

**Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en
œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC
« chemin du patrimoine en Finistère »**

RTM

**Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC
« chemin du patrimoine en Finistère »**

Contrôle du document

Nom du document	Référence	Date de version
Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère » Second Livrable de l'étape 4	RTM_EPCC_v1r4	25/05/2007

Auteurs du document	Superviseur	Société
Jérôme Trouvé	Jérôme Trouvé	COEOS 21 Croas Guen 22200 Pommerit Le Vicomte Tel : 02 96 21 76 98 ToIP : 09 53 07 00 20 Mob : 06 60 15 62 17 Fax : 02 72 68 55 45 E-mail: coeos@coeos.fr

Destinataire	Organisme	Fonction
Laurent L'Aot	EPCC	Responsable service Infrastructure
Bernard Brussol	CG29	Responsable service Infrastructure

Historique des versions		
Version	Date de version	Description du changement
V0r1	23/01/2007	Création
v1r4	25/05/2007	Finalisation et création Pdf

Approbation du document livré			
Approbateur	Version du livrable et Date du contrôle	Remarques - réserves	Signatures
Laurent L'Aot			
Bernard Brussol			

**Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en
œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC
« chemin du patrimoine en Finistère »**

Sommaire

1	<i>Périmètre</i>	5
1.1	Contexte	5
1.2	Objectifs du RTM	5
1.3	Clés de l'intervention	5
2	<i>Champs d'application du RTM</i>	6
2.1	Localisation	6
2.2	Critères de sélection des Offres	7
2.2.1	Valeur technique de l'offre :	7
2.2.2	Maintenance, assistance :	7
2.2.3	Respect du phasage :	7
2.2.4	Prix : (le critère prix sera comparé sur les montants des Chantiers définis dans les BPU et les documents CSTD et PTD.).....	8
2.3	Type de marché	8
2.4	Allotissements	8
3	<i>Vocabulaire et définitions Technique</i>	9
3.1	Vocabulaire propre aux Documents	9
3.2	Glossaire Technique	9
4	<i>Principes généraux de dimensionnement des solutions</i>	15
5	<i>Guide de préconisations pour la mise Œuvre des Solutions</i>	15
6	CSTD	15
7	<i>Modalité de conduite du Chantier</i>	15
7.1	Obligation sur les sites Classés	15
7.2	Respects des normes	16
7.3	Transfert de compétence	16
7.4	Méthode	16
7.5	Contenu des prestations	16
7.6	Prestations obligatoires	16
7.7	Prestations complémentaires	16
7.8	Planning (2007-2008)	17

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

1 Périmètre

1.1 Contexte

L'évolution des pratiques des centres culturels en lien avec la généralisation du recours à l'informatique pour rapprocher le public des sites patrimoniaux amène l'EPCC « Chemins du Patrimoine en Finistère » à organiser le développement des infrastructures nécessaires à ces usages.

Les études réalisées par le responsable de la maîtrise d'ouvrage informatique montre que sur les cinq sites constituant actuellement l'EPCC, il est nécessaire de mettre à niveau l'ensemble des réalisations informatiques et réseaux (voire de les créer). Il en ressort que la mutualisation des infrastructures informatiques et réseaux est un moyen de réduire des coûts et d'obtenir des services à fortes valeurs ajoutées.

Dans le cadre de ce projet, l'EPCC « Chemins du Patrimoine en Finistère » souhaite mettre en place un marché public pour la réalisation de tous les travaux décrit dans ce document permettant de prendre en compte toutes les dimensions évoquées ci-dessus.

1.2 Objectifs du RTM

L'objectif du RTM vise à fournir un cadre d'intervention normalisé à tous les acteurs lors de la réalisation des prestations

Il permet l'homogénéisation du présent dossier de consultation de ce marché public de réalisation de travaux informatiques et réseaux sur l'ensemble des 5 sites de l'EPCC, d'aider les soumissionnaires à formuler leur dossier de réponse pour choisir le meilleur des prestataires à même de réaliser ses travaux, et de définir également les règles d'exécution de tous les travaux.

Ce document permet d'orienter les soumissionnaires pour leur permettre :

- 1°) la réponse à la qualification des besoins dans chaque domaine, valider leur faisabilité sur site et proposer des solutions présentant une architecture cible avec ses caractéristiques techniques et financiers;
- 2°) d'établir et de chiffrer des chantiers (tels que définis dans les Bordereau de Prix Unitaires :BPU) pour chaque site constituant périmètre des prestations nécessaires à la réalisation de cette opération ;
- 3°) de fournir un référentiel technique et méthodologique (RTM) définissant les règles, normes, spécifications sur lesquelles doivent s'appuyer les soumissionnaire et fournisseurs lors de la réalisation : guide de préconisations, cahier de spécifications techniques détaillées pour chaque type d'opération à réaliser ;

Les besoins de l'EPCC « Chemins du Patrimoine en Finistère » sont définis au travers des documents PTD et CSTD, L'EPCC sera vigilant sur :

- L'expertise réelle des soumissionnaires, permettant de déterminer les meilleures architectures informatiques, et réseaux possibles en conformité avec les standards actuels.
- la connaissance du soumissionnaire dans les du secteur des réseaux et télécommunications, que ce soit dans le domaine des matériels ou dans celui des prestations,
- Les méthodes de gestion de projet des soumissionnaires.

1.3 Clés de l'intervention

l'EPCC « Chemins du Patrimoine en Finistère » doit faire face à des problématiques particulières dans le cadre de ce de projet à l'échelle du département (les 5 sites étant répartis sur l'ensemble du Finistère).

Pour le réseau d'infrastructure des sites :

1. Mettre en place dès la réunion de lancement de cette mission des procédures qualité pour gérer parfaitement les plannings en utilisant des documents simple de reporting.
2. Mettre tout en œuvre pour permettre au plus tôt le démarrage du projet, et être capable de maintenir l'ensemble des taches pour répondre au calendrier indiqué dans les documents du dossier de consultation.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

3. Prévoir également l'extensibilité du nombre de sites ou de bâtiments (les solutions proposées devront être reproductibles)
4. Appréhender la réalisation des prestations afin qu'il traite l'intégralité des systèmes et sous-système qui seront mis en place dans les sites : informatiques métiers, interconnexion entre sites et avec Internet, technologie, Qualité et Bande Passante nécessaires, etc.
5. Identifier tous les points bloquants sur chacun des dossiers et proposer les moyens de les résoudre, en particulier sur les aspects de Planification et de réalisations futures des travaux,
6. Appropriation des solutions proposé qui seront installées afin d'être autonome le plus possible vis-à-vis des fournisseurs et des mainteneurs.
7. Valider l'ensemble de la documentation produite,
8. Vérifier la bonne réalisation de l'ensemble des travaux, intérieur et extérieur dans le respect des préconisations du DCE et des spécifications de l'EPCC « Chemins du Patrimoine en Finistère »,
9. qualifier toutes les étapes de vérification MOM, VA et VSR (Mise en ordre de marche, Vérification Aptitude, Vérification de Service Régulier) avec les titulaires et ainsi définir et attester la validité de la mise en œuvre du système complet,

Les Soumissionnaire devront démontrer leur savoir-faire et des compétences spécifiques tels que:

1. la connaissance de l'interaction entre les besoins Informatiques, Réseaux et Télécoms et les besoins métiers des sites patrimoniaux, classés ou de prestiges. Les soumissionnaires devront s'appuyer sur des références lors d'évènement majeurs ou des réalisations de ses intervenants dans des établissements de même environnement.
2. l'expérience du déploiement de systèmes globaux de communication qui sous-tendent l'activité des installateurs d'infrastructures (en particulier dans le domaine des Réseaux d'infrastructures et des télécommunications téléphoniques)
3. Le professionnalisme et la flexibilité de leurs structures permettant de réagir très rapidement à toute demande.
4. L'expérience dans le pilotage de projets d'envergures, et la connaissance précise des applications concrètes des engagements passés lors des marchés publics.
5. l'expérience forte de la qualification d'infrastructure et d'architecture réseau.
6. l'expérience forte de la formation technique dans les domaines de l'infrastructure et de l'architecture réseau, mais également des technologies alternatives telles que le WIFI, Wimax, le CPL et la ToIP.
7. la capacité à mettre en place des engagements contractuels, des protocoles de vérification et des indicateurs de qualité.

2 Champs d'application du RTM

2.1 Localisation

Les Cinq sites de l'EPCC sont implantés dans le Finistère, leurs adresses respectives sont :

- Abbaye de Daoulas :
 - 21, rue de l'église
 - B.P. 34
 - 29460 - DAOULAS
- Domaine de Trévarez :
 - Route de Laz
 - 29520 - SAINT GOAZEC
 - (A 3 Km de Châteauneuf du Fou, a 20 mn de Carhaix)
- Château de Kerjean :
 - Château de Kerjean
 - 29440 - Saint Vougay
- Manoir de Kernault :
 - 29300 – Mellac
 - (Proche de Quimperlé)
- Abbaye du Relec :
 - 29410 - Plounéour-Ménez

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

2.2 Critères de sélection des Offres

Le critère de sélection des offres sont définis dans le CCAP du présent dossier de consultation.

Pour rappel ces critères sont les suivants :

Valeur technique de l'offre :	35 %
Maintenance, assistance :	15 %
Respect du phasage :	30 %
Prix :	20 %

Outre ces aspects généraux les dossiers de réponses seront appréciés plus particulièrement sur les aspects suivants des critères de sélection définis ci-dessus :

2.2.1 Valeur technique de l'offre :

Analyse fonctionnelle

- Les fonctionnalités principales
- Les fonctionnalités secondaires
- Les fonctionnalités supplémentaires
- Clarté des descriptions fonctionnelles
- Facilité de mise en œuvre des solutions techniques proposées
- Qualité de l'architecture globale préconisée
- Clarté de description de l'architecture

Analyse technique

- Réutilisation des équipements existant
- Capacité d'évolution de la solution
- Coopération avec les autres corps de métiers
- Qualité des équipements
- Etude de la couverture DECT ou Wifi
- Gestion des équipements sans Fils
- Facilité d'exploitation et de configuration de la solution proposée
- Description de la Gestion de la QoS
- Gestion des accès opérateurs
- Qualité des réponses au questionnaire technique

2.2.2 Maintenance, assistance :

La maintenance

- Offre de maintenance
- Offre de garantie
- Disponibilité du réseau, GTR
- Condition d'exécution de la maintenance
- Sauvegarde des configurations
- Condition de mise à jour logiciel
- Clarté de l'offre de maintenance
- Condition de sortie de la maintenance

L'assistance à l'exploitation

- Indicateur de suivi et de tableau de bord
- Travaux d'exploitation Type
- Travaux d'exploitation Spécifiques
- Compétence technique
- Offre de transferts de compétence
- Clarté de l'offre de transferts de compétence

2.2.3 Respect du phasage :

Démarche proposée, capacité

- Projets Similaires
- Technologie déjà utilisée, maîtrise de l'installation

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

Stratégie de la société sur ce type de projet
Moyen mis en œuvre
Ressources Humaines mise en œuvre
Organisation mise en œuvre pour répondre aux besoins
Fonctionnement interne de l'équipe projet
Personnes qualifiées dans l'effectif de la société (avec ou sans les intervenants)
Niveau de qualification des intervenants
Certification Qualité
Plan Qualité
Organisation du pilotage de projet
Capacité de restructuration du projet
Description des conditions techniques de raccordement des équipements (Méthodologie)
Capacité à suivre le planning prévisionnel

2.2.4 Prix : (le critère prix sera comparé sur les montants des Chantiers définis dans les BPU et les documents CSTD et PTD.)

Prix Conditions Financières et de financement
Prix des équipements
Prix des prestations d'installations
Prix de la maintenance
Conditions spécifiques supplémentaires (rachat pour évolution, etc.)
Conformité au bordereau de prix

2.3 Type de marché

Compte tenu du caractère évolutif des besoins des sites, ce marché prendra la forme d'un marché à bon de commande, en effet sur la durée du marché les affectations des différents sites peuvent évoluer en fonction des directives liés aux programmations des événements culturels qui auront lieux dans ces sites. Les bordereaux décrivant ces bons de commandes contiendront des ensembles de travaux incompressibles que l'on nommera Chantiers. En effet sur chacun des sites il existe un ensemble minimum de travaux à réaliser dans un premier temps pour permettre le bon fonctionnement de ce site.

2.4 Allotissements

Ce marché est composé de quatre lots :

Les lots sont :

- Opérateurs / accès internet, téléphonique et VPN.
- Matériels informatique et matériels réseaux (et prestations connexes : installations, formations)
- Matériels téléphonique (et prestations connexes : installations, formations)
- Câblage (courants Faibles) et travaux de petits œuvres (petits travaux d'électricités compris), dépose et récupération de câblage également.

Ces lots sont indépendants du phasage global du projet qui lui représente une organisation temporelle et un planning des travaux (ce phasage est décrits dans le chapitre ci-dessous). Certains lots seront dans la phase 1, d'autres dans la phase 2 et d'autres dans les deux phases. Les titulaires de ces lots devront pouvoir répondre aux besoins décrits dans les bordereaux pendant toute la durée du marché.

Une particularité du lot Câblage est que des travaux de Génie Civil pourront être demandés pour l'installation de fourreau nécessaire à l'interconnexion des bâtiments d'un site. Deux grandes phases pour la mise en place de l'ensemble des lots de ce marché.

La philosophie générale est tout d'abord la mise en place du réseau d'interconnexion entre les 5 sites avec la mise en place des premiers services de contrôles et de gestion de ce réseau pour tous les sites, et ensuite la finalisation de tous les sites en particulier avec la mise en place du système de téléphonie homogène sur tous les sites. Ces deux phases correspondront aux budgets prévus pour 2007 et 2008

**Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC
« chemin du patrimoine en Finistère »**

3 Vocabulaire et définitions Technique

3.1 Vocabulaire propre aux Documents

RTM : référentiel technique et méthodologique (objectif de ce document dans les chapitres précédents)

CSTD : cahier de spécifications techniques détaillées, ce document définit les Spécifications techniques par nature d'opération (4 lots). Les éléments suivants sont précisés dans ce document :

- principes ;
- normes et réglementation ;
- qualification des entreprises et/ou des intervenants ;
- caractéristiques des équipements, des travaux, des installations ;
- description de la prestation de mise en œuvre ;
- obligations du prestataire ;
- contenu des services associés (intégration, garantie, maintenance, assistance, formation...);
- modalités de réception ;
- documentation ;
- grille de réponse pour l'analyse des offres/propositions/devis.

PTD : Plan technique détaille, ensemble détaillé des opérations à effectuer...

3.2 Glossaire Technique

Ci-dessous un glossaire de termes techniques qui ont pu être utilisés dans les documents de ce dossier de consultation :

ADSL

Technologie qui autorise les transferts de données à haut débit (jusqu'à 50 Mbit/s) sur une ligne téléphonique classique. L'ADSL transporte les données et la voix, un filtre oriente la voix vers le terminal téléphonique et les données Internet vers le modem. On peut ainsi téléphoner et se connecter en même temps sur internet. C'est une technologie asymétrique : le débit montant (données émises par l'utilisateur) est plus faible que le débit descendant (données transmises à l'utilisateur).

ANTI-SPAM

Outil (Logiciel Client, Boitier Appliance ou Service) permettant de filtrer les courriers indésirables de votre boîte email

ANTI-P2P

Outil (Logiciel Client ou Service) permettant d'interdire à l'utilisateur d'un PC d'avoir recours à des logiciels de téléchargements dont les contenu sont le plus souvent illégaux car ne respectant pas les droits d'auteurs.

ADRESSE IP

Adresse IP : Tout ordinateur (ou plus généralement tout matériel IP) qui se connecte à un réseau de communication se voit attribuer une adresse IP qui l'identifie sur le réseau (que ce soit sur un réseau local ou Internet). Cette adresse est comme un N° de téléphone : elle est unique (à un instant donné).

Cette adresse IP est attribuée

- Par le switch le plus proche de votre ordinateur (dans le cas d'une connexion de réseau local)
- Par votre fournisseur d'accès. Celle-ci peut être "une adresse IP dynamique" c'est-à-dire une adresse IP qui n'est attribuée que pendant la durée de la connexion et qui sera différente à chaque connexion. Toutefois, on peut demander à son FAI de se voir attribuer une adresse IP fixe, permettant ainsi d'identifier de manière définitive un serveur (Web ou Mail ou FTP) sur le réseau Internet et de devenir ainsi son propre hébergeur. Il est en revanche important de mettre en place une stratégie de sécurité réseau : le serveur Internet avec une adresse IP fixe est en général plus vulnérable.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

Les adresses IP (de type IPv4) sont codées en 32 bits et se présentent sous la forme de 4 nombres séparés par des points. Ex. : 213.514.0.18. Demain, les adresses IPv6 seront codés sur 128 Bits et permettront donc d'étendre Internet au fur et à mesure de la multiplication des appareils IP : Ordinateurs, SmartPhone, PDA, Téléphones, Frigidaires, Véhicules.... La norme IPv6 a pour but d'empêcher la pénurie d'adresses IP qui se profilait avec les adresses IPv4.

Attention à ne pas confondre "Adresse IP" et "Adresse Email"

BANDE PASSANTE

Quantité maximale d'informations que peut véhiculer un canal de communication.

BIT

(Binary digit)

C'est la plus petite unité d'information traitée par un ordinateur. Un bit vaut 0 ou 1. Un caractère (lettre ou chiffre) est en général codé par 8 bits (1 octet).

BLUETOOTH

Norme de communication sans fil à portée limitée (inférieur à 20 mètres) Ce standard est très utilisé pour les appareils de petite taille comme les PDA ou les téléphones mobiles par exemple.

BOUCLE LOCALE

C'est la partie d'un réseau de télécommunications filaire située entre la prise téléphonique de l'abonné et le central téléphonique.

BOUCLE LOCALE RADIO

Dans ce système les données circulent par les ondes hertziennes

CNIL

CNIL : Commission National de l'Informatique et des libertés Une déclaration de site Internet doit être faite auprès de la CNIL (téléprocédures sur www.cnil.fr) à partir du moment où votre site Internet enregistre des informations sur les visiteurs du site. Il en va de même bien si vous possédez une/des base(s) de donnée(s) (informatisé ou non).

COURANT PORTEUR EN LIGNE

Cette technologie utilise le réseau électrique pour se connecter à internet. Par séparation des signaux basse fréquence (courant alternatif) et des ondes de haute fréquence par lesquelles circulent les données numériques.

COMBO

Combo : pour un ordinateur, indique un appareil qui fait à la fois lecteur et graveur. On trouve les combos en priorité sur les ordinateurs portables pour une question de gain de place.

DEBIT

Il se mesure en bits par seconde ou par ses multiples : Kb/s-kilobit/s ; Mb/s-megabit/s ; Gb/s-gigabit/s ; Tb/s-terabit/s.

DEBIT GARANTI

Débits garantis : Les débits garantis sont une sécurité contractuelle pour l'entreprise car dans le cadre d'un forfait ADSL ou SDSL, le fournisseur d'accès à Internet (FAI) s'engage à un débit minimum permanent (à la différence d'un accès ADSL classique, sur lequel il n'y a aucun engagement de débit). Le débit garanti permet d'envisager certaines applications spécifiques (LAN 2 LAN, Téléphonie via IP, ...) qui requièrent une bande passante spécifique pour fonctionner correctement (Qos)

DEGROUPEMENT

Dégrouper : On parle de dégroupage lorsqu'un opérateur alternatif à France telecom installe ses équipements au cœur des répartiteurs télécom "au plus près de l'utilisateur", voire crée son propre réseau de câble télécom.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

Le dégroupage est favorisé par l'ART et a pour but de permettre la concurrence entre les opérateurs; l'opérateur qui dégroupé étant directement connecté à l'abonné peut donc proposer des services à des tarifs libres (mais reste dépendant de l'agrément de l'ART). On parle de dégroupage total quand le client final (particulier ou entreprise) n'est plus du tout redevable d'un abonnement téléphonique auprès de l'opérateur historique. L'entreprise peut alors réaliser de fortes économies mensuelles.

ELIGIBILITE (ADSL)

L'éligibilité est la mesure de votre ligne téléphonique, pour déterminer sa capacité technique à transporter les flux à Haute Vitesse. Des tests d'éligibilité vous permettent de connaître les opérateurs disponibles dans votre région.

ETHERNET

C'est un Protocole de communication sur réseau local très largement répandu, Tous les Macintosh et de nombreux PC sont livrés avec une carte Ethernet 10/100 qui permet de se créer rapidement un petit réseau local et aussi de se connecter à Internet via un modem câble ou DSL. La bande passante est de 10 Mbit/s (Ethernet normal), 100 Mbit/s (Fast Ethernet), ou 1000 Mbit/s (Gigabit Ethernet).

EXTRANET

Réseau privé qui utilise les protocoles et l'architecture internet.

FIREWIRE

Port Firewire : Ces ports permettent de connecter des périphériques nécessitant des transferts de données important avec le PC. Les principaux périphériques utilisant cette norme sont les disques durs externes. Les disques durs externes peuvent être une solution à coût réduit pour le transport des données lorsqu'un ordinateur portable n'est pas utile ou lorsque le disque dur de ce même ordinateur est de faible capacité. Toutefois, le fait qu'un disque dur puisse se substituer à un PC portable ne représente globalement qu'une solution transitoire préfigurant l'achat d'un PC portable.

FILTRES ADSL

Le filtre ADSL permet entre autre de parer aux problèmes suivants : les communications téléphoniques qui grésillent ou inaudibles, les connexions ADSL coupées à chaque appel téléphonique (entrant ou sortant), Détérioration sensible de votre bande passante.

FTP

FTP : File Transfert Protocole ou protocole de transfert de fichiers Ce protocole permet d'envoyer à travers un réseau (local ou Internet) des fichiers. Cela est donc très utile pour pouvoir partager des fichiers entre les collaborateurs, pour envoyer sur Internet son site Web et par la suite les mises à jours de ce même site, ...

FOURNISSEUR D'ACCES INTERNET (FAI)

Organisme offrant à des clients d'accéder à internet.

HOT SPOT

On parle de Hot Spot dans le contexte des réseaux sans Fil (de type WIFI par exemple). Un Hot Spot est un point d'accès public (ou semi-public) à un réseau, à travers une connexion WIFI. L'accès au réseau du Hot-Spot peut être gratuit ou payant (exemple : Dans un café, un restaurant, un hotel, un aéroport, un train...). En France, de nombreux Hot-Spot publics existent. Leur liste peut permettre de préparer vos rendez vous en étant sur de pouvoir vous connecter à Internet et éventuellement à votre entreprise si celle-ci dispose d'un VPN ou d'un serveur Web par exemple.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

HUB

Dispositif qui permet à tous vos câbles de converger sur un même point. Tout élément connecté à un hub peut accéder physiquement à tout autre élément connecté sur le même hub, Il existe des hubs à 10 Mbps et à 100 Mbps. Certains sont capables de gérer ces deux débits. Les hubs possèdent des ports (5, 16, 24) sur lesquels viennent s'enficher les connecteurs RJ-45. Un port (uplink) est réservé à la connection avec un autre élément actif (hub, switch).

INTERNET

réseau qui interconnecte des réseaux.

INTRANET

Réseau interne à une entreprise, qui fonctionne et s'utilise comme internet. C'est un réseau local.

LAN(Local Area Network)

Réseau local de petite taille, généralement dans le cadre d'une entreprise.

MEGAOCTET / MEGABIT

Megaoctet et Mégabit : Mo et Mb sont les unités de mesures pour le stockage et le transfert des données en informatique.

- Un bit = une unité de codage élémentaire, de valeur 0 ou 1
- Un octet = 8 bits. Sur un octet, on peut coder un Caractère Alphabétique (A,B,C...) ou Numérique.
- Un Kilo Octet = 1000 octets = 1/2 page de texte environ.
- Un méga Octet = 1000 Ko ou... 500 pages de texte environ.
- Attention, un mégaBit = 125 Ko soit 60 pages environ...

Attention, lorsque l'on parle connexions Haut-Débit, on parle de mégabits par seconde (Mbps). Ainsi, un forfait Internet 512kpbs permet un débit réel d'environ 64ko/s.

MODEM

Appareil qui transforme les signaux numériques de l'ordinateur en signaux analogiques pouvant circuler sur une ligne téléphonique.

NOM DE DOMAINE

Nom de domaine : C'est le nom de votre site Internet suivi d'une extension. ; Ces deux éléments étant séparés par un point. Il existe deux grands types d'extension (/suffixe)

Les extensions nationales composées en général de deux lettres désignant le nom du pays (dans sa langue d'origine)

Ex. :

- .fr = France
- .de = Allemagne (Deutschland)
- .uk = Royaumes Unis (United Kingdom)
- .eu = Europe
- Etc. ...

Les noms de domaines généralistes ou qui déterminent la catégorie du site Internet

Ex. :

- .com
- .org
- .biz = pour les affaires
- .travel = pour les sites Internet de voyages
- .jobs = pour les sites de recherche d'emploi
- Etc. ...

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

L'entreprise doit vérifier systématiquement si le nom de domaine recherché n'est pas déjà utilisé (ou réservé). Elle doit également vérifier que ce nom ne soit pas trop proche de celui d'une autre société ou pire, d'un concurrent.

Ex. : Actuellement le site Internet www.renaut.fr n'est pris par personne mais pour éviter tout risque de procès, il n'est pas recommandé de choisir renaut.fr comme nom de domaine.

PARE-FEU(firewall)

Le pare-feu représente généralement dans les entreprises un dispositif à l'entrée du réseau qui permet de protéger le réseau interne d'éventuelles intrusions en provenance des réseaux externes (souvent internet).

PDA (Personal Digital Assistant)

Ordinateur de poche, plus petit qu'un ordinateur portable, qui offre selon les modèles différentes possibilités telle que des fonctions répertoire, réception d'emails, dictaphones, bloc note, ... Un PDA peut aussi servir de GPS moyennant l'achat d'un logiciel de cartographie et d'équipements supplémentaires (le tout fourni le plus souvent sous forme de pack). En environnement connecté au réseau GPRS ou 3G, un PDA [de type SmartPhone ou BlackBerry(tm)] permet d'envisager des applications mobiles professionnelles.

PORTAIL

C'est un site Internet destiné à accueillir les internautes au début de leur recherche sur un sujet précis, qui offre un annuaire et/ou un moteur de recherche, des infos et des articles divers et variés, concernant le sujet choisi par l'internaute.

PROTOCOLE

Règles et conventions qui déterminent la façon dont deux ordinateurs dialoguent.

RJ11 :

RJ11 : norme des prises téléphonique. Par extension : "un câble RJ11"

RJ45

RJ45 : norme des prises réseaux/Ethernet. Par extension : "un câble RJ45"

ROUTEUR

Equipement électronique qui établit la communication entre le serveur et les ordinateurs qui en dépendent. Il permet aussi, d'interconnecter plusieurs réseaux, notamment sur internet.

SDSL

Type de connexion haut débit dont les vitesses de transferts sont identiques en voie montante et en voie descendante/>

SERVEUR

Ordinateur qui dispose d'informations que viendront consulter des ordinateurs clients.

SWITCH

Le Switch est un appareil se présentant sous la forme d'un petit boîtier et permet de relier les ordinateurs d'un réseau local entre eux. Les câbles reliés au switch sont classiquement des câbles RJ45 La différence entre les différents modèles de switch se fait sur 2 principaux points :

- Le nombre de port qui traduit le nombre de câbles RJ45 qui peuvent y être branchés et donc le nombre de PC.
- La norme de transmission qui traduit la vitesse à laquelle le switch va transférer les données de votre réseau

Les switch les plus courants sont les switch 10/100 (10Mbs/100Mbs) et qui sont suffisant dans 99% des cas. Il existe aussi depuis quelques temps du matériel Gigabit LAN dit 10/100/1000 et dont la vitesse de transfert est encore plus élevée

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

TELELEPHONIE : 3G, UMTS, EDGE

3G / UMTS et EDGE sont des technologies mobiles qui permettent l'envoi et la réception de données sur des appareils mobiles et plus particulièrement sur des téléphones portables compatibles.

EDGE : Enhanced Data rate for GSM Evolution est une évolution de la technologie GSM (et GPRS) utilisé par nos téléphones portables. Les zones couvertes par la technologie EDGE sont donc celles couvertes par le réseau GSM qui est très étendu en France et en Europe. Cette technologie permet un débit moyen de 120Kbps en réception. Orange et Bouygues télécom supportent la technologie EDGE, Bouygues comme évolution de l'I-mode et Orange comme complément de son offre 3G.

La téléphonie de troisième génération (3G) dite UMTS est une nouvelle norme ce qui signifie qu'elle nécessite la mise en place d'antennes relais spécifiques par les opérateurs de téléphonie mobile. Le réseau actuel est aujourd'hui limité à une couverture d'environ 40% de la population française mais est en hausse constante. Cette technologie permet un débit moyen de 250Kbps ce qui est suffisant pour pouvoir permettre la visiophonie sur les appareils 3G. Orange et SFR supportent cette technologie. Une évolution de cette technologie est déjà prévue pour 2006 en Europe et se nomme HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) ou téléphonie 3.5G : elle permettra un débit réel d'environ 2Mbps

TOIP

ToIP : Les services de Téléphonies sur IP, bâtis sur la technologie VoIP. La ToIP apporte des services fonctionnels (renvois et transferts d'appels, services de messageries, etc...). La téléphonie sur IP repose dans la majorité des cas sur l'utilisation de liens ADSL dédiés à la téléphonie et sécurisés.

UPLOAD / DOWNLOAD

Envoi de données/réception de données. Souvent Différent en Capacité (Upload inférieur au Download. Exemple : 512/128 = 512 Download, 128 Upload)

USB

USB : Ports USB (universal serial bus) Permet de brancher la plupart des périphériques de votre entreprise comme les imprimantes et les scanners. Il existe deux type d'USB, l'USB 1 et l'USB 2 : les prises sont exactement les mêmes et la seule différence réside dans le taux de transfert des données. (Mais ces deux variantes sont mutuellement compatibles entre eux)

VOIP

VoIP: Voix sur IP : le protocole permettant le passage de la voix sur des réseaux de type Internet. La VoIP ne comprend pas (à priori) d'autre service que le transport de la voix. C'est un système qui transforme la voix en paquet de données et transmet les appels via le même réseau et la même infrastructure que ceux utilisés pour envoyer des fichiers et du courrier électronique. Ce système fonctionne avec des téléphones Ip, spécialement conçus à cet effet, mais permet aussi l'utilisation des téléphones analogiques existant dans la société avec l'installation d'un boîtier (nommé passerelle) qui permet leur compatibilité.

VPN

Virtual Private Network ou réseau privé virtuel.

WAN (Wide Area Network)

Réseau informatique étendu, qui interconnecte des réseaux locaux.

WIFI

Le WiFi « wireless fidelity », est une nouvelle technologie d'accès sans fil à des réseaux locaux. Le principe est d'établir des liaisons radio entre des terminaux et des bornes reliées aux réseaux Haut Débit. Cette technologie supprime le lien filaire qui existe d'habitude entre les différents équipements.

WIMAX

Wimax : Technologie de transmission de donnée sans fil haut débits sur longue distance.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Établissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

4 Principes généraux de dimensionnement des solutions

Les solutions proposées par les Soumissionnaires devront être conditionnées par les travaux et fournitures définis dans le document PTD, il reste cependant à noter que ces solutions doivent incorporer la dimension multi intervenants et multi corps de métiers. Les points suivants rappellent la dimension du projet :

- Les accès opérateurs
 - Le site central
 - Les 4 sites distants
- Câblage
 - Site central
 - Autres sites
- Réseau informatique
 - Les serveurs et PC
 - Site central
 - Sites distants
- Interconnexion des sites
 - Liens réseaux informatiques
 - Liens réseaux Téléphoniques
- PBX
 - Site central
 - Architecture globale

Les solutions devront être adaptées à l'environnement du projet (voir PTD et CSTD), sachant que durant la durée du marché d'autres sites (dans le Finistère) sont susceptibles d'être intégrés à l'EPCC mais en nombre limité. Les solutions et chantiers doivent être reproductibles dans ces futurs sites. Ces solutions devront respecter l'état de l'art et les spécifications des équipementiers ou fournisseurs de matériels choisis par eux.

5 Guide de préconisations pour la mise Œuvre des Solutions

Ces principes sont définis dans le document CSTD sous les chapitres suivants

- Description fonctionnelle
- Description technique des prestations
- Description technique des matériels
- Normes et Spécifications

6 CSTD

Ce Document est un document disjoint du RTM et inclus dans le dossier de consultation

7 Modalité de conduite du Chantier

Les soumissionnaires devront être particulièrement attentifs dans leur réponse aux aspects de conduite de chantier, et devront proposer clairement leur méthodologie adaptée au contexte particulier du phasage du projet. Ils devront en outre satisfaire aux points suivants et les développer dans leurs réponses

7.1 Obligation sur les sites Classés

Les titulaires retenus pour tous les lots et spécifiquement le lot câblage devront obtenir des qualifications suffisantes pour toutes interventions sur les locaux classés (Murs, plafonds, percements, rebouchage, etc.). Des travaux spécifiques devront être réalisés conformément aux spécifications des bâtiments de France, les soumissionnaires pourront faire appels à des entrepreneurs sous-traitants pour ces travaux. Les soumissionnaires devront montrer dans leurs réponses les qualifications et certifications idoines.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Etablissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

En particulier, les sites de Kernault et de Kerjean nécessitent fortement une visite de la part des soumissionnaires, visite pendant laquelle un représentant du propriétaire et/ou des architectes des bâtiments de France sera présent. Ces visites seront organisées par l'EPCC.

7.2 Respects des normes

- Réception sur site
- Recette Quantitative
 - Equipements et fournitures
 - Prestations de services
- Recette Qualitative
 - Documentation en phase de réalisation

7.3 Transfert de compétence

- Gestionnaires
 - Descriptif des besoins
 - Domaines concernés
 - Méthode
- Postes Opérateurs
 - Descriptif des besoins
 - Domaines concernés

7.4 Méthode

- Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement
- Recette intermédiaire
- Vérification de Service Régulier
- Réception définitive
- Période de garantie

7.5 Contenu des prestations

- Désignation des prestations
- Informations générales

7.6 Prestations obligatoires

- Présentation de l'équipe du Titulaire
- Le contenu des prestations de maintenance
- Maintenance corrective
 - Contenu générique et exécution dans les locaux de l'
 - Maintenance préventive
 - Contenu générique et exécution dans les locaux de l'EPCC
 - Maintenance des logiciels des systèmes et des périphériques associés
 - Contenu de la prestation
 - **Contenu du suivi logiciel :**
 - Description de la maintenance corrective
 - Maintenance évolutive
 - Suivi de compte global
 - Remise à niveau du stock de pièces détachées

7.7 Prestations complémentaires

Ces prestations sont toutes définies dans les CSTD pour chacun des lots de ce marché.

Référentiel Technique Et Méthodologique (RTM) pour la mise en œuvre d'un Réseau Global d'Établissement (RGE) de l'EPCC « chemin du patrimoine en Finistère »

7.8 Planning (2007-2008)

Le planning prévisionnel du Projet est le suivant :

Les soumissionnaires devront démontrer leur capacité à le respecter. Ils devront prendre en compte les impératifs des différents sites et Chantiers.

