

# La technologie DAS : une réponse pour améliorer votre couverture mobile dans vos locaux



**Hub One**  
Une connexion d'avance

# SOMMAIRE

- P 4 **Édito**
- P 5 **La téléphonie mobile : un usage incontournable de notre quotidien**
- P 6 **Un enjeu de compétitivité pour les entreprises**
- P 8 **Un enjeu business clé et un nouvel asset immobilier**
- P 10 **Quelle solution technique ?**
- P 12 **Paroles d'experts**
- P 13 **Cas clients**
- P 14 **10 questions à se poser pour bien choisir son prestataire**
- P 16 **Notre réponse Hub One Mobil-in**





# ÉDITO

## **Ensemble, une connexion d'avance.**

Vous offrir une connexion d'avance reste à la fois notre ambition et notre promesse. Hub One vous offre à ce titre la réponse la plus riche en matière de Wi-Fi. Et parce que nos modes de travail changent (la «smartphonisation»...), Hub One vous accompagne avec des solutions complémentaires.

Et si aujourd'hui, 80% des connexions à partir d'un mobile se font entre quatre murs, notre challenge revient à vous offrir une connexion irréprochable, voix et data, partout dans vos bureaux ou dans tout espace fermé que vous êtes amenés à fréquenter, quel que soit votre opérateur.

La réponse à ce challenge porte un nom : le DAS.

C'est l'assurance d'une couverture optimale, et donc d'une satisfaction accrue des utilisateurs, de plus de confort, de sécurité, de fluidité, d'efficacité.

C'est l'assemblage de technologies innovantes et fiables qui feront de votre espace un lieu 100% connecté, qu'il s'agisse d'un espace public, d'un salon professionnel éphémère, ou du siège social de votre entreprise.

C'est la capacité à intégrer et optimiser ces technologies pour vous offrir toujours les meilleures solutions, à la fois multi-technologiques et évolutives.

C'est enfin un accompagnement de bout en bout, depuis l'audit de couverture jusqu'à la supervision, en passant par le déploiement ou la maintenance : un seul partenaire pour une solution globale et votre satisfaction totale.

Bien à vous,

Patrice Bélie

“  
**Un accompagnement  
de bout en bout,  
depuis l'audit  
de couverture jusqu'à  
la supervision,  
en passant  
par le déploiement  
ou la maintenance.**

”

# LA TÉLÉPHONIE MOBILE : UN USAGE INCONTOURNABLE DE NOTRE QUOTIDIEN\*

**↑ 89 %**

Hausse du m-commerce en France (7 milliards d'euros en prévision 2015 contre 3,7 milliards en 2014).

**38 % @**

de la navigation Internet se fait sur mobile.

**39 %**

des forfaits utilisent la 3G et la 4G.

**62 %**

des salariés français estiment que leur entreprise ne leur procure pas les outils et technologies mobiles nécessaires pour favoriser leur travail.

“  
À l'image de la pyramide de Maslow établie dans les années 70, celle de nos besoins en connectivité a évolué avec le temps et les avancées technologiques, faisant croître notre dépendance.  
”

**7,280** Milliards  
**7,324** Milliards

C'est le nombre de forfaits mobiles actifs en décembre 2014. Celui-ci vient de dépasser la population mondiale. Un signe de l'avènement du mobile et du multi-device.



**130**  
min. / jour

est le temps moyen qu'un utilisateur de smartphone passe par jour sur son mobile.

**90 %**

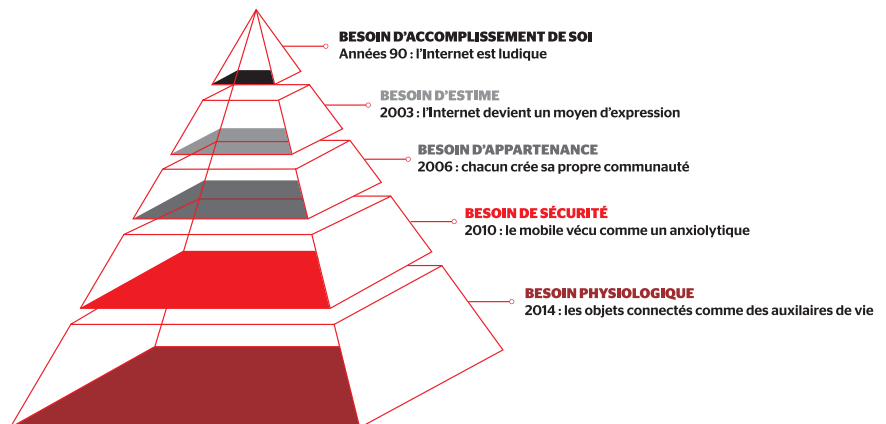
de la data échangée se fait en indoor.\*\*

**26,8** applications

sont utilisées par un mobinaute sur son smartphone, par mois.

**50** Milliards

d'objets connectés en 2020.



\* Sources études 2014 : GSMA Intelligence - Deloitte - StatCounter - Bouygues Entreprise - Médiamétrie - Indicta - Institut Nielsen

\*\* Source : NTTDocomo

# UN ENJEU DE COMPÉTITIVITÉ POUR LES ENTREPRISES



80 % indoor - 20 % outdoor

Évolution des usages, “smartphonisation”,  
digitalisation de l’espace de travail...

Aujourd’hui **4 connexions mobiles sur 5**  
se font à l’intérieur des bâtiments  
et non en extérieur\*.

## 5

### raisons

**pour lesquelles  
la connectivité  
de la téléphonie  
mobile à l’intérieur  
des bâtiments est  
souvent insuffisante :**

- **Ce sont des antennes extérieures aux bâtiments qui répondent aux besoins des usagers à l’intérieur des bâtiments**
- **Les nouvelles normes de construction comme la norme HQE (Haute Qualité Environnementale) restreignent la diffusion des ondes au sein des bâtiments**
- **L’explosion des usages nécessite une densification des infrastructures**
- **Les hautes fréquences pénètrent difficilement au sein des bâtiments**
- **Les opérateurs de télécommunications sont objectivés par l’ARCEP sur une couverture nationale outdoor uniquement**

## **L'usage du mobile : un vrai paradoxe !**

Le terminal mobile, principalement utilisé à l'origine pour être joignable partout mais surtout à l'extérieur dans la rue, répond aujourd'hui à des usages fondamentalement différents. Devenant un outil de production et de collaboration à part entière, il centralise les communications, garantit l'instantanéité des échanges, assure la réactivité des individus, participe à l'accès en temps réel à l'information.

D'outil nomade à usage majoritairement pour les particuliers, il a pris aujourd'hui une place centrale dans notre quotidien et constitue à lui seul un véritable poste de travail.

Passant d'une utilisation personnelle à ses tout débuts, à un usage professionnel devenu critique, la garantie de son accessibilité et de sa couverture ne se limite donc plus à une question de confort mais devient un **levier d'accélération business**.

Retour et décryptage de son avènement.

## **La multiplication des canaux de communication**

Aujourd'hui, les communications d'entreprise se rapportent à un large panel d'outils : téléphonie, messagerie électronique, messagerie instantanée, messagerie vocale, informations de présence et conférences audio, vidéo et Web. Tous nécessitent **un accès au réseau mobile en temps réel et sans entrave**.

## **L'économie participative et le m-commerce**

La phénoménale accélération du numérique n'épargne aucun métier. Un défi pour les dirigeants qui doivent sans cesse s'adapter à de nouveaux usages et de nouveaux modèles économiques. Uber, Airbnb, Leboncoin ou encore Blablacar, ont inventé ces modèles économiques et redistribué les cartes dans une économie plus connectée, plus immédiate.

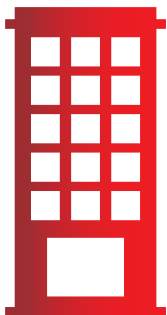
Faisant fi des modèles existants en les projetant dans un monde archaïque en un instant, ces entreprises promeuvent un commerce sans délai, ni intermédiaire... mais accessible en une pression du pouce. Ces nouvelles façons de consommer, ces nouveaux métiers rendent **l'accessibilité à une connexion mobile indispensable, quasiment obligatoire** partout et notamment à l'intérieur même des bâtiments ce qui est encore un problème aujourd'hui.

## **L'arrivée massive des objets connectés**

Bientôt tous les objets de notre quotidien seront "connectés". Le Big Data et l'Internet des Objets représentent un relais de croissance majeur pour notre économie mais aussi un formidable gisement de gains de productivité pour les entreprises. En 2020, on estime à plus de 50 milliards\* le nombre d'objets connectés permettant la collecte, le traitement et l'analyse d'informations. La couverture indoor et "deep indoor" des bâtiments permettra de collecter et d'agir sur tous les capteurs déployés.

\* Sources études 2014 : GSMA Intelligence - Deloitte - StatCounter - Bouygues Entreprise - Médiamétrie - Indicta - Institut Nielsen

# UN ENJEU BUSINESS CLÉ ET UN NOUVEL ASSET IMMOBILIER



**La connectivité d'un immeuble sera bientôt l'un des arguments majeurs pour sa commercialisation**, voire une nouvelle norme.

De la même façon qu'il est impensable d'imaginer aujourd'hui la construction d'un bâtiment sans réseau d'énergie, d'eau ou de climatisation performant, demain il en sera de même pour la connectivité indoor. La ville intelligente s'appuiera sur des immeubles intelligents : des SMART buildings dans une SMART city.

## 5 raisons d'investir pour assurer une couverture irréprochable à l'intérieur des bâtiments :

### ☑ RENTABILITÉ

Pour les lieux accueillant du public comme les hôtels, les grands magasins, les stades, les musées, les centres commerciaux, les gares, les aéroports, offrir une connexion de qualité permet **d'optimiser la rentabilité de l'infrastructure et d'amplifier les performances économiques**, en augmentant l'accessibilité aux sites marchands, aux réseaux sociaux et en garantissant de fait les revenus annexes.

### ☑ EFFICACITÉ

Pour les immeubles de bureaux ou encore l'industrie, c'est **l'assurance de l'efficacité opérationnelle des salariés, dans une entreprise nomade**. Les communications unifiées, les nouveaux usages professionnels, la messagerie instantanée, les méthodes collaboratives et agiles nécessitent une connexion irréprochable. La transformation digitale est un enjeu majeur RH car c'est aujourd'hui **l'immédiateté qui est gage de rentabilité**. 80% des salariés pensent que la révolution numérique a un impact positif sur leur motivation\*.

### ☑ SÉCURITÉ

Pour répondre à l'obligation de sécurité des infrastructures, la connectivité indoor doit **garantir la continuité des signaux d'urgence** (pompiers, sécurité locale, police, etc.). Et bien entendu, répondre aux exigences de la Protection du Travailleur Isolé (PTI) déjà très liée aux solutions mobiles (smartphone), mais qui se perfectionne sans cesse grâce à l'Internet des Objets.

\* Étude Edenred - Ipsos 2015.

## ✓ ÉQUILIBRE

Ces architectures permettent une **diffusion légère, harmonieuse** et **maîtrisée** des ondes radio. À l'inverse, d'autres solutions génèrent souvent un signal ponctuel et puissant pour tenter de couvrir l'ensemble du bâtiment.

## ✓ IMAGE DE MARQUE

Certaines grandes enseignes l'ont bien compris, l'accès au réseau et leur boutique "web friendly" sont des éléments à part entière de leur communication. Par exemple, proposer des chargeurs de smartphones à leurs clients, garantir une couverture réseau dans tous les corners... Offrir ce service dans le monde entier les place automatiquement du côté des marques modernes et innovantes. Les centres commerciaux, les hôtels de luxe, les musées et tous les lieux accueillant du public sont aujourd'hui évalués par les visiteurs sur des critères de connectivité. Il suffit d'observer les commentaires et les évaluations online pour intégrer ce qu'un mauvais réseau a comme incidence sur une image de marque.



### **Les enjeux de couverture réseau mobile indoor**

Le centre commercial SO Ouest dont la construction a duré plus de 10 ans regroupe aujourd'hui boutiques et bureaux dans plus de 53 000 m<sup>2</sup>. Le chantier a coûté 350 millions d'euros. Le gestionnaire du centre a créé le label 4 étoiles qui reconnaît - entre autres - les services digitaux de l'accompagnement clients à tous les moments de la visite (ex : le développement d'applications pour smartphones, des zones de relaxation équipées de tablettes ainsi que l'accès Wi-Fi gratuit et illimité...).

Le label 4 étoiles est un véritable enjeu de notoriété et de business qui peut échapper à une enseigne fautive de connectivité indoor mal conçue...

# QUELLE SOLUTION TECHNIQUE ?



**Le DAS (Distributed Antenna System, ou Système d'Antennes Distribuées en français) est un dispositif apportant une connectivité mobile de haute qualité au sein des bâtiments importants quelle que soit leur nature.**

Il s'agit d'un ensemble d'antennes réparties à l'intérieur d'une construction qui vient étendre la couverture radio là où les réseaux traditionnels n'atteignent pas correctement leurs usagers. Ces antennes sont mises en réseau et raccordées aux stations radio de base des opérateurs mobiles.

Le DAS permet ainsi d'accueillir **plusieurs opérateurs mobiles** sur une seule infrastructure. Il est par ailleurs **ajustable**, c'est-à-dire que l'on peut accroître la couverture et la densité en fonction des besoins des utilisateurs finaux.

Ce réseau d'antennes s'adresse à plusieurs types de bâtiments : **sièges sociaux, musées, universités, gares, stades, centres commerciaux...** Mais aussi des bâtiments de taille plus modeste comme des hôtels, des immeubles d'habitation, des magasins ou encore des hôpitaux.

D'autres solutions techniques sont utilisées aujourd'hui pour relayer leur propre signal au sein des bâtiments comme la **FemtoCell** (usage domestique) ou le répéteur (immeuble de moyenne taille). Cependant, peu évolutive, la FemtoCell est réservée à un seul opérateur et se limite aux petites installations. Le répéteur quant à lui ne permet pas de couvrir un bâtiment avec un grand nombre d'utilisateurs.



## Quelles technologies le DAS peut-il supporter ?

- Les technologies mobiles classiques 2G, 3G, 4G, 4G+
- Des technologies professionnelles Tetra, DMR (Digital Mobile Radio)...
- Les réseaux de sûreté et de sécurité nationale (police, gendarmerie, pompiers, ...), INPT (Infrastructure Nationale Partageable des Transmissions)
- Les réseaux de radiodiffusion, télédiffusion et paging
- Toutes les technologies non normalisées permettant l'utilisation d'applications métiers
- L'Internet des Objets (IOT) et LoRa, ainsi que d'autres technologies...



# PAROLES D'EXPERTS



**Stéphane Klazingier**  
Président de Ranger  
Telecom.

## **Après 25 ans chez Alcatel et 10 ans chez RFS (Radio Frequency System), quel regard portez-vous sur le marché de la connectivité indoor en général ?**

C'est un marché qui **croît de 10 à 15% par an** depuis plusieurs années. Il pourrait cependant croître beaucoup plus vite. En effet, 80% de l'utilisation mobile se fait en indoor. Ce pourcentage est encore plus important lorsque l'on regarde seulement la Data. Prenons un exemple parlant, celui du SuperBowl. En 2013, on comptait 200 Go de data échangées dans le stade. En 2014, 400 Go, et en 2015 plus de 1,9 To. C'est dire si les besoins ne cessent de croître. Or les réseaux ne sont pas dimensionnés pour répondre à cette demande et les investissements sont encore trop rares.

### **Comment expliquez-vous cette lenteur dans le développement ?**

Ce n'est pas pour des raisons techniques en tous cas. Le DAS (Distributed Antenna System) permet en effet **d'équiper n'importe quelle infrastructure publique en déployant un réseau d'antennes multi-opérateurs**. La technologie est efficace et déjà largement utilisée. La complexité vient généralement du business modèle. Il faut en effet choisir entre plusieurs scénarii :

- le premier consiste à fonctionner en **co-production entre opérateurs**. En France par exemple, cela impliquerait Orange, Bouygues Telecom, SFR et Free dans une même opération,
- le deuxième modèle impose qu'un opérateur fasse l'investissement seul et loue ensuite un droit d'utilisation à ses opérateurs-concurrents,
- le troisième système voit le **propriétaire de l'infrastructure investir directement pour équiper son lieu**.

Mais une quatrième option existe, elle sera certainement celle du futur..

### **Laquelle ?**

On l'appelle le **Neutral Host**. Prenons l'exemple du métro à New York. Le chantier a coûté 300 millions de dollars. La société Broadcast Australia a équipé l'ensemble du métro de la ville. **En opérateur neutre**, elle a ensuite passé des accords avec les 4 opérateurs américains (Verizon, AT&T, T-Mobile et Sprint) pour agréger leur réseau au DAS.

Le modèle est alors simple, chaque opérateur paie un droit d'utilisation ainsi que sa part de l'amortissement. **Le succès de ce système s'explique par plusieurs raisons.**

**Le fait qu'une tierce partie intervienne entre les opérateurs simplifie beaucoup les projets.** Les opérateurs n'ont plus besoin d'investir directement, les propriétaires non plus. Tout le monde s'y retrouve et les utilisateurs aussi bien sûr. Quand on pense que la 3G dans le métro à Paris vient seulement d'arriver !

### **À ce sujet, quels sont les projets que vous aimeriez voir se monter en Europe ?**

L'équipement des hôpitaux. Contrairement aux idées reçues, mieux l'hôpital est connecté, plus la couverture est bonne, moins son réseau ne crée d'interférence avec le matériel médical grâce à un signal optimisé et réparti. Je pense aussi à l'équipement d'Eurotunnel, notamment du côté anglais où rien n'est encore fait.

# CAS CLIENTS

## **CAS•1 Un siège social en construction**

Une grande enseigne souhaite regrouper son personnel sur un seul site, son siège social. L'immeuble est en construction. L'enjeu est d'apporter une connectivité indoor à tous les étages tout en s'inscrivant dans le concept architectural du bâtiment.



### **Les objectifs**

- Assurer la mobilité des collaborateurs, la flexibilité des postes de travail et offrir des services de communication de haute qualité.
- Participer à l'image de marque de l'enseigne auprès des équipes internes.
- Garantir le positionnement novateur de l'entreprise.



### **Le point clé de la réponse**

Il s'agit de se poser la question au bon moment. Concevoir l'architecture du réseau avant la construction du bâtiment permet en effet de l'intégrer au mieux à la structure.

## **CAS•2 Un nouveau magasin en sous-sol**

Une enseigne d'équipement de la maison souhaite ouvrir un magasin dans un centre commercial en sous-sol. L'enseigne souhaite offrir à ses clients une expérience utilisateur irréprochable (accès au catalogue et aux comparatifs produits, achats en ligne...).

Elle souhaite également pouvoir compter sur un réseau performant pour capter les clients sur place en organisant des démonstrations et événements au sein de la boutique.

De plus, il souhaite donner une image de performance et de modernité à son enseigne.



### **Les objectifs**

- Participer à l'image de marque de l'enseigne auprès de ses clients.
- Se faire identifier comme un acteur moderne et high tech.
- Optimiser ses recettes en offrant aux visiteurs la possibilité de comparer les prix en ligne, de communiquer avec l'extérieur.



### **Le point clé de la réponse**

Il est indispensable de proposer une solution ultra performante qui permet d'assurer une couverture et capacité optimales tout en agrégeant différentes technologies (Radio, IoT)... Elle doit également prévoir l'évolution de ces technologies et des besoins du magasin.

## **CAS•3 Une usine en rénovation**

Une usine datant du début du XX<sup>ème</sup> siècle souhaite moderniser ses infrastructures et apporter du réseau dans les moindres recoins du bâtiment. Le principal enjeu est de déployer la solution en interférant le moins possible dans la production.



### **Les objectifs**

- Assurer une meilleure sécurité du personnel dans l'usine.
- Relayer les technologies particulières liées à l'activité de l'usine.



### **Le point clé de la réponse**

Compte-tenu des exigences en matières de sécurité dans ce type d'infrastructure, il a fallu assurer le déploiement tout en assurant une continuité de service et de production et la sécurité dans un contexte technique contraignant :

- une installation quand l'usine est fermée,
- un relais des technologies existantes,
- un basculement immédiat (ou ultra rapide) de l'ancienne solution vers la nouvelle.

# 10 QUESTIONS À SE POSER POUR BIEN CHOISIR SON PRESTATAIRE

## 1 **Le prestataire propose t-il un accompagnement pour la gestion de la relation avec les opérateurs ?**

En effet, le prestataire doit être en mesure de **garantir la compatibilité** de son installation avec le réseau extérieur des différents opérateurs afin de garantir la continuité du signal. Pour garantir la qualité de la solution à déployer, il est indispensable de se faire accompagner dans la relation et la négociation auprès des opérateurs historiques qui viendront se connecter au DAS.

## 2 **Peut-il me proposer une équipe d'ingénieurs dédiée et spécialisée en radio ?**

Concevoir et installer un réseau radio est une expertise rare et pointue. Il est nécessaire de pouvoir s'appuyer sur des **ingénieurs experts en technologie radio** certifiés sur les meilleurs outils industriels et bénéficiant d'une grande expérience de réalisation d'architecture radio complexe.

## 3 **Est-il qualifié en multi-technologies ?**

En effet, le DAS supporte les technologies **4G, 3G, 2G et également le TETRA et l'INPT**. Il est donc indispensable de vérifier que le prestataire maîtrise toutes ces autres technologies.

## 4 **S'engage-t'il à produire un document d'ingénierie compatible avec les exigences des opérateurs ?**

Le premier document à exiger de votre prestataire est le **document d'ingénierie**. Il doit intégrer les paramètres de configuration utilisés par les opérateurs télécoms et ainsi garantir la compatibilité de votre installation avec les baies opérateurs.

## 5 **Propose-t-il une solution évolutive et à quel coût ?**

Les technologies et usages changent très rapidement donc il est indispensable de déployer une solution évolutive. Il faut s'assurer qu'**à terme la solution pourra être étendue, optimisée, redimensionnée, etc...** (par exemple avec des techniques d'optimisation du signal : Mimo, Carrier Aggregation, RF routing ou l'intégration d'une nouvelle technologie comme la 5G ou l'IOT).



## 6 **Propose-t-il des services associés ?**

Il s'agit bien évidemment de s'assurer et de dimensionner le niveau de prise en charge du prestataire. Quelles sont ses engagements et capacités en matière de maintenance, de supervision, d'intervention, de conseil. Quelles sont ses facultés à intégrer des services additionnels comme l'IOT ?

## 7 **Est-il équipé d'un NOC ?**

Un NOC est un « Network Operation Center ». Il permet d'assurer la supervision proactive permanente des équipements installés et d'agir plus efficacement en cas de défaillance technique.

## 8 **Est-il indépendant ou lié à un opérateur ?**

La question de son indépendance est essentielle.

## 9 **Quels documents s'engage-t-il à remettre ?**

Il est impératif de vérifier si le prestataire est à la hauteur du projet. Il s'agit donc de lui demander de s'engager à fournir un certain nombre de livrables garants de son expertise (parmi eux, le document d'ingénierie).

## 10 **Quel modèle de financement propose-t-il ?**

Il existe plusieurs modèles pour financer un DAS : **l'achat, la location, la mutualisation** (Neutral Host). Selon la nature du bâtiment et bien entendu sa fonction, l'un ou l'autre des modèles vous sera recommandé.

# NOTRE RÉPONSE HUB ONE MOBIL-IN

S'appuyant sur la solution DAS et son maillage d'antennes radio, l'offre Hub One Mobil-in apporte une réponse complète et exigeante en matière de technologie, d'ingénierie et d'accompagnement. La preuve par 10 !

## 1 **Une prise en charge de la gestion de la relation avec les opérateurs**

L'intervention des équipes Hub One Mobil-In intègre la relation et la négociation avec les opérateurs tout en garantissant la compatibilité du système avec le réseau outdoor.

## 2 **Une équipe dédiée**

Pour tout projet Hub One Mobil-in, c'est une équipe constituée d'ingénieurs et d'experts en technologie radio. Coordonnée par le directeur de projet, cette équipe accompagne les entreprises porteuses du projet de bout en bout.

## 3 **Une solution multi-technologique**

Mobil-in permet d'agréger :

- les technologies classiques 2G, 3G, 4G, 4G+
- les technologies professionnelles Tetra ou DMR
- les réseaux d'urgences police, douanes et pompiers : INPT
- les réseaux de radiodiffusion, télédiffusion et paging
- toutes les technologies non normalisées permettant l'utilisation d'applications métiers
- et enfin l'IOT

## 4 **La conception du document d'ingénierie de référence au projet**

La conception et la rédaction du document d'ingénierie est intégrée à l'offre. Il constitue la feuille de route du projet pour tous les intervenants et partenaires.

## 5 **L'assurance d'un dispositif évolutif**

Grâce à une veille accrue du marché de son département "conseil", les équipes Hub One Mobil-in identifient les relais de croissance des entreprises et anticipent leurs évolutions. Ainsi, tous les projets sont pensés pour être évolutifs et suivre les différents besoins et usages.



## **6 Des services associés**

Avec l'offre Hub One Mobil-in, le porteur de projet bénéficie du "Customer Service Management" (interlocuteur privilégié pendant toute la durée du déploiement) ainsi que de l'engagement "Maintien en Conditions Opérationnelles" (service d'accompagnement après le déploiement).

## **7 Un centre de contrôle et maintenance**

Dans l'engagement "Maintien en Conditions Opérationnelles" (MCO) l'entreprise bénéficie :

- de solutions de supervision à distance,
- d'un Help-Desk disponible 7j/7 et 24h/24,
- d'un espace client pour le suivi en ligne de votre activité.

## **8 Une structure indépendante des opérateurs historiques**

Hub One est un opérateur à part entière et est totalement indépendant des 4 grands opérateurs traditionnels.

## **9 Un savoir faire éprouvé en zone complexe**

L'expertise terrain d'Hub One en matière de connectivité des infrastructures complexes (aéroports, centre commerciaux, etc.) lui permet d'envisager les projets les plus sensibles. Avec le dispositif Mobil-in, l'entreprise porteuse du projet bénéficie ainsi de cette expérience et des équipes les plus qualifiées.

## **10 La possibilité de choisir son financement**

Achat, location ou mutualisation (Neutral Host). Selon la nature du bâtiment et bien entendu sa fonction, l'un ou l'autre des modèles vous sera proposé par Hub One.



Hub One est un Groupe de services en technologies de l'information et de communication en environnements professionnels.

Hub One conçoit et concrétise la digitalisation des métiers, lieux et usages.

Hub One s'appuie sur son expérience en milieu aéroportuaire pour apporter des réponses sur mesure aux besoins opérationnels critiques et temps réel, aux Grands Comptes et aux PME.

Nos collaborateurs assurent un service de bout en bout, du cœur de réseau au terminal, du déploiement en mode projet jusqu'au maintien en conditions opérationnelles.

Nos solutions et expertises agrègent les métiers d'opérateur télécom, fixe, radio et mobile, d'intégrateur en mobilité et traçabilité, et l'ensemble des services associés.

Filiale du Groupe Aéroports de Paris  
430 collaborateurs  
4 500 entreprises clientes

*Chiffres Groupe Hub One 2014.*

Hub One S.A. • Roissypôle • Le Dôme • 4, rue de La Haye  
BP 11937 • 95732 Roissy CDG Cedex • France

Hub One Mobility S.A.S • 5, route de Paisy  
69570 • Dardilly • France

**GROUPE AÉROPORTS DE PARIS**

**hubone.fr**

