

Hot-Spot Wifi

Cahier des charges



Médiathèque Intercommunale du Kochersberg
Rue Germain Muller – 67370 TRUCHTERSHEIM
03 90 29 03 59 / kolibris@kochersberg.fr



SOMMAIRE

OBJET	3
MODE DE FONCTIONNEMENT ENVISAGE.....	3
ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE.....	4
INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE DE LA MIK	4
CONNEXIONS DE LA MEDIATHEQUE A INTERNET	4
CONTRAINTES REGLEMENTAIRES.....	4
ZONES DE DEPLOIEMENT DU WIFI	5
CONTRAINTES LIEES AU BATIMENT.....	7
CONTRAINTES TECHNIQUES.....	7
ASPECTS ESTHETIQUES	7
ASPECTS TECHNIQUES DE LA SOLUTION	8
PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES : FORMATION ET MAINTENANCE DE LA SOLUTION.....	8
PLANNING	9
CADRE DE REPONSE ET SELECTION DE L'OFFRE	9
ANNEXE 1 : PLANS DES ZONES A DESSERVIR ET LOCALISATION DES BLOCS ELECTRICITE/RESEAU	12

OBJET

Afin de répondre à la demande croissante des usagers, la communauté de communes du Kochersberg et de l'Ackerland, maître d'ouvrage, souhaite mettre en place un accès internet sans fil sécurisé (Hot-spot Wifi) au sein de la médiathèque intercommunale du Kochersberg (MIK) à Truchtersheim.

Ce service, proposé gratuitement aux usagers, devra permettre à toute personne équipée d'un appareil mobile (smartphone, tablette, ordinateur portable...) d'accéder à Internet via un réseau sans fil.

La prestation demandée comprend :

- La fourniture des équipements nécessaires (routeur, points d'accès, solution de stockage des logs, etc.)
- Le positionnement des appareils (la pose définitive sera convenue avec le service technique de la collectivité), la configuration du système et sa mise en route
- Le conseil et l'assistance à la mise en place d'une passerelle SMS
- Une formation de base à l'administration du système
- La maintenance du système

Le présent cahier des charges détaille les objectifs recherchés, la situation actuelle et les contraintes à la fois locales (environnement technique, structure du bâtiment) et plus générales, notamment réglementaires, dont il faudra tenir compte.

MODE DE FONCTIONNEMENT ENVISAGE

Le Maître d'ouvrage souhaite que la solution mise en œuvre soit la plus simple possible pour les usagers et pour les agents : la solution du portail captif semble être le meilleur compromis entre simplicité, sécurité et traçabilité.

Dans le cas où l'utilisateur n'a pas encore d'identifiants, il est invité, par un lien directement sur la page d'authentification, à créer un compte. Concernant la remise à l'utilisateur de ses identifiants personnels (un couple utilisateur/mot de passe), plusieurs options se présentent :

- Dans l'idéal, la réception des identifiants directement via SMS sur le téléphone mobile de l'utilisateur, ce qui suppose la mise en place d'une solution adaptée, qu'elle soit hardware ou software ;
- **OU** à défaut et si l'économie le justifie, la récupération d'un ticket présentant les identifiants
- En dernier recours, la récupération des identifiants auprès d'un(e) bibliothécaire

Une fois muni d'identifiants :

- L'utilisateur repère via son appareil la borne proposant le meilleur signal et s'y connecte
- Il est accueilli par une page de demande d'authentification où il saisit ses identifiants
- L'authentification réussie, l'utilisateur peut se connecter à Internet pour surfer, consulter sa messagerie, connecter un VPN, etc.

Les accès ainsi créés seront temporaires et la durée de connexion sera limitée selon la stratégie de la collectivité.

En termes de volume, la MIK estime entre 400 et 600 le nombre de connexions mensuelles au hot spot. Pour disposer d'une marge confortable en cas d'affluence, le nombre d'accès simultanés ne devrait pas excéder 50.

ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE

Infrastructure informatique de la MIK

L'infrastructure de la MIK repose sur un serveur HP VMWare comportant plusieurs instances :

- Un contrôleur de domaine primaire
- Un contrôleur de domaine secondaire
- Un serveur Web
- Un serveur de sessions TSE
- Un firewall telmat virtualisé

Cette machine embarque 2 CPU Xéon quad-cores E5406 @ 2.13Ghz, 32 Go de RAM, 1.8 To de disque dur.

Sur le réseau, outre les postes de travail professionnels et les ordinateurs mis à la disposition du public, il y a également 2 NAS, un enregistreur vidéo (dédié à la vidéosurveillance) et un serveur Debian dédié à l'Espace Public Multimédia permettant au public d'accéder à Internet, de consulter le catalogue du réseau ou encore de travailler sur la suite logicielle proposée. Les usagers disposent sur ce serveur d'un espace de stockage personnel de 20Mo. Ce service est réservé aux adhérents du réseau de bibliothèques dans la mesure où l'authentification repose sur le N° d'adhérent.

L'avantage de ce système est qu'il est entièrement sécurisé : les données de connexion sont enregistrées et conservées et un contrôle parental est intégré au système.

Connexions de la médiathèque à Internet

La MIK comporte actuellement 2 liens vers Internet :

- Un lien SDSL 4 Mo utilisé pour le serveur Web, la vidéosurveillance du bâtiment ainsi que pour l'accès à Internet, depuis les postes professionnels et publics.
- Un lien ADSL 8 Mo actuellement inutilisé

C'est à priori le lien ADSL qui sera utilisé pour le hot spot. Le maître d'ouvrage reste toutefois ouvert à toute préconisation relative aux questions de bande passante en vue de fournir un service de qualité aux usagers.

CONTRAINTES REGLEMENTAIRES

Les deux textes de référence en la matière sont :

- La LCEN (Loi n°2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique) relative au niveau de l'archivage des données
- loi LCT (Loi n°2006-64 du 23 janvier 2006 relative à la lutte contre le terrorisme et portant dispositions diverses relatives à la sécurité et aux contrôles frontaliers), venant renforcer les dispositions de la précédente. Elle oblige l'ensemble des fournisseurs d'accès à conserver les données de connexion de leurs invités, et à tenir celles-ci à la disposition des services de police ou de la gendarmerie nationale en cas de nécessité.

Ainsi, chaque fournisseur de hot spots (accès Wifi) privés ou publics doit être capable d'identifier chaque visiteur venant se connecter à son réseau sans fil, d'enregistrer et de stocker ses données de connexion (compte de connexion, adresses des sites visités mais également dates et durées des communications) pour une durée d'un an. Ces informations doivent être conservées au secret. La fourniture de ces dernières est soumise à une réquisition judiciaire.

Cette obligation se traduit par la mise en place d'un système d'archivage et de sauvegarde des fichiers journaux (logs).

ZONES DE DEPLOIEMENT DU WIFI

3 zones non contiguës devront être couvertes (voir aussi les plans en annexe 1). Du fait de leurs spécificités, il faudra prévoir le matériel le mieux adapté à chacun de ces espaces.

- Le hall à l'entrée du bâtiment est une surface d'environ 70m², plutôt allongée (environ 6,5 m x 10,5 m) :



- La salle de travail est une salle complètement close d'environ 35m² (9 m x 4 m). Sa proximité avec l'espace jeunesse fréquenté par de nombreux enfants demande une attention particulière afin de limiter au maximum le rayonnement hors de la salle. La borne devra être fixée en hauteur de manière à ne pas être trop facilement atteignable par le public.



- Le fond de l'espace adulte est la zone la plus vaste à desservir avec environ 250m² (16 m x 16 m). Cet espace ouvert comporte de nombreux piliers en béton pouvant éventuellement servir de supports de fixation aux points d'accès mais ils sont malheureusement plutôt éloignés des prises RJ45. L'espace est entouré de grandes baies vitrées si bien qu'une fixation murale ne peut être faite qu'à une hauteur supérieure, soit 2,20 m..



Vue sur la gauche vers le fond de l'espace



Vue du fond de l'espace



Vue sur la droite vers le fond de l'espace

CONTRAINTES LIEES AU BATIMENT

Contraintes techniques

Au-delà des aspects liés à la configuration des lieux évoqués plus haut, il faudra tenir compte du petit nombre de prises RJ45 disponibles dans les espaces concernés ; l'implantation des bornes sera à priori fortement influencée par la localisation des prises.

Aspects esthétiques

En ce qui concerne la fixation du matériel dans les espaces définis précédemment, il faudra tenir compte du fait que toute fixation murale devra être la plus discrète possible. En effet, les murs étant

blancs, il faudra éviter les boîtiers trop gros et trop voyants, voire opter dans la mesure du possible pour des boîtiers blancs.

A noter également que le bâtiment étant en grande majorité entouré de grandes baies vitrées avec des cadres en bois, en cas de fixation au-dessus de ces fenêtres, le câblage devra être propre et discret. Selon les emplacements proposés et la complexité de la fixation qui en découlera, la collectivité pourra toujours faire intervenir ses services voire un électricien.

En ce qui concerne une éventuelle fixation sur le mobilier, il faudra tenir compte du fait que le mobilier du hall et de la salle de travail est régulièrement déplacé. Toutefois, dans le fond de l'espace adulte, il peut être envisageable de fixer les bornes sous les meubles si cela ne risque pas d'entraver le signal.

Enfin, pour minimiser l'impact visuel des raccordements, une nette préférence sera accordée à du matériel POE permettant de s'affranchir des câbles d'alimentation des bornes qui seront alors raccordées uniquement au moyen de câbles Ethernet.

ASPECTS TECHNIQUES DE LA SOLUTION

La solution retenue devra répondre aux exigences suivantes :

- Sécurité : cryptage des connexions (chiffrement WPA) et isolation des utilisateurs, de manière à protéger les informations de chacun et empêcher les utilisateurs de se voir entre eux.
- Vitesse du réseau : Proposer des points d'accès compatibles à minima avec les normes Wifi b/g/n. La collectivité reste ouverte à une proposition implémentant la norme 802.11ac si le surcoût de l'investissement reste modéré.
- Accessibilité à l'administration depuis n'importe quel poste du LAN
- Conformité aux normes françaises et CE en vigueur, particulièrement pour ce qui concerne le rayonnement dans un lieu public.

PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES : FORMATION ET MAINTENANCE DE LA SOLUTION

A l'issue de l'installation, le prestataire dispensera une formation permettant l'administration du système, permettant à la collectivité d'être autonome dans les tâches suivantes :

- Paramétrage de la durée de vie de la connexion
- Création manuelle d'un utilisateur, gestion d'un compte utilisateur
- Consultation des statistiques

Enfin, il est demandé au prestataire de proposer, à l'issue d'une période de garantie d'un an à compter de la réception, une offre de maintenance englobant :

- Une maintenance corrective et évolutive de l'ensemble du système (essentiellement les mises à jour des firmwares et des listes de filtrage)
- La possibilité de joindre un service de support et/ou de déclencher une intervention.

En cas de panne du système (sont exclues les pannes liées à la connexion ADSL), un temps de rétablissement de 48h est souhaité. Dans le cas d'une impossibilité de dépannage sur site, le

fournisseur mettra en place un matériel de remplacement dans un nouveau délai de 48h à compter de l'intervention. Ces délais peuvent être allongés de 24h si la période englobe des jours non ouvrables.

PLANNING

Le phasage proposé pour la mise en œuvre du hot-spot est le suivant :

Phase		Calendrier prévisionnel
Consultation		Semaine 12
Validation de l'offre / commande		Semaine 15
Installation		Semaine 17
Formation		Semaine 17 ou 18
Phases de tests	MOM	A l'issue de la formation
	VA	Semaine 20
	VSR	Semaine 24
Mise en production / communication au public		Rentrée 2014

N.B. : les phases de test se dérouleront selon le mode prescrit par le CCAG-TIC qui comporte 3 étapes avant réception définitive de la prestation par le maître d'ouvrage :

- La mise en ordre de marche (MOM) correspond à la date de livraison des prestations dès lors que la solution est opérationnelle
- La vérification d'aptitude (VA) est prononcée à l'issue d'une période assez longue pour permettre de s'assurer que la prestation est conforme au cahier des charges
- La vérification de service régulier (VSR) intervient un mois après la vérification d'aptitude. Durant ce délai, le maître d'ouvrage s'assure de la capacité du système à assurer un service régulier. Le service est réputé régulier dès lors que la disponibilité ne descend pas en deçà de 98 % des heures de service.

CADRE DE REPONSE ET SELECTION DE L'OFFRE

Pour répondre, le candidat fournira, **pour le 31/03/2014, dernier délai** :

- Le détail des matériels (nombre, modèle, spécifications, coût)
- Le chiffrage de la prestation de mise en œuvre
- Un schéma de principe du système

La collectivité privilégiera la solution :

- proposant le plus d'autonomie à l'utilisateur et sollicitant le moins possible le personnel ;
- s'intégrant au mieux dans l'environnement décrit dans le présent cahier des charges
- offrant le meilleur rapport qualité/prix.

En cas de besoin de renseignements complémentaires, vous pouvez joindre :

- Guillaume CROISET, responsable informatique de la communauté de communes, au 03 88 69 72 53 ou guillaume.croiset@kochersberg.fr
- Julie Schreiber, référente informatique sur le site de la médiathèque, au 03 90 29 03 59 ou julie.schreiber@kochersberg.fr

Récapitulatif de la demande

La solution à mettre en place

Respect des contraintes réglementaires

- Loi n°2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique
- Loi n°2006-64 du 23 janvier 2006 relative à la lutte contre le terrorisme et portant dispositions diverses relatives à la sécurité et aux contrôles frontaliers

Utilisation du wifi par les usagers :

- interface simple et intuitive

Demandes de la ComCom :

- produit simple dans sa gestion et automatisé au maximum
- accessible sur tous les postes professionnels
- module de statistiques

Zones de déploiement du Wifi :

- 3 zones non contigües et spécifiques :
 - hall : environ 70 m²
 - fond de l'espace adulte : environ 250 m²
 - salle de travail : 35 m² → attention au rayonnement des ondes
- voir photos et plans en annexe 1

Contraintes bâtiment :

- implantation prises électriques/RJ45
- piliers en béton et baies vitrées

Aspects esthétiques :

- préférence pour le POE
- éviter gros boîtiers noirs sur les murs blancs
- câblage discret le long des baies vitrées
- fixation matériel ou câblage possible uniquement sous les meubles dans le fond de l'espace adulte

La formation à l'utilisation :

- permettre aux agents d'accomplir les tâches de base dans l'exploitation de la solution-

Garantie et maintenance :

- Garantie et maintenance offerte la première année
- Contrat de maintenance pour les années suivantes

La salle de travail

