Assemblée générale ordinaire de l'association SYRHANO

27 mai 2011

syrhano-admin@syrhano.net

Ordre du jour

Prévisionnel - à finaliser en assemblée générale

- Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 7 mai 2010
- Bilan des cotisations au 31 décembre 2010
- Montant des cotisations 2011
- Scénarios d'évolution et périmètre du réseau SYRHANO
- Nouveaux services SYRHANO
- Procédures d'exploitation
- Grille tarifaire
- Questions diverses

Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale du 7 mai 2010

Bilan des cotisations 2010
Montant de la cotisation 2011

Cotisations 2005	€645
Cotisations 2006	€690
Cotisations 2007	€720
Cotisations 2008	€915
Cotisations 2009	€960
Cotisations 2010	€855
Solde du compte courant	€520.47
Solde livret au 31/12/10 (intérêts compris)	€2877.10

Cotisations

Bilan 2010 et montant de la cotisation pour 2011

- Montant pour 2010 : 15€
- Montant proposé pour 2011 : 15€

Scénarios d'évolution et périmètre du réseau SYRHANO

Rappels

Infrastructure actuelle

Architecture de SYRHANO 3

Le réseau régional SYRHANO est constitué par

- Des points de présence (PoP) localisés sur des sites utilisateurs
- Le réseau optique rouennais "InterCampus"
- Des contrats souscris auprès d'opérateurs télécom ou de sociétés de service
  - Liaisons (bande passante) "louées" entre les points de présence
  - Service de supervision et d'exploitation des équipements et des liaisons
  - Service de concentration xDSL (niveau 2, niveau 3) sur SYRHANO
    - Marché coordonné par le Rectorat de Rouen dans le cadre d'un groupement de commandes Rectorat + Région + CGs + CRIHAN
  - Exploitation et maintenance 24h/24, GTR 4h sur l'épine dorsale

Réseau régional SYRHANO

Services et infrastructures

- Services de transport Ethernet
- VLANs natifs, QinQ
- Services de transport IP
  - Unicast et multicast IPv4 et IPv6
  - Classes de services IP
- Routage et NAT mutualisé
  - Déport du service de routage utilisateur
- Services mutualisés (DNS, news, visioconférence, CATA, stockage, etc.)
- Service de fibre noire (agglomération de Rouen)
- Exploitation 24h/24, 7j/7, GTR 4h et disponibilité >= 99,95% sur 12 mois

Connexion à SYRHANO

Principes

- Usage non marchand
  - Enseignement, Recherche, R&D, Santé
- Adhésion à l'association SYRHANO
- Raccordement informatique sur le point de présence le plus proche
  - Co-localisation pour les principaux utilisateurs
- Pour une couverture totale du territoire : service de collecte

InterCampus (mi-2010)

Collecte xDSL (marché porté par le Rectorat)

Services applicatifs mutualisés

SYRHANO

Services applicatifs mutualisés

- Courrier électronique
- Antivirus - antispam
- Stockage
- Visioconférence

Cofinancement

SYRHANO

Financement actuel

- Coût des liaisons
  - ~ 1M€/an, exploitation comprise
- CPER État - Région (Recherche)
- Co-financement FEDER (Recherche)
  Co-financement Région Haute-Normandie (Recherche)
- Abonnement des établissements utilisateurs

Spécificités des usages Éducation - Recherche

SYRHANO

Services mutualisés

- Socle permettant aux établissements utilisateurs de construire leurs services numériques
- Utilisé pour construire les services de l'Université Numérique en Région
  - Liens étroits avec VIKMAN (Basse-Normandie) et RENATER (réseau national)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

EMC3

Programme LABEX 2011

- Centre des Matériaux pour l'énergie et de la combustion propre (Rouen - Le Havre - Caen)
  - Continuum de recherche allant d'une recherche fondamentale de très haut niveau sur les matériaux, à une recherche appliquée et partenariale, dans le domaine de l'automobile
  - Recherche de nouveaux matériaux éco-compatibles pour l'énergie. Diminution de la consommation énergétique et récupération

SYRHANO

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

EQUIP@MESO

Programme EQUIPEX 2011

- Projet coordonné par GENCI
- Objectifs
  - Développer au niveau régional la stratégie nationale portée par GENCI en matière de calcul intensif
  - Renforcer les compétences et les capacités des centres de ressources
  - Offrir un service d'excellence et de proximité (formation, calcul, etc.)
  - Démultiplier localement l'offre GENCI/INRIA/OSEO à destination des PME

CRIHAN

Scénarios d'évolution

SYRHANO

Échéance des contrats

- Liaisons : fin 2011
- Exploitation : 2012
- Collecte : 11/2011, avenant de prolongation de 6 mois

SYRHANO 2012+

Objectifs

- Éducation - Recherche
  - Égalité d'accès - homogénéité de l'offre sur le territoire régional
  - Accompagner la création de services numériques inter-établissements
  - Prolonger en région les services RENATER
- Santé
  - Permettre potentiellement la généralisation de l'utilisation de SYRHANO

Scénarios

Contraintes communes sur la boucle de cœur

- Cheminement optimal
  - MONT-SAINT-AIGNAN - LE HAVRE - CAEN - ÉVREUX - SAINT-ÉTIENNE-DU-ROUVRAY
- Pour chaque point-à-point : chemins optiques disjoints
  - Pas de SPOF
- Double adduction des points de présence SYRHANO
- Sécurisation RENATER

Scénarios

Contraintes communes sur la boucle de cœur (suite)

- Techno liaisons
  - Ethernet sur infra WDM sécurisée
  - GTR 4h, 24h/24
- Débit
  - 10Gbit/s

Évolution SYRHANO - périmètre Education / Recherche

SYRHANO 2012+

Options envisagées

- Boucle de sécurisation hétérogène
  - 10Gbit/s entre MSA et LE HAVRE
  - 1Gbit/s sur les autres liens
- Boucle réduite
  - MONT-SAINT-AIGNAN - LE HAVRE - ÉVREUX - SER
- Remarques
  - Attention à la montée en charge ou la modification de la boucle
    - FAS opérateurs ou adductions optiques

Infrastructure optique sur l'agglomération rouennaise

Collecte moyen et bas débit sur SYRHANO

Collecte SYRHANO

Service actuel

- Technologie retenue : liaisons de type xDSL (lot 1 et lot 2)
- Catalogue de services couvrant une plage de débits
  - descendants de 512Kb/s à 20Mb/s (Lot1)
  - montants de 128Kb/s à 8Mb/s (Lot2)
- Offres avec débits symétriques et GTR (lot2)
- Basée sur deux réseaux de collecte disjoints de deux opérateurs différents (Neufcegetel, France Telecom)
- Un exploitant unique : CRT Informatique
- Continuité des services SYRHANO sur la collecte

Collecte SYRHANO

Synoptique de raccordement

SYRHANO 2012

Renouvellement du marché de la collecte sur SYRHANO

- Groupement de commandes coordonné par le Rectorat de Rouen
  - Rectorat, CG 27 et CG 76, Région HN et CRIHAN
- Objectifs
  - Élargir l'offre de service
    - Débits, garanties, couverture géographique

Collecte SYRHANO

Renouvellement du marché

- Objectifs
  - Élargissement du catalogue d'offres de raccordement
  - Augmentation des débits
  - Maîtrise de l'ingénierie des équipements et des services
- Arrêt du marché actuel en novembre 2011
  - Prolongation de 6 mois par avenant : 14 mai 2011
- Planning prévisionnel
  - Publication du nouveau marché : mi juin 2011
  - Notification : mi novembre 2011
  - Migration du service sur 6 mois

Autres actions engagées

Évolutions SYRHANO

Autres actions engagées

- Construction du Centre de Données Régional
  - Sur site CRIHAN, hiver 2011
- Modification du point de présence de SER pour augmenter le nombre des interfaces 10Gbit/s

SYRHANO Santé

SYRHANO Santé

Contexte 2011 - 2012

- Étude de besoins en cours
  - ARS, GCS Télésanté
  - Résultat avant la fin 2011
- Cependant, l'échéancier de renouvellement des contrats impose le lancement de consultations en 2011

SYRHANO Santé

Scénario

- Rédaction d'un cahier des charges "santé" par le GCS Télésanté
  - Si compatible avec SYRHANO
    - Adhésion au groupement de commandes "collecte"
      - GCS Télésanté pour ses adhérents
    - Utilisation du service de collecte pour construire l'infra télécom "santé"
      - Impact nul sur le coût de la boucle de cœur SYRHANO
    - Contribution "santé" au guichet unique SYRHANO
      - Exploitation + services CRIHAN
      - Accès Internet "santé"
    - Si besoin, extension de l'épine dorsale de SYRHANO
      - Facturation aux établissements de santé

Conclusion

Scénarios d'évolution

Conclusion

- Étude de l'évolution de l'épine dorsale
  - Cœur ESR
- Évolution du service de collecte
- Prise en compte des besoins exprimés par le GCS Télésanté
  - Tant au niveau de l'épine dorsale que de la collecte et du guichet unique d'exploitation

Nouveaux services SYRHANO

Visioconférence HD

Visioconférence

Description

- Service de visioconférence et d'audioconférence multipoint
  - en fonctionnement depuis début 2005
- Utilisation à partir de stations de visioconférence
  - protocoles SIP / H.323
- Accès via le réseau RTC
  - accès en audio uniquement à partir de téléphone

Visioconférence HD

Evolution

- Acquisition de nouveaux équipements d'infrastructure début 2011
  - support de la Haute Definition
  - augmentation de capacité
- Nouvelles fonctionnalités
  - enregistrement / streaming
  - partage de document
  - client logiciel

Visioconférence HD

Client Movi

- Terminal logiciel de visioconférence
  - utilisation micro / webcam
  - client Windows et Mac
- Fonctionnalités
  - identiques aux terminaux de visioconférence
    - HD, partage de document, ...
  - gestion centralisée des licences

Visioconférence HD

Utilisation

- Réservation d'une visioconférence
  - envoi d'une demande de réservation à visio-res@crihan.fr
  - possibilité de dédier des sessions permanentes pour les usages fréquents
- Documentation du service disponible en ligne
  - http://www.crihan.fr/services/visioconference/documents/SYRHANO-VisioHD_doc-utilisateur.pdf
  - salle dédiée aux tests de connexion sur le pont
- Information sur le service
  - twitter : @syrhano et @crihan

Courrier électronique

Courrier électronique

Services

- Services offerts
  - filtrage anti-virus / anti-spam
    - personnalisation par domaine possible
  - frontalisation du service de courrier
    - utilisation de proxy POP/IMAP
  - hébergement du service de courrier
    - intégration au SI des établissements

Courrier

Utilisation

- Service "à la carte"
  - utilisation de tout ou partie des services
  - possibilité de migration douce
- Utilisation principale
  - service anti-spam / anti-virus
  - + de 50 domaines gérés
  - 90 à 95% de spam
  - entre 400 000 et 500 000 messages traités par jour

Courrier électronique

Déploiement

- Nouveau service d'hébergement du courrier électronique disponible depuis début 2011
- Migration de l'ancien service CATA d'ici la fin 2011
  - migration INSA en cours (environ 350 comptes CATA)
  - migration des comptes INSA non CATA
- En fonction des besoins des établissements
  - migration vers le service d'hébergement de courrier électronique

Stockage

Service de stockage

Service actuel

- Cluster de stockage
  - environ 200To à disposition
- Raccordé directement sur SYRHANO
  - raccordement 1G et 10G
- Système évolutif
  - volumétrie et E/S
- Accessible
  - via FTP(S), SFTP, CIFS, NFS

Service de stockage

Utilisation

- Principalement les données issus de la recherche
  - volume important et en constante augmentation
- Nécessité de dimensionner le réseau jusqu'à la prise utilisateur
  - pour 1 To de données à transférer
    - 10 Mbit/s = ~9.25j
    - 100 Mbit/s = ~22h
    - 1 Gbit/s = ~ 2h15
    - 10 Gbit/s = <15min

Service de stockage

Cloud Storage

- Nécessité d'évoluer vers des services de type grille
  - facilité d'accès pour les utilisateurs
  - gestion automatique du cycle de vie de la donnée (réplication, migration, ...)
- Sujet avec un fort intérêt
  - constructeurs groupe de standardisation (API)
  - groupe de travail (TF-Storage / TERENA)

IPv6

IPv4

La fin est proche ...

- L'IANA à distribué les derniers blocs IPv4 aux 5 RIR le 3 février dernier
  - La distribution des derniers blocs IPv4 a déjà commencé chez certains RIR
  - Scénario conforme aux prévisions estimées il y a près de 3 ans
- Le déploiement d'IPv6 est inévitable

Service IPv6

sur SYRHANO

- Infrastructure réseau
  - support IPv6 depuis près de 10 ans
- Services applicatifs accessible via IPv6
  - visioconférence, courrier électronique
  - ou en cours dans l'année (stockage)
- Formation IPv6 au CRIHAN
  - session du 21 au 23 juin 2011
  - session en fin d'année 2011

Procédures d'exploitation

Exploitation

Portail SYRHANO

- Portail web
  - https://portail.crt.syrhano.net
  - Statistiques d'utilisation et volumétrie
  - Déclaration de travaux et d'incident
    - suivi des tickets
  - Fiches techniques de raccordement

Exploitation

Rappel

- Les fiches SYRHANO doivent être mise à jour
  - contiennent les informations techniques aux services souscrits sur SYRHANO
- En particulier, la liste des contacts doit être à jour
  - contact en cas d'incident sur un site ou un PoP SYRHANO
  - réception des tickets de travaux et d'incident

SYRHANO

FICHE TECHNIQUE DE RACCORDEMENT SUR SYRHANO

N°(Attribué par le CRIHAN)	Nom du site sur SYRHANO
SY3-004-01	

Désignation de l'établissement
Nom ou raison sociale : CRIHAN
Representée par : Daniel PUECHBERTY
Adresse : Technopôle du Madrillet 745 avenue de l'Université
Code postal : 76800
Localité : SAINT ETIENNE DU ROUVRAY
Téléphone : 0232914291
Télécopie : 0232914292
Mél : crihan-admin@crihan.fr

Désignation du site a raccorder
Nom ou raison sociale : CRIHAN
Representée par : Hervé PRIGENT
Adresse : Technopôle du Madrillet 745 avenue de l'Université
Code postal : 76800
Localité : SAINT ETIENNE DU ROUVRAY
Téléphone : 0232914291
Télécopie : 0232914292
Mél : crihan-tech@crihan.fr

Correspondant technique 1
Nom : Alain
Prénom : BIDAUD
Téléphone : 0232914292
Télécopie : 0232914291
Mobile : 0632029635
Mél : alain.bidaud@crihan.fr

Correspondant technique 2
Nom : Hervé
Prénom : PRIGENT
Téléphone : 0232914291
Télécopie : 0232914292
Mobile : 0607362720
Mél : herve.prigent@crihan.fr

Fiche technique de raccordement sur SYRHANO - Version 1.3.4 du 8 février 2010 Pages 1/14

Exploitation

Signalisation

- Points d'entrées
  - Portail NOC SYRHANO
    - https://portail.crt.syrhano.net
  - Courrier électronique
    - noc@crt.syrhano.net
  - Téléphone
    - 09 70 20 76 27

Grille tarifaire

Rappel : raccordement sur SYRHANO

Proposition de grille tarifaire

Évolution du coût d'abonnement mensuel

	1999 - 2003	2004 - 2006	*2007-2010*	*2012+ (hors santé)*
< 2Mbit/s	76,22€	€30	€50	
2 Mbit/s	609,80€	€450	€300	
10Mbit/s	1219,59€	€800	€400	***€500***
10Mbit/s +				***€600***
34Mbit/s	1524,49€	€1500		
100Mbit/s	2286,74€	€2000	€1500	***€2000***
1Gbit/s	9146,94€	€4500	€4000	***€4500***
10Gbit/s				***€5000***

Ventilation des abonnements

Année 2011

Ventilation des abonnements

Projection 2012

SYRHANO

Questions diverses

SYRHANO

Le réseau régional pour l'Enseignement et la Recherche

SYstème Réseau de HAute-NOrmandie