

J-EOLE BILAN EOLE

Emmanuel IHRY

**Responsable Pôle National Expertise
serveurs et réseaux**



MINISTÈRE
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT
www.territoires.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE
www.developpement-durable.gouv.fr

EOLE -Bref Historique

- Fin 2008, le ministère s'est engagé dans une refonte globale de son architecture de serveurs infrastructures
- Le choix s'est porté sur le système EOLE du Ministère de l'Éducation Nationale
- Trois modules ont été construits pour répondre spécifiquement aux besoins :
 - eSSL, qui correspond à une variante du module AMON
 - eCDL pour la fonction principale de contrôleur de domaine
 - eSBL serveur bureautique et serveur applicatif
- Les serveurs EOLE ont progressivement remplacés les anciens équipements
 - serveurs bureautiques Microsoft Windows (NT 4, 2000 et 2003)
 - Serveurs « EquiLinux » qui assuraient les fonctions de partage de ressources bureautiques (fichiers et imprimantes),
- **La première version déployée des eCDL et eSBL (V1) ne respectait cependant pas tous les standards EOLE...**

EOLE Aujourd'hui

- Les trois modules sont déployés dans la quasi totalité des services
 - serveurs bureautiques eSBL ;
 - serveurs d'authentification eCDL ;
 - serveurs de sécurité et proxy eSSL.
- Serveurs installés : 2600 serveurs (estimation)
 - Deux serveurs Zephir
 - Serveurs EOLE (chiffres approximatifs - en cours de consolidation)

eCDL	eSBL	eSSL
640	1740	220

Bilan 2013 - 2014

Une période de restructuration et de transition

- Mise en place du PNE Serveurs et Réseaux
- Migration vers la version 2.3 d'EOLE
- Réorganisation de l'assistance
- Mise en œuvre d'une nouvelle offre de formation
- Prise en compte de nouveaux projets

Le PNE Serveurs et Réseaux

- 2013 : réorganisation des Pôles Nationaux d'Expertise (PNE)
 - Juillet 2013 : le PNE Serveurs et Réseaux est issu de la fusion des PNE Système et PNE Réseaux
 - Restructuration du pôle sur deux sites (Lyon et Nantes) au lieu de quatre initialement
 - Impact important sur les ressources humaines (effectifs et compétences)
 - Perte d'une partie de l'équipe chargée des réseaux (départ de 3 agents pour le SCN RIE)
 - Perte des agents d'AIX et LILLE
 - Intégration de nouveaux venus
- Le PNE est aujourd'hui constitué d'une équipe de 11 personnes sur deux sites
 - Lyon : 5 personnes dont le responsable du PNE (Emmanuel Ihry)
 - Nantes : 6 personnes dont le responsable de l'équipe locale et le référent EOLE (Thierry Bertrand)

Le pôle National d'expertise serveurs et réseaux

Deux principaux domaines de compétence

- Compétence serveurs
 - Serveurs EOLE
 - + tout ce qui leur est lié
 - Architecture système, sauvegarde, recommandations matérielles...
- Compétence Réseaux
 - suivi du réseau MOREA en lien avec l'opérateur SFR
 - Suivi de la migration vers le RIE
 - Recommandations sur les architectures + matériels

Le pôle National d'expertise serveurs et réseaux

Deux fonctions principales

- Assistance de niveau 2 pour les services informatiques
 - Représente actuellement de 30 à 50 % de la charge de travail de l'équipe
- Missions de maîtrise d'œuvre
 - Réalisation d'études
 - Études amont : Visio IP, évolution du module eSSL
 - Recommandations techniques WIFI
 - ...
 - Développements autour des trois modules EOLE
 - Formation (130 jour/homme en 2014 + temps de préparation)

2013 : mise en place d'une nouvelle organisation de l'assistance

Mise en place progressive depuis un an d'un « guichet unique » pour la prise en charge des tickets d'assistance

- Cette fonction est assurée par le Pole de Supervision Nationale (PSIN)
 - Le services informatiques locaux assurent une assistance locale auprès des utilisateurs finaux
 - Lien direct avec l'opérateur réseau actuel et avec le NOC (RENNES) pour les sites mitrés sur le RIE
 - Prise en charge de 75 % des tickets assistance par le PSIN, ¼ des tickets sont escaladés au PNE
- Le PSIN continue par ailleurs à assurer ses missions historiques
 - supervision de l'ensemble des équipements réseaux, serveurs et applications
 - mise en place d'outils
 - sondes pour tester des performances applicatives / jeu de test pour telle ou telle application
 - suivi des alertes (rôle proactif)
- Le Pôle National d'expertise Serveurs et Réseaux
 - Prise en charge des incidents inédits ou les plus complexes
 - Identification de solutions pour résoudre les problèmes
- Seul bémol : deux outils distincts d'assistance qui ne facilite pas les échanges et la capitalisation entre les acteurs

EOLE - une situation technique complexe mi 2013....

- Objectifs fixés par la MOA en 2013
 - migration de l'ensemble du PARC eCDL et eSBL vers la version 2.3
 - sites pilotes fin 2012 eSBL V2 et début 2013 eCDL V2
 - migration vers les nouvelles distributions eCDLv2et eSBLv2
- Mi 2013, plus du tiers des serveurs sont encore en V1
- La cohabitation de deux versions distinctes et le contexte de restructuration des PNE a conduit à bloquer la diffusion des versions poussées par l'EN jusqu'à la fin 2013
- Novembre 2013
 - La quasi totalité des serveurs sont en V2
 - Fin de l'assistance sur la V1 (60 serveurs restés en V1, choix du service)
 - Restait cependant à re-synchroniser nos serveurs avec les miroirs de l'EN...

EOLE- retour à une situation normale début 2014

- Reprise de la diffusion des versions EOLE en janvier 2014
 - Migration vers la version 2.3.11 terminée en février 2014
- **Choix d'un mode de diffusion basé sur le rythme des versions dites minimales** avec trois principaux objectifs :
 - diminuer la fréquence de mise à jour des serveurs qui peut poser des problèmes dans les services
 - diminuer la charge d'assistance qui résulte de la migration de plus de 2000 serveurs
 - organiser le travail de l'équipe interne (développements, recette) autour d'un cycle de 4 mois
- Renforcement de la supervision des serveurs
- Diffusion programmée de la version 2.3.13 cette semaine

2014 : projets en cours

- EOLE 2.4
 - Un retard sur le planning mais une certaine urgence de disposer de modules opérationnels (problématiques matériels)
 - Reste différentes actions a réaliser
 - Scripts de migration
 - Recette
- Étude Amont Raccordement des Services de Prévision des Crues :
 - Intégrer la problématique de collecte de données de stations hydrométriques localisées sur les cours d'eau et les contraintes réseaux
 - **Faire évoluer le pare-feu eSSL-SPC**
 - Mise en œuvre de règle de sécurités adaptées au besoin

2014 : projets EOLE en cours

Intégration de nouveaux services sur les eSBL (variante appli-web)

- Application géomatique Geo-Ide base
 - Hébergement en local sur les serveurs eSBL d'une application développée par le MAAF
 - Production d'un guide hébergement – contractualisation des rôles des différentes équipes intervenant (MOE, Assistance, PNE..)
 - Eolisation sous forme de deux paquet distincts (métier + applicatif) dans un soucis de diminuer l'adhérence avec l'eSBL
- Intégration du logiciel de sauvergarde ARKEIA v10

Intégration de nouveaux services sur les eSSL

- Outils de l'amélioration de l'accès internet
 - Mise en place d'un solution d'accès différenciés aux contenus WEB selon plusieurs profils (surf- authentifié)
 - Optimisation des flux pour certains sites dits professionnels (surf-professionnel)

2014 : projets EOLE à venir

- Étude Amont SAMBA 4
 - Objectifs de l'étude
 - Confirmer l'intérêt de passer à cette version
 - Identifier les évolutions techniques à réaliser sur les différentes briques liées (eCDL, eSBL, annuaire LDAP..)
 - Définir une feuille de route pour la migration
 - Déroulement prévisionnel du projet
 - Mise en place d'une formation sur samba 4 pour septembre 2014
 - Réalisation d'une maquette en lien avec le PNE Annuaire Messagerie au 4^e trimestre 2014
 - Éolisation dans un deuxième temps après RETEX

Bilan de la situation Actuelle

- Un parc de serveurs globalement homogène
 - Devrait à terme contribuer diminuer le volume d'assistance
- Mise en place ou renforcement de l'utilisation d'outil de gestion interne qui doivent contribuer à améliorer le fonctionnement du PNE
 - Utilisation du redmine PNE pour la gestion des activités interne hors assistance
 - Mise en place d'un Infocentre permettant d'avoir une vision d'ensemble par service des liens réseaux, des serveurs EOLE et de leur fonctions (devrait faciliter l'assistance)
 - Reste un gros problème d'outillage à solutionner pour ce qui est du suivi des demandes d'assistance
- Une équipe rompue à la philosophie EOLE
 - un référent EOLE qui coordonne techniquement l'ensemble des actions de maintenance et développements
 - deux chefs de projets désignés par module
 - Une acquisition des compétences croisées en passe d'être atteinte (par les deux ex-équipes)
- Mise en place d'un marché pour assurer les développements/intégration autour des modules EOLE
- Mise en place par la MOA d'un Groupe de travail EOLE
 - un GT par module cette année + un suivi des actions issues de ce GT

Les perspectives pour la suite

- Poursuite en interne des actions engagées :
 - Organisation des activités autour de redmine
 - Rédaction des documentations techniques
 - Meilleure formalisation des recettes
- Renforcement du partenariat avec le ministère de l'Éducation Nationale
 - Utilisation d'un outil commun pour la description des cas tests (Squash Test Management)
 - Utilisation d'une plate forme commune de recette pour les tests d'intégrations ?
 - Augmentation des synergies entre les deux équipes
 - Mise en place d'un point bi-hebdomadaire EN-MEDDE envisagé
 - Meilleure communication sur l'avancement des projets (adhérence aux SPRINT ?)
- Intérêt du PNE au projet de réalisation d'une version eole par sortie de version d'Ubuntu LTS sans évolution fonctionnelle pour suivre l'arrivée des nouveaux serveurs
- Marché EOLE → outil de collaboration entre les deux ministères pouvant servir à financer des projets communs

FIN

Merci de votre attention



MINISTÈRE
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT
www.territoires.gouv.fr

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE
www.developpement-durable.gouv.fr