|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |
| Rédacteur : | | <Scrib#Field#1-1> | | | | DSIT / CSPITSUP / Mission TCM | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Programme Rénovation RLE  Dossier d’Architecture Technique Site <Scrib#Field#1-2> | | | | | | | | | | |
| <Scrib#Information#Signature><Scrib#MatrixVersion#1> | | | | | | | | | | |
| Réf : | DSP-CSPIT-ITS/MT/TCM/10-0120 | | | Indice : | 1.1 du 27/09/2017 | | 1 | pages |  | 2 annexes |
|  | | | | | | | | | | |
| **Document(s) associé(s) :** | | | Dossier d’architecture technique générique de rénovation des RLE | | | | | | | |
| **Résumé :** | | | Ce dossier constitue le document de référence décrivant les orientations techniques générales qui seront suivies lors de la rénovation du RLE <Scrib#Field#1-2> <Scrib#Field#1-3> | | | | | | | |
| **Mots clés** : | | | RLE, CNPE, CPT, Centre d’Ingénierie, Site Tertiaire, Centrale de production Hydraulique, Rénovation | | | | | | | |

**Rédaction - Modifications**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ind.** | **Rédacteur** | | | | **Vérificateur** | | | | **Approbateur** | | | | **Date** | **N° pages** | |
|  | Nom | | Visa | | Nom | | Visa | | Nom | | Visa | |  | **Mod****ifiées** | |
| 0.1  0.2  1.0  1.1 | J. DURANDEAU  J. DURANDEAU  J. DURANDEAU  J. DURANDEAU | |  | | D. MASSONI | |  | | D. HAMON | |  | | 26/08/10  09/11/10  26/11/10  08/06/11 | 30 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **REEXAMEN** | | | | | | | | **CONSERVATION** | | | | | | | |
| **Respons****able :** | |  | | | | | | **Lieu :** | |  | | | | | |
| **Echéance :** | |  | | | | | | **Durée :** | |  | | | | | |
| **Diffusion** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Interne** | | | | | | | | **Externe** | | | | | | | |
| **Destinataire** | | | | **Agence/Pôle** | | **Nb.** | | **Destinataire** | | | | **Organisme** | | | **N****b.** |
|  | | | |  | |  | |  | | | |  | | |  |

Sommaire

[1. Préambule (notice explicative) 5](#_Toc325380286)

[2. Description générale 5](#_Toc325380287)

[2.1. Objet de ce document 5](#_Toc325380288)

[2.2. Documents de référence 6](#_Toc325380289)

[2.3. Contexte de réalisation 6](#_Toc325380290)

[2.4. Contraintes de réalisation 6](#_Toc325380291)

[2.4.1. Contraintes du métier 6](#_Toc325380292)

[2.4.2. Contraintes de service 6](#_Toc325380293)

[2.4.3. Contraintes techniques 6](#_Toc325380294)

[2.4.4. Contraintes d’exploitation 7](#_Toc325380295)

[3. Etat des lieux 8](#_Toc325380296)

[3.1. Description du RLEa 8](#_Toc325380297)

[3.2. Matériels actifs 8](#_Toc325380298)

[3.3. Câblage Cuivre 8](#_Toc325380299)

[3.4. Câblage Optique 8](#_Toc325380300)

[3.5. PA RIN 8](#_Toc325380301)

[3.6. Administration, supervision et MCO 8](#_Toc325380302)

[4. Etude d’architecture du RLEn 9](#_Toc325380303)

[4.1. Type de site 9](#_Toc325380304)

[4.2. Briques fonctionnelles implémentées 9](#_Toc325380305)

[4.3. Interconnexion des réseaux tiers avec le RLEn 10](#_Toc325380306)

[4.4. Interconnexion du RLEn avec le RIN 10](#_Toc325380307)

[4.5. Politique de connexion au RLE des équipements informatique 10](#_Toc325380308)

[4.5.1. Postes utilisateurs 11](#_Toc325380309)

[4.5.2. Imprimantes 11](#_Toc325380310)

[4.5.3. Postes techniques 11](#_Toc325380311)

[4.5.4. Serveurs 11](#_Toc325380312)

[4.6. Infrastructure physique 11](#_Toc325380313)

[4.7. Architecture 11](#_Toc325380314)

[4.7.1. Principe d’architecture hiérarchisée 11](#_Toc325380315)

[4.7.2. Equipements actifs 12](#_Toc325380316)

[4.7.3. Localisation des Equipements actifs 12](#_Toc325380317)

[4.7.4. Configuration des équipements 13](#_Toc325380318)

[4.7.5. Architecture logique 13](#_Toc325380319)

[4.7.6. Alimentation électrique des équipements 13](#_Toc325380320)

[4.7.7. Dénomination des locaux techniques 14](#_Toc325380321)

[4.8. Adressage IP 14](#_Toc325380322)

[4.8.1. Plage réservée 14](#_Toc325380323)

[4.8.2. Plan d’adressage 14](#_Toc325380324)

[4.8.3. Répartition des VLAN sur les équipements serveurs 16](#_Toc325380325)

[4.9. Particularités site 16](#_Toc325380326)

[4.10. Supervision 16](#_Toc325380327)

[4.11. Administration 16](#_Toc325380328)

[4.11.1. Comptes d’administration 17](#_Toc325380329)

[4.11.2. Synchronisation horaire 17](#_Toc325380330)

[4.11.3. Proxy DNS 17](#_Toc325380331)

[4.11.4. Relais DHCP 17](#_Toc325380332)

[4.11.5. Messages de Log 17](#_Toc325380333)

[4.11.6. SNMP 17](#_Toc325380334)

[5. Lot de maintenance 18](#_Toc325380335)

[6. Repérage des composants du RLE 19](#_Toc325380336)

[6.1. Etiquette d’identification visuelle des composants du RLE 19](#_Toc325380337)

[6.2. Etiquetage des connectiques 19](#_Toc325380338)

[7. Synthèse des besoins matériel 20](#_Toc325380339)

[8. Synthèse des interconnexions 21](#_Toc325380340)

[ANNEXES 22](#_Toc325380341)

# Préambule (notice explicative)

Ce document est une aide et un support à la rédaction du DAT. L’ensemble des sections précédées de cet icône () sont à compléter. Une fois la section renseignée avec les informations spécifiques au site, l’icône ainsi que l’exemple sont à supprimer.

Dans le cadre du programme REGATE :

Une fois finalisé, ce document doit être visé et validé par le lot Conception suite à son envoi dans la BAL générique DSP-CSPIT-ITS-MTCM-REGATE-CONCEPTION avant tout envoi auprès de l’intégrateur.

Hors programme REGATE :

Ce document est à réaliser suite au premier passage en ITR et présentation via PPT de l’historique et de la solution envisagée.

Une fois finalisé, ce document doit être visé et validé par l’Instance Technique Réseau suite à son envoi dans la BAL générique ITS-CCN-RLE avant tout envoi auprès de l’intégrateur.

**(Chapitre à supprimer)**

# Description générale

## Objet de ce document

Ce document décrit les orientations techniques générales qui doivent être suivies afin de procéder à la rénovation <Scrib#Field#1-2> <Scrib#Field#1-3>.

Ce dossier d’architecture générale se limite à la spécification fonctionnelle des besoins liés à la rénovation du RLE, de son interconnexion au RIN et l’interconnexion de réseaux tiers.

## Documents de référence

Le document de référence est « Dossier d’architecture technique générique de rénovation des RLE » dans lequel sont décrit les principes d’architecture type ainsi que les différents protocoles à implémenter.

Ce DAT Site intègre seulement les informations nécessaires à la configuration des équipements par l’intégrateur (stagging et déploiement).

## Contexte de réalisation

<Scrib#Field#2-2>

## Contraintes de réalisation

### Contraintes du métier

<Scrib#Field#2-5>

### Contraintes de service

<Scrib#Field#2-6>

### Contraintes techniques

<Scrib#Field#2-7>

### Contraintes d’exploitation

<Scrib#Field#2-8>

# Etat des lieux

## Description du RLEa

<Scrib#Field#3-1>

<Scrib#Field#3-2>

<Scrib#Field#3-3>

<Scrib#Field#3-4>

<Scrib#Field#3-5>

<Scrib#Field#3-6>

## Matériels actifs

<Scrib#Field#3-8>

## Câblage Cuivre

<Scrib#Field#3-9>

## Câblage Optique

<Scrib#Field#3-10>

## PA RIN

<Scrib#Field#3-11>

## Administration, supervision et MCO

<Scrib#Field#3-12>

# Etude d’architecture du RLEn

## Type de site

<Scrib#Field#4-2>

<Scrib#Field#4-3>

## Briques fonctionnelles implémentées

<Scrib#Field#4-5>

## Interconnexion des réseaux tiers avec le RLEn

<Scrib#Field#4-7>

## Interconnexion du RLEn avec le RIN

<Scrib#Field#4-9>

<Scrib#Field#4-12>

## Politique de connexion au RLE des équipements informatique

### Postes utilisateurs

<Scrib#Field#5-2>

<Scrib#Field#5-3>

### Imprimantes

<Scrib#Field#5-5>

<Scrib#Field#5-6>

### Postes techniques

<Scrib#Field#5-8>

<Scrib#Field#5-9>

### Serveurs

<Scrib#Field#5-11>

<Scrib#Field#5-12>

## Infrastructure physique

<Scrib#Field#5-16>

Figure 2. Choix des technologies de transmission

## Architecture

### Principe d’architecture hiérarchisée

<Scrib#Field#6-1>

### Equipements actifs

**Indiquer dans le tableau suivant le type d’équipements utilisés dans le cadre de la mise en place du RLEn ainsi que la version d’IOS telle que définie dans la base CCN RLE > 300 > 310 > 400 Firmware.**

Non

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Niveau d’architecture | Référence équipement | Nombre | Version IOS | Remarques |
| Coeur | Chassis |  |  |  |
| Carte Sup |  |  |  |
| SFP carte Sup |  |  |  |
| Carte module |  |  |  |
| SFP carte module |  |  |  |
| Distribution | Chassis |  |  |  |
| Carte Sup |  |  |  |
| SFP carte Sup |  |  |  |
| Carte module |  |  |  |
| SFP carte module |  |  |  |
| Accès | 3750v2 48PS-S |  |  |  |
| SFP |  |  |  |
| Serveur | Bundle 3750X |  |  |  |
| SFP |  |  |  |
| Alimentation supplémentaire |  |  |  |
| ZAT + PIV |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Figure 3. Choix des équipements actifs et IOS

### Localisation des Equipements actifs

<Scrib#Field#6-3>

Figure 4. Implantation des équipements actifs

### Configuration des équipements

Se référer au document « Dossier d’architecture technique générique de rénovation des RLE »

### Architecture logique

<Scrib#Field#6-4>

<Scrib#Field#6-5>

Figure 9. Schéma architecture logique

### Alimentation électrique des équipements

<Scrib#Field#6-6>

### Dénomination des locaux techniques

<Scrib#Field#6-8>

Figure 10. Dénomination des locaux techniques

## Adressage IP

### Plage réservée

<Scrib#Field#7-1>

### Plan d’adressage

**Indiquer dans cette section le détail de découpage du plan d’adressage souhaité pour le site rénové dans le tableau suivant**

**Exemple**

NON

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Description | Nom | Adressage IP | Masque | VLAN | Nom VLAN | Remarques |
| **Loopback (OSPF) 10.B.0.0 /24** | | | | | | |
| Cœur 1 | ESSS-RSX-01 | 10.B.0.1 | 255.255.255.255 | - | - |  |
| Cœur 2 |  |  |  |  |  |  |
| Distribution 1 |  |  |  |  |  |  |
| Distribution 2 |  |  |  |  |  |  |
| Distribution 3 |  |  |  |  |  |  |
| Serveur 1 |  |  |  |  |  |  |
| Serveur 2 |  |  |  |  |  |  |
| ZAT 1 |  |  |  |  |  |  |
| ZAT 2 |  |  |  |  |  |  |
| **Interco réseau (OSPF et BGP)** | | | | | | |
| Interco RSX <-> RSY |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSX <-> RINX |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSY <-> RINY |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSX <-> Serveur 1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSY <-> Serveur 1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSX <-> Serveur 1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSY <-> Serveur1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSX <-> ZAT 1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSY <-> ZAT 1 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSX <-> ZAT 2 |  |  |  |  |  |  |
| Interco RSY <-> ZAT 2 |  |  |  |  |  |  |
| **Administration réseau des équipements actifs** | | | | | | |
| DAR 1 | Data |  |  | 101 |  |  |
| ToIP |  |  | 601 |  |  |
| VLAN Natif |  |  | 901 |  |  |
| DAR 2 | Data |  |  | 102 |  |  |
| ToIP |  |  | 602 |  |  |
| VLAN Natif |  |  | 902 |  |  |
| DAR 3 | Data |  |  | 103 |  |  |
| ToIP |  |  | 603 |  |  |
| VLAN Natif |  |  | 903 |  |  |
| DAR 4 | Data |  |  | 104 |  |  |
| ToIP |  |  | 604 |  |  |
| VLAN Natif |  |  | 904 |  |  |
| **Besoins Bureautique et Métiers** | | | | | | |
| Serveurs Bureautique |  |  |  | 400 |  |  |
| Serveurs Métier |  |  |  | 401 |  |  |
| Serveurs WiFi |  |  |  | 402 |  |  |
| Serveurs Téléphonie (PABX) |  |  |  | 403 |  |  |
| Serveurs Admin (Rilo) |  |  |  | 404 |  |  |
| Sauvegarde |  |  |  | 405 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Figure 11. Découpage du plan d’adressage

### Répartition des VLAN sur les équipements serveurs

<Scrib#Field#7-4>

Figure 12. Répartition des *VLAN* sur les équipements serveur

## Particularités site

<Scrib#Field#7-6>

## Supervision

<Scrib#Field#7-7>

## Administration

<Scrib#Field#7-8>

### Comptes d’administration

<Scrib#Field#7-9>

### Synchronisation horaire

<Scrib#Field#7-10>

### Proxy DNS

<Scrib#Field#7-11>

### Relais DHCP

<Scrib#Field#7-12>

### Messages de Log

<Scrib#Field#7-13>

### SNMP

<Scrib#Field#7-16>

Figure 13. Définition des paramètres SNMP sysContact et sysLocation

# Lot de maintenance

<Scrib#Field#8-1>

# Repérage des composants du RLE

## Etiquette d’identification visuelle des composants du RLE

Les éléments actifs du RLE sont identifiés visuellement par leur étiquette PI ainsi que par une étiquette reprenant le nom de l’équipement comme spécifié dans le document :

[Nommage des éléments actifs, bandeaux et jarretières RLE](notes:///C12574CE004F1D85/6A6150E3BD566996C1256B8700549496/40640CF2C30A1C64C12575890050073F)

## Etiquetage des connectiques

Les jarretières optiques installées entre les bandeaux actifs et les équipements actifs ainsi qu’entre bandeaux optiques sont identifiées à leurs deux extrémités suivant la norme spécifiée dans le document :

[Nommage des éléments actifs, bandeaux et jarretières RLE](notes:///C12574CE004F1D85/6A6150E3BD566996C1256B8700549496/40640CF2C30A1C64C12575890050073F)

# Synthèse des besoins matériel

**Indiquer dans le tableau suivant la liste des équipements commandés auprès de Télindus, spare inclus mais identifié ou fournir le devis de l’intégrateur.**

okkkkk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Référence | Description | Remarques |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Figure 14. Synthèse des besoins matériels

# Synthèse des interconnexions

**Indiquer dans le tableau suivant la liste des interconnexions entre les équipements du RLEn**

Non

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom Equipement 1 | Agrégation | Port 1 | Type de lien | Port 2 | Agrégation | Nom Equipement 2 |
|  | Interco RIN – Cœur de réseau | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Cœur | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Distribution | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Cœur – Châssis Distribution | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Cœur – Piles Serveurs | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Cœur – ZAT | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Châssis Distribution – Piles Accès | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Interco Réseaux Tiers | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Figure 15. Synthèse des interconnexions

# ANNEXES