

# CR Conseil d'Administration ResEl du 27/01/2016

## Membres présents

Hervé COGNET / Alexandre MANOURY / Zacharie LEVAVASSEUR / Loïc PEDEN / Nicolas SZLIFIERSKI

## Procurations

Alexandre LEVAVASSEUR / Morgan ROBIN

## Membres absents

Clément BEAUSEIGNEUR / Thomas CANTIN / Florian CARINGI / Antoine GIRARD / Antoine HOUSSAIS / Dylan SADOON / Axel STRUBEL

## Invités

Thomas DELABY

Début du CA : 20h30.

## Ordre du jour

<b>1</b>	<b>Présentation du projet d'accès Internet alternatif</b>	<b>1</b>
1.1	Pourquoi ce projet? . . . . .	2
1.2	Les avantages . . . . .	2
1.3	Les solutions envisagées . . . . .	2
1.3.1	Méthode de calcul de la cotisation . . . . .	2
1.3.2	Solution 1 : ADSL Bonding OVH : Architecture . . . . .	2
1.3.3	Solution 2 : FTTH Orange sur NRO BMO . . . . .	3
1.3.4	Solution 3 : TDF à Rennes . . . . .	3
1.3.5	Solution 4 : Orange à Rennes . . . . .	3
1.3.6	Solution 5 : Céleste à Rennes . . . . .	4
1.3.7	Solution 6 : Quantic Télécom . . . . .	4
1.4	Débat . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Acceptation du précédent CR</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Convention avec le GER</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Travail et validation des Statuts</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Travail du Règlement Intérieur</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Convention avec l'ADER</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Fiches de poste</b>	<b>5</b>

## 1 Présentation du projet d'accès Internet alternatif

Présenté par Thomas DELABY

But : Augmenter le débit descendant dans les résidences du campus.

Travail réalisé par Thomas DELABY & Antoine HOUSSAIS

## 1.1 Pourquoi ce projet ?

Le groupement des écoles de Télécom a un contrat global avec Renater. Elles disposent d'1 Gb/s réparti entre les écoles.

330 Mb/s pour les campus de Brest et Rennes.

Le ResEl dispose de 120 Mb/s en journée et 200Mb/s à partir de 20h pour le campus de Brest.

## 1.2 Les avantages

Présentation d'un graphique qui montre la consommation de bande passante sur la semaine du 6 au 14 novembre 2015.

Toutes les nuits ont atteint la limite. Le week-end, la consommation atteints les limites toutes la journée, y compris la nuit.

Points d'échanges de Renater :

- 40 Gb/s au point d'échange nord
- 20 Gb/s au point d'échange sud
- 50 Gb/s au point d'échange à Paris

Augmentation des besoins en bande passante augmente tous les ans. Environ 50% de plus tous les ans.

## 1.3 Les solutions envisagées

### 1.3.1 Méthode de calcul de la cotisation

50% des adhérents payent 3/5 de la cotisation (15€) 50% des adhérents payent la cotisation complète (25€)

### 1.3.2 Solution 1 : ADSL Bonding OVH : Architecture

- ADSL 2+ sur le NRA
- Bonding de 30 lignes
- 778 m en 0,6 mm => 10 dB atténuation ADSL
- 37€/mois/ligne chez Orange
- 27€supplémentaires nécessaires

Avantages :

- Accès peu cher
- Possibilité de bonding supplémentaire avec l'accès actuel : la bande passante descendante passe à 700 Mbps

Inconvénients :

- Agréger 30 interfaces réseau n'est pas simple
- Le ping peut varier avec le bonding.
- Le débit n'est pas garanti.

Variantes :

- négocier avec OVH pour faire installer un DSLAM compatible VDSL2 dans le NRA BTP29
- Il serait tout aussi judicieux d'explorer la piste du service « OverTheBox » d'OVH qui fournit une solution clé en main pour faire du bonding d'interfaces réseau.

### 1.3.3 Solution 2 : FTTH Orange sur NRO BMO

Réseau Fibre Noire de Brest

Idée : Louer une fibre noire jusqu'à Brest puis avoir un point d'entrée dans les NRO

Avantages :

- En allant à Brest, éligibilité plus intéressante qu'à Plouzané
- Possibilité d'interconnexion directe

Inconvénients :

- Il est tout sauf sûr de pouvoir utiliser les NRO pour souscrire chez Orange
- De même on ignore si on peut s'interconnecter à un opérateur dans un NRO à Brest
- Le coût de location de la FON (longueur très importante > 7km) et surtout celui de l'emplacement dans le NRO sont importants
- La fibre FTTH d'Orange sur arbre GPON ne garantit vraiment pas le débit (1/64)

### 1.3.4 Solution 3 : TDF à Rennes

TDF : TéléDiffusionFrance

Partenariat avec Supélec Rennes (résidences étudiantes) Ils ont actuellement 80 Mb/s.

Avantages :

- En allant à Rennes, éligibilité bien plus intéressante qu'à la pointe bretonne (réseau TDF)
- Extension de réseau TDF prévue à Brest
- Présence de TDF à Nantes

Inconvénients / Inconnues :

- Accord de la DISI pour utilisation du lien Brest-Rennes
- Prix important du transit IP TDF
- Problèmes au niveau de l'enregistrement des IP
- BGP à faire soi-même

### 1.3.5 Solution 4 : Orange à Rennes

Toujours en collaboration avec Supélec. Même présentation que la solution n°3.

Possibilité de demander du FTTO (fibre dédiée) pour Rennes

### 1.3.6 Solution 5 : Céleste à Rennes

Meilleure proposition financière. Céleste fournit le routeur fibre.

### 1.3.7 Solution 6 : Quantic Télécom

Solution la plus "prometteuse"

Quantic Télécom, anciennement INSA Télécom. Opérateur qui se veut caritatif en proposant Internet à quasi prix coutant.

Ils sont présents au DataCenter Cogent. Nous aurions un port 10Gb/s chez eux.

Prix : 1200€TTC / mois pour 1Gb/s symétrique

Nous sommes déjà potentiellement fibrés dans ce DC.

Augmentation de 26,40€/an /adhérent pour cette solution

Avantages :

- En allant à Rennes, éligibilité bien plus intéressante qu'à la pointe bretonne (réseau QUANTIC)
- Prix défiant toute concurrence
- Branchement sur un port 10Gb/s dédié sans bridage de débit (évolution possible)
- Facturation au 95ème percentile de la bande passante utilisée dans le mois (burst possible à plusieurs Gb/s sans coût supplémentaire)
- Partenariat avec Supélec = 30% de moins à payer, et des admins toujours sur site
- Possibilité de conserver les liens RENATER en secours

Inconvénients / Inconnues :

- Accord de la DISI pour utilisation du lien Brest-Rennes

## 1.4 Débat

- Possibilité d'utiliser la fibre noire de la DISI sur Brest ?
- Quantic Télécom a des clients similaires à nous. Quid du peering ?
- Grosse inconnue pour le tunnel Brest/Rennes

## 2 Acceptation du précédent CR

VOTE	Pour	Neutre	Contre
Acceptation Compte-Rendu CA 12/01/2016	7	0	0

## 3 Convention avec le GER

Présentation de la convention écrite conjointement le 26/01/2016 entre le GER et le ResEl

VOTE	Pour	Neutre	Contre
Acceptation de la Convention	7	0	0

Le CA donne plein pouvoir au Président pour signer cette convention.

## 4 Travail et validation des Statuts

Relecture des Statuts avant présentation en Assemblée Générale.

VOTE	Pour	Neutre	Contre
Validation des modifications présentées	7	0	0

## 5 Travail du Règlement Intérieur

Pas de prise de décision. Une version corrigée sera proposée au prochain CA pour validation et application. Pour rappel, l'Ecole doit être prévenue avant toute application d'un nouveau Règlement Intérieur

Le schéma des sanctions doit être revu.

- Retrait du lieu des permanences du RI.
- Ajout de l'art. VIII. §7 : L'utilisateur est averti de l'existence d'un système de quotas permettant de réguler le trafic pour le bien commun. Des explications plus complètes sont données sur le site Internet de l'association.

## 6 Convention avec l'ADER

La convention avec l'ADER et le ResEl a été signée le 23 janvier 2016.

## 7 Fiches de poste

Présentation des fiches de poste formalisant le rôle de chacun et facilitant la passation.

**L'ordre du jour étant épuisé, fin du CA à 22h30.**

Loic PEDEN  
Président de séance

Hervé COGNET  
Secrétaire de séance

Hervé COGNET  
Président ResEl