



**MAIRIE DE VENDENHEIM**

---

Vendenheim le 27/09/2015

---

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)**

**OBJET : RENOUELEMENT DE L'INFRASTRUCTURE  
INFORMATIQUE DE LA MAIRIE DE VENDENHEIM**



# **SOMMAIRE**

- 1) Descriptif de la consultation**
- 2) Allotissement**
- 3) Echéances**

## 1. Descriptif de la consultation

### 1.1. Contexte Général

#### 1.1.1. La Ville de Vendenheim

La ville de Vendenheim est située à une dizaine de kilomètres au nord de Strasbourg, le long du canal de la Marne au Rhin. Elle est composée de plus de 5500 habitants. Elle joue le double rôle de ville résidentielle et de zone commerciale périphérique. Elle partage sa zone commerciale avec Lampertheim et Mundolsheim.

La Mairie compte à ce jour 64 agents. Le parc informatique comporte une soixantaine de postes clients (physiques et virtuels) afin d'assurer la gestion des logiciels métiers : comptabilité, ressources humaines et paye, état-civil, élections, billetterie, police municipale, stock, médiathèque, centre socioculturel.



#### 1.1.2. La gestion des Systèmes d'Information

Pour répondre aux besoins de ses collaborateurs en terme de systèmes d'information, la Mairie de Vendenheim dispose d'un service informatique local composé de :

- Un responsable informatique, assisté d'un stagiaire en alternance dans la spécialité « Administrateur réseau ».

Le service informatique surveille, maintient et améliore l'ensemble du système d'information et notamment :

- les serveurs physiques,
- les systèmes d'information,
- les applications métiers,
- les postes de travail.

La mairie est reliée à Internet par une fibre optique dédiée, avec un débit de 10 Mégabits symétrique. La protection est assurée actuellement par un pare-feu matériel Cisco et un pare-feu logiciel Microsoft Forefront TMG. Les fonctions Proxy sont assurées par le serveur TMG.

Le domaine est constitué de 16 serveurs virtuels Microsoft HyperV dont 2 contrôleurs de domaine. Pour leur fonctionnement ces machines virtuelles sont réparties sur 3 serveurs physiques qui se trouvent dans une armoire de brassage à la cave de la mairie. Les machines virtuelles sont stockées sur une baie de disque dans l'armoire ; cette baie de disques est équipée d'une double alimentation et double carte mère ; pour des raisons de sécurité, la baie n'est pas accessible depuis le réseau, elle est reliée directement à chaque serveur avec deux liens en agrégation.

L'armoire contient également les éléments d'interconnexion (cœur de réseau, commutateurs, brassage, etc..) des différents services se trouvant à la mairie.

Les serveurs physiques sont chacun reliés au cœur de réseau avec deux liens en agrégation ce qui accroît la tolérance de panne (de connexion).

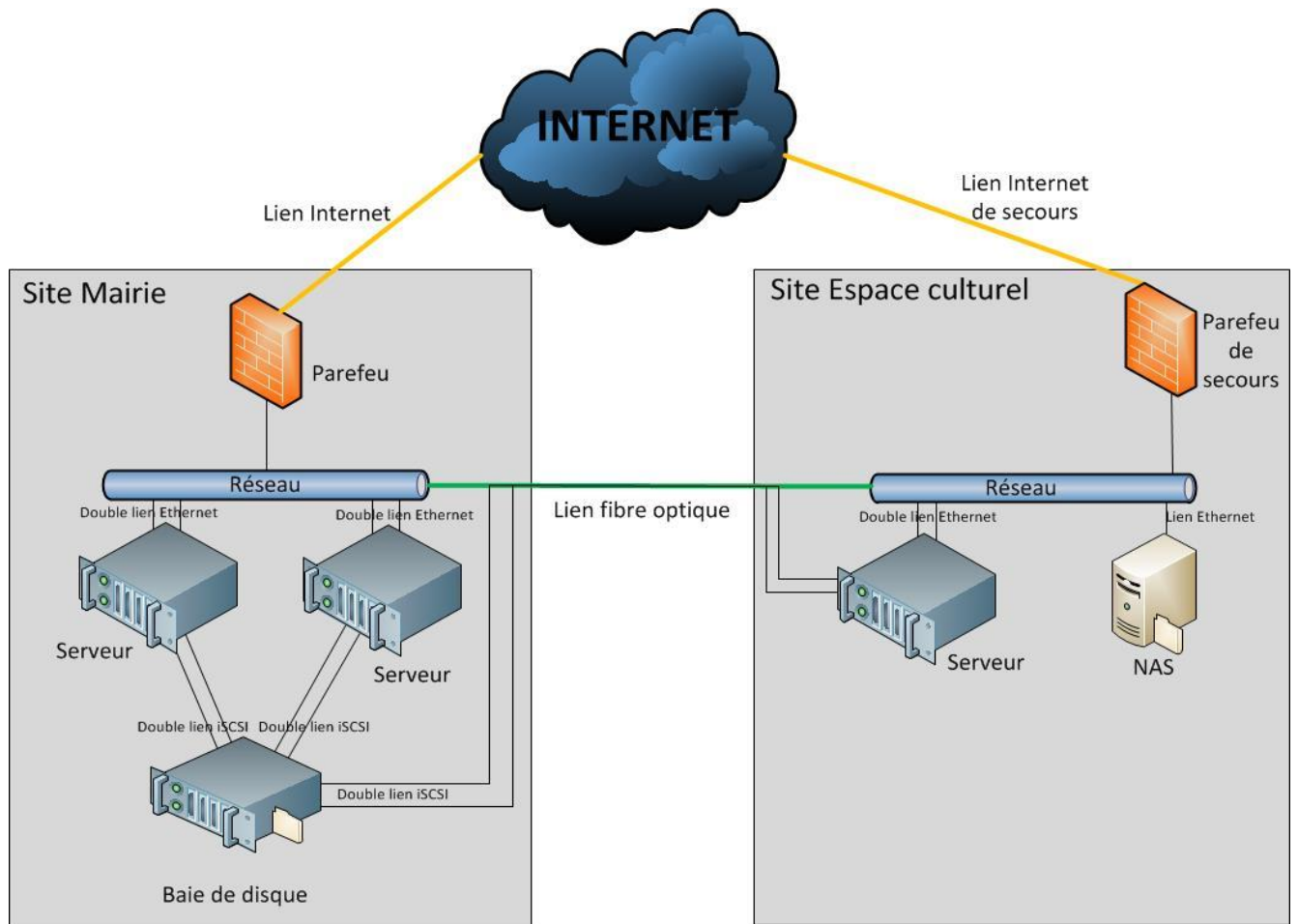
La mairie est actuellement reliée à l'espace culturel par une fibre optique privée 6 brins. Pour janvier 2016 des travaux complémentaires renforceront ce lien avec une fibre 24 brins.

Une autre armoire de brassage se trouve à l'espace culturel, elle contient les éléments de connexion des différents services se trouvant dans le bâtiment. A l'espace culturel se trouve également un NAS qui est saturé.

**Le projet consiste à étendre le cœur de réseau à l'espace culturel, et à créer une redondance des serveurs en installant un serveur physique dans une armoire à l'espace culturel.**

Pour assurer la redondance, il faudra installer dans l'armoire de l'espace culturel un serveur assez puissant et avec une grande capacité disques pour pouvoir faire fonctionner toutes les machines virtuelles ; ainsi en cas de perte du site mairie le site espace culturel assurera la continuité de service.

# ARCHITECTURE CIBLE



Suite à un premier appel d'offres concernant le renouvellement de l'infrastructure et rendu infructueux, la commune de Vendenheim a décidé de procéder elle-même à l'installation de cette nouvelle infrastructure.

## 1.2. Contexte Matériel

### 1.2.1. Infrastructure physique existante

Serveur	Type	OS	Rôle	RAM (en Go)	lecteur machine physique D = local S / T= baie disque
Machine1	sauvegarde	win 2008 r2 standard	sauvegarde iscsi - wbadm		5 To raid 5
Machine2	HP 160 G6 - x64	win 2008 r2 entreprise	hote	44	D = 490 Go - S = 700 Go
Machine3	HP 380 G5 - x64	win 2008 r2 entreprise	hote	16	D = 500 Go - S = 280 Go - T = 1To
Machine4	HP 380 G5 - x64	win 2008 r2 entreprise	hote	16	D = 650 Go - S = 280 Go - T = 1To

L'infrastructure HyperV2008 R2 dispose donc de 76 Go de RAM à l'heure actuelle.

Sur les 76 Go de RAM de l'infrastructure HyperV2008 R2, 65 Go sont utilisés. Ainsi, il est impossible de maintenir l'ensemble des VM en cas de panne matérielle. Sur la machine de sauvegarde les 5 To sont également entièrement utilisés. Il convient donc vivement (de surcroit, les serveurs actuels ayant 7 ans d'âge) de renouveler les serveurs ainsi que l'unité de sauvegarde.

La mairie dispose aussi d'une baie SAN Fujitsu d'une capacité de 10 To et arrivant au terme des 3 ans de garantie.

Afin de pallier à ces problèmes (capacité de stockage saturée, vieillesse des machines), la mairie de Vendenheim souhaite :

- Renouveler l'unité de sauvegarde ainsi que les 3 serveurs hôtes
- Renouveler la baie de stockage SAN
- Ajouter un lien fibre optique entre les deux bâtiments
- Installer deux boîtiers UTM physiques en cluster (actif/passif)

## 2. ALLOTISSEMENT

### - LOT 1 - fourniture de matériels – option logiciels

La Ville de Vendenheim souhaite acquérir :

- a) Serveurs hôtes
  - o 2 serveurs hôtes qui devront chacun répondre aux caractéristiques minimum suivantes :
    - Rackables 2 U
    - 2 processeurs Intel Xéon 2640v3 minimum
    - 160 Go de mémoire DDR4 2666 Mhz
    - 8 ports Ethernet 100/1000 jumbo frame
    - USB 3
    - Double alimentation
    - Lecteur DVD
    - Carte raid sas 2.0 mémoire DDR3 1Go minimum
    - Raid 0/1/5/10
    - 3 x HD 300 Gb 10K SAS 2.0 10000 t/m
    - Carte de management
    - Garantie 5 ans sur site H+4
  
- b) Serveur de management et de réplication
  - 1 serveur hôte qui devra répondre aux caractéristiques minimum suivantes :
    - o Rackable 2 U
    - o 2 processeurs Intel Xéon 2640v3 minimum
    - o 192 Go de mémoire DDR4 2666 Mhz
    - o 8 ports Ethernet 100/1000 jumbo frame
    - o USB 3
    - o Double alimentation
    - o Lecteur DVD
    - o Carte raid sas 2.0 mémoire DDR3 1Go minimum
    - o Raid 0/1/5/10
    - o 2 x HD 300 Gb 10K SAS 2.0 10000 t/m
    - o 5 x HD 2 To minimum utiles , 10K SAS 2.0 10000 t/m
    - o Carte de management
    - o Garantie 5 ans sur site H+4
  
- c) Matériel divers
  - o 1 serveur NAS comportant 24 To minimum SATA 3 Raid 5, smb, iscsi, Garantie 5 ans sur site
  - o 1 baie SAN comportant 20 To utiles Raid 5 10000 t/m, double alimentation et double carte mère, 4 ports iscsi/carte mère, 1 port Ethernet pour le management, Garantie 5 ans sur site H+4
  - o 6 disques durs externes USB 3 compatible USB 2, alimentation par USB, capacité 3 To, format NTFS
  - o 1 onduleur rackable 2 U, 3000 VA, 8 prises de sortie
  
- d) La Ville de Vendenheim souhaite acquérir deux boîtiers UTM physiques en cluster (actif/passif) proposant les fonctionnalités suivantes :
  - Interface Active Directory
  - Pare-feu de dernière génération multiwan
  - Proxy Web (filtrage d'URL)
  - Antivirus de flux web
  - Passerelle mail avec anti-virus et anti-spam
  - Passerelle VPN SSL/IPSec
  - Reverse Proxy

- Administration par une interface web unique
- Génération automatique de rapports
- Support d'un nombre d'utilisateurs illimité
- Support et garantie 3 ans

Le candidat proposera un contrat d'assistance à l'installation et au paramétrage des UTM et apportera conseil et réponse technique au service informatique afin d'assurer un transfert de compétences.

e) En option, la fourniture de :

- o 3 licences Windows Data Center 2012 R2 Open Gouv 2 Proc
- o 1 licence Microsoft SCVMM 2012 R2 Open Gouv 2 Proc
- o 3 licences Veeam Backup Essential Enterprise 2 sockets avec 2 années supplémentaires de maintenance

## - **LOT 2 – assistance et accompagnement du service informatique**

a) Accompagnement pour le déploiement des nouveaux serveurs

Durant la mise en œuvre du chantier, le prestataire supervisera la conformité des procédures informatiques et sera présent lors du basculement et de la mise en route de la nouvelle infrastructure.

Il apportera des contenus d'assistance et de formation à l'équipe informatique de la mairie, et participera à l'élaboration des procédures, au fur et à mesure des besoins exprimés. Il est demandé au prestataire de proposer un forfait d'assistance pour cette phase de mise en œuvre.

Le service informatique recherche pour cet accompagnement un ou plusieurs consultants seniors ayant une forte expérience en matière d'architecture réseau et de sécurité informatique et qu'il ait une pratique en matière de conseils et de formation. Il sera un spécialiste en infrastructure Microsoft ; il aura une compétence particulière en Active Directory et GPO 2008/2012, en sécurité tel que PKI et autorité de certification, gestion de VLAN.

b) Contrat d'assistance

A l'issue de l'installation, le service informatique supervisera le fonctionnement du réseau ; toutefois, afin d'en assurer sa continuité, le prestataire proposera un contrat d'assistance d'une durée de 3 ans renouvelable pour une année, afin de pouvoir apporter des conseils et des réponses techniques, ainsi que d'assurer une surveillance à distance en cas d'absence du responsable informatique. Il en décrira les modalités d'intervention ainsi que le coût de la prestation. Il décrira la composition de l'équipe qui assurera ce suivi, ainsi que les procédures d'assistance mises en œuvre. Le CV des intervenants est demandé.

Pour les questions techniques qui n'empêchent pas le fonctionnement du réseau, le service informatique souhaite une réponse à J+2 maximum.

En cas de panne bloquante il est demandé une réponse sous 4 heures



### **3. ECHEANCE**

Délai de réponse : 06 novembre 2015, 17h00

Livraison du matériel : 15 janvier 2016

Réception, validation et mise en œuvre de l'infrastructure : 1<sup>er</sup> avril 2016

Pour tous renseignements :

Mairie de VENDENHEIM  
Roland Voltz

12 rue Jean Holweg  
67550 – VENDENHEIM

03 88 69 40 20

Les entreprises peuvent répondre à l'ensemble du CCTP, à plusieurs ou un seul lot.