

Art. 1_ Documents contractuels de référence

Les présentes Conditions particulières sont indissociables de l'ensemble contractuel dénommé **Contrat** tel que défini à l'Annexe « Définitions applicables » et de l'annexe « ANNEXE CGV_Organisation des Conditions de Vente par Service proposé ».

Art. 2_ Objet

Ces Conditions ont pour objet de décrire les services Radios proposés par la SOCIETE. Les Services Radios comprennent les solutions suivantes :

- Service Répéteur GSM
- Service WIFI
- Service Pont-Radio
- Service liaison Hertzienne

Art. 3_ Service Répéteur GSM

Le Client fait appel aux services du prestataire pour l'intégration d'un répéteur GSM dans ses locaux. La couverture GSM est une solution qui permet d'optimiser la qualité du réseau mobile GSM (Global System for Mobile Communications) 3G, 4G ou 5G en espace intérieur. La couverture mobile indoor améliore la connectivité du réseau à l'intérieur des bâtiments, permettant aux utilisateurs de profiter de l'ensemble de leurs services mobiles, appels téléphoniques et données mobiles, indépendamment de leur opérateur téléphonique

Sect. 3.01 Description du Service

Également appelé répéteur gsm, l'amplificateur de signal mobile est un équipement qui comprend en général 3 éléments à savoir une ou plusieurs antennes intérieures, une antenne extérieure et un amplificateur GSM. L'antenne extérieure est placée en hauteur, où les ondes sont les plus fortes, et réceptionne le signal réseau extérieur des opérateurs afin de le renvoyer vers l'antenne intérieure et ainsi répéter signal dans l'établissement. Les ondes utilisent les systèmes Hertiens. Le principe consiste à récupérer les signaux opérateurs et de les répéter dans les locaux avec une granularité dépendant de la surface à couvrir.

Les amplificateurs GSM sont la solution pour toutes les zones où l'on constate des problèmes de réseau. Les immeubles HQE (ou BBC), les immeubles industriels (structure béton et bardage métalliques) et les parkings sont particulièrement concernés par les problèmes de couverture. Les implantations défavorables y compris dans les centres villes urbanisés subissent également les mêmes problématiques.

Le répéteur est réglé, à son installation, au plus juste pour obtenir à l'intérieur du bâtiment un signal GSM identique à celui capté à l'extérieur. Lorsque le réglage est opérationnel, toutes les LEDs du répéteur sont vertes (selon la génération et modèle).

3.01.I Etude préalable

La SOCIETE propose systématiquement une étude sur site permettant de mesurer la qualité de réception de chaque opérateur, ainsi que l'environnements d'installation interne (architecture du bâtiment : hauteur, passage de câblage, mètres, orientation, section des câbles en fonction de leur longueur), mais également externe (proximité de l'antenne opérateur, qualité de réception du signal au niveau du bâtiment, type d'antenne extérieure en fonction des db à répéter et son positionnement, obstacles entre le bâtiment et l'antenne ...). A l'issue de cette étude, un livrable sera remis au Client confirmant ou non la faisabilité, à la date de l'étude, de la mise en œuvre de cette solution.

3.01.II Prérequis d'installation

Le répéteur GSM peut être installé soit dans une armoire de brassage, nécessitant un plateau et 2U, soit fixé au mur. Une prise d'alimentation électrique doit être disponible en 220V. Le passage de câble est prévu dans vos faux plafonds. Aucune goulotte apparente n'est prévue le long des murs. La longueur des câbles et le nombre de connecteur sont calculés selon le positionnement de l'antenne extérieure, de l'emplacement du répéteur et des emplacements des antennes intérieures. Les antennes seront positionnées selon le plan, au milieu des bureaux et/ou couloirs. Le déplacement de tout ou partie de ces équipements pourra remettre en cause les quantités prévues dans le devis. Pour une optimisation de l'installation, et une qualité optimale, le répéteur doit être au plus près de l'antenne extérieure, et être accessible pour son paramétrage, la maintenance et la surveillance régulière par le client.

Sect. 3.02 Limites de prestation

- Il est nécessaire que les ondes opérateurs répétées en interne soient présentes à l'extérieur du bâtiment et que la qualité de réception soit correcte.
- Pour un fonctionnement correct, n'ayant aucun impact sur les signaux des opérateurs à l'extérieur, la qualité des signaux entre opérateurs ne doit pas être supérieure à 10 db. Dans le cas contraire, le répéteur va répéter le signal de l'opérateur le plus fort (par exemple 35 db), ainsi que l'opérateur le plus faible au même niveau (par exemple 70db). Le signal de l'opérateur le plus faible sera alors perturber à l'extérieur dans un rayon limitrophe au bâtiment. Toute personne positionnée dans ce rayon sera alors coupée dans sa communication GSM. Cette perturbation du réseau Radio pourra être contrôlée par l'ANFR à la demande de l'opérateur concerné. L'intervention de l'ANFR sera facturée au propriétaire de l'installation générant ce dysfonctionnement.
- Les opérateurs peuvent modifier l'architecture de leurs antennes (ajout d'antenne, modification des bandes de fréquences, augmentation ou diminution des émissions, nouvelle orientation...), assurer une maintenance, ou intervenir pour panne d'une antenne. Dans ces cas de figure, le fonctionnement du répéteur pourra ne plus être conforme à l'installation initiale et nécessitera une intervention de la SOCIETE pour

paramétrer à nouveau l'appareil. Cette prestation n'est pas incluse dans la Solution et fait l'objet d'une facturation en sus au prix de la politique commerciale de la SOCIETE.

- En cas d'amende ou taxe dressée par l'ANFR, le Client reconnaît être l'unique responsable et fera le nécessaire auprès de ce dernier, sans reporter aucune responsabilité auprès de la SOCIETE.
- La pose de l'antenne extérieure peut nécessiter la mise en place d'un mât (coudé ou droit) plus ou moins grand en fonction de l'environnement. Ce dernier sera fixé sur la façade extérieure du bâtiment par le Client. Cette installation peut nécessiter l'accord du propriétaire des murs : charge au Client d'obtenir cette autorisation avant de commander la Solution et avant l'intervention de la SOCIETE. En cas de refus du propriétaire, le Client ne pourra pas annuler sa commande et devra régler le matériel commandé ainsi que les prestations déjà réalisées.

Sect. 3.03 Obligations du Client

- En ce qui concerne les relais GSM dans les bâtiments, LE CLIENT doit veiller quotidiennement à ce que le répéteur installé et configuré par LA SOCIETE soit bien réglé (LED Vertes). Lorsqu'une ou plusieurs LED s'affichent orange ou rouges (selon la génération et modèle), le Client doit immédiatement éteindre son répéteur et avertir le support de LA SOCIETE afin que cette dernière intervienne dans les meilleurs délais pour régler l'appareil. Dans le cas contraire, le répéteur pourrait brouiller le réseau Hertzien dans un périmètre de plusieurs mètres autour du bâtiment du Client et empêcher toute communication GSM. L'ANFR pourrait dans ce cas être diligentée pour enquête et demander un arrêt immédiat de l'appareil et facturer au Client sa prestation. Dans ce dernier cas, LA SOCIETE ne pourrait être tenue responsable.

Art. 4_ Services WIFI

Le (ou la) Wi-Fi, aussi orthographié wifi, est un ensemble de protocoles de communication sans fil régi par les normes du groupe IEEE 802.11 (ISO/CEI 8802-11). Un réseau Wi-Fi permet de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, smartphone, modem Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique afin de permettre la transmission de données entre eux.

Le Wi-Fi est un ensemble de normes concernant les réseaux sans fil qui ont été mises au point par le comité de normalisation LAN/MAN de l'IEEE (IEEE 802). Ces normes évoluent très régulièrement pour notamment apporter plus de débit et plus de sécurisation du Wifi.

4.01.I Etude préalable

La SOCIETE propose systématiquement une étude permettant de valider la couverture Wifi nécessaire pour son fonctionnement dans les lieux souhaités par le Client.

A l'issue de cette étude, un livrable sera remis au Client avec les plans fournis par ce dernier, précisant les zones théoriques de couverture.

Sect. 4.02 Limites de prestation

La couverture garantie par LA SOCIETE et/ou les Opérateurs portent sur l'ensemble des Sites destinés à recevoir ledit équipement, étant précisé que cette couverture peut toutefois comporter des zones d'ombre du fait des matériaux utilisés dans les structures de bâtiments, de l'aménagement intérieur des locaux, de l'aménagement extérieur ou encore de la pousse de la végétation, etc. Dès lors, toute modification de l'environnement ultérieure à la définition des besoins par LA SOCIETE pouvant entraîner des conséquences dégagera toute responsabilité de LA SOCIETE quant à leur impact sur la couverture par l'équipement du site concerné.

Les débits attendus par le Client sont dépendants non seulement de la couverture Wifi, mais aussi de la technologie wifi proposée et retenue par le Client, de son débit Internet, et des équipements liés ce service (carte réseau postes utilisateurs et serveurs, switches, firewall ...) qui doivent être compatibles aussi avec les attentes du Client.

Art. 5_ Limite des Services Radio

Les équipements radios émettent des ondes radios afin de transmettre des informations. La zone de rayonnement de ces équipements peut être très variable en fonction de la puissance des matériels adoptés par le Client et conseillés par la SOCIETE. Mais cette zone de rayonnement peut varier énormément en fonction de l'environnement du Client (type de bâtiment, murs, plafonds, fenêtres, arbres, plantations, bâtiments extérieurs ...). Cet environnement pouvant évoluer dans le temps.

Pour ces raisons, et même si la SOCIETE a effectué du mieux possible une étude sur plan ou sur site, elle ne peut garantir un fonctionnement optimum sur l'ensemble des zones prévues à la commande. Il est possible qu'il soit nécessaire d'ajouter de nouveaux équipements radios pour couvrir le périmètre attendu par le Client. L'ajout de ces nouveaux équipements, comprenant le matériel et les prestations, sont à la charge du Client. Ce dernier reconnaît avoir été informé, avoir pris connaissance des spécifications techniques des Livrables et assume la responsabilité de ses choix en fonction de ses capacités, de ses besoins. Il reconnaît avoir reçu toutes informations nécessaires à cet égard.

Art. 6_ Travail en hauteur : nacelle

Pour les interventions en hauteur, il est nécessaire quelque fois d'utiliser une nacelle. Par défaut, la SOCIETE propose sa location, et de coordonner son arrivée sur site avec le loueur. En cas de problème avec la nacelle au cours des travaux, la SOCIETE en prend la responsabilité. Pour des raisons de sécurité et légales, la SOCIETE est obligée de mettre une seconde personne pour conduire la nacelle en sus du technicien qui assurera la pose. Nos prix s'entendent dans ce contexte. Le client peut louer ou mettre à disposition une nacelle par ses propres moyens. Il devra alors coordonner l'arrivée de celle-ci sur site le jour de l'intervention, et mettre disposition une personne ayant les agréments pour conduire la nacelle.