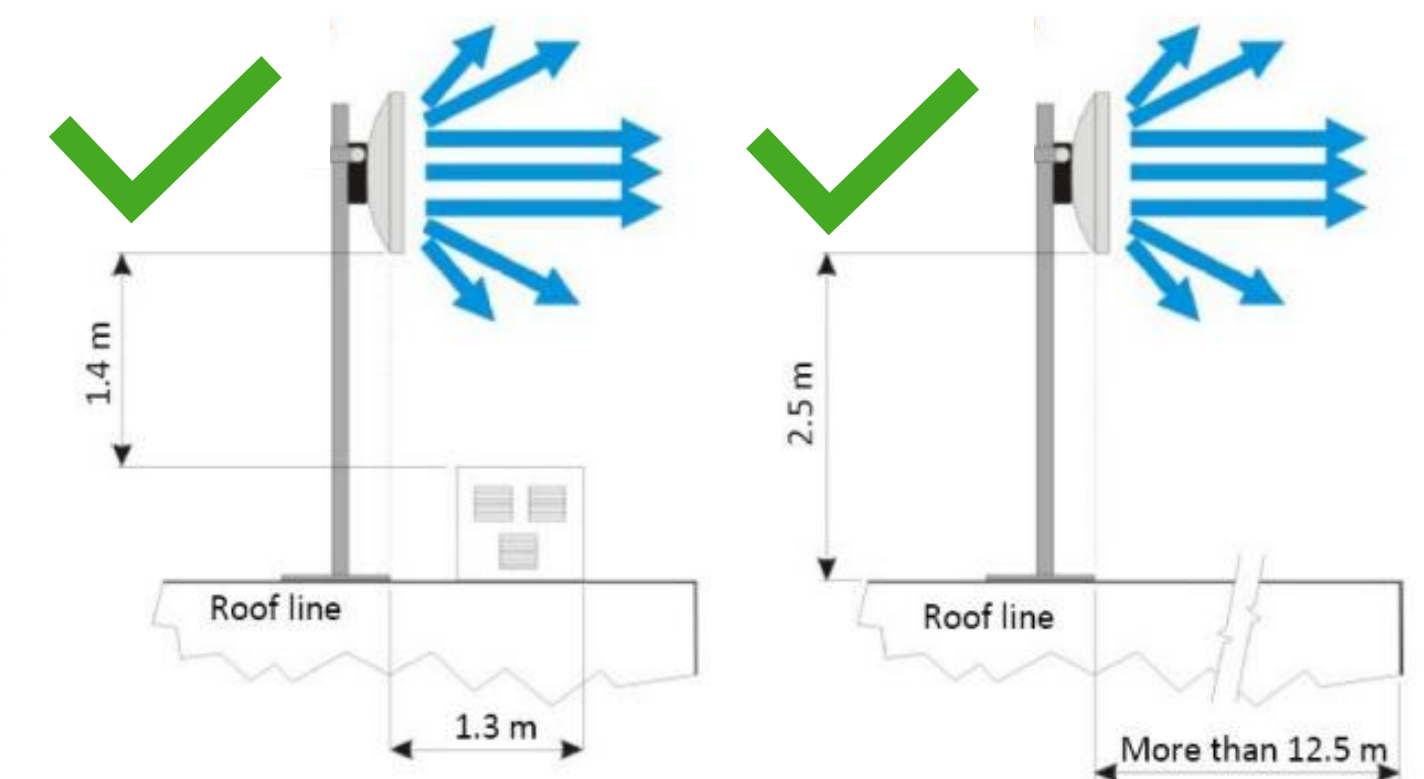
Mauvaises installations en bordure de terrasse:



Bonnes installations en bordure de terrasse:



Bonnes installations en milieu de terrasse:



L'optimisation des performances

Déplacez le routeur dans plusieurs pièces pour retenir le meilleur emplacement (en privilégiant de la positionner à proximité d'une fenêtre pour limiter les contraintes de bâtiment).

Mesurez les débits et latences du routeur à l'intérieur puis en extérieur

Cela vous permettra d'évaluer les contraintes de bâtiment, et le gain potentiel à installer l'antenne en extérieur.
Si les performances sont bonnes en intérieur, pas d'urgence à prévoir la pose de l'antenne en extérieur

Si les performances sont passables en intérieur (mais bonnes en extérieur) , privilégiez l'installation d'une antenne déportée pour vous affranchir du parasitage du signal et pérenniser les performances des connexions 4G 5G.

Si les performances ne sont pas bonnes en extérieur, le seul recours pourra être un changement d'opérateur.

Si vous utilisez l'antenne directionnelle **testez plusieurs azimuts** pour valider une orientation optimale.

Limitez l'utilisation de câbles coaxiaux > 5m, en privilégiant le déport via câble Ethernet (moins de pertes).

Et les erreurs à éviter

- **Installer le routeur sans optimiser le choix de l'emplacement de l'antenne ou du routeur.**
Contraintes de bâtiment élevées = dégradation / instabilité des performances 4G / 5G / latences plus élevées
- **Si utilisation de l'antenne directionnelle, ne pas fiabiliser son installation / orientation** avec le risque de dégrader les performances au lieu de les améliorer...
- erreurs rencontrées : orientation vers obstacles qui parasitent la qualité du signal (vers structure métallique, orientée vers le sol, le ciel, sans le support fournis, à côté d'une antenne déjà présente sur un mat (découplage vertical 1m)...
- Utiliser avec nos routeurs d'autres accessoires que ceux validés par ICOW Systems (Sims, antennes, câbles etc...)
- Installer le routeur 4G 5G dans un endroit humide, pas ventilé et/ou exposé à des températures élevées
- NB Ne jamais effectuer de reset du routeur sans demande expresse de nos services techniques.
- **D'une manière générale, il vaut mieux capitaliser un peu de temps pour une installation réussie que de risquer une ré intervention!**

