

La PLM de MATHRICE : le portail des services et VPN

Sandrine Layrisse et Sylvain Allemand

Journées Mathrice de Calais - Septembre 2017



La PLM aujourd'hui

- ▶ infrastructure matérielle répartie sur 4 sites : Angers, Bordeaux, Lille, Lyon, et Grenoble (backups)
- ▶ ensemble de tous les services informatiques mis à disposition par le GDS Mathrice
- ▶ <http://plm.math.cnrs.fr/doc>



Historique

- ▶ En 2004 : premiers services informatiques pour la communauté mathématique accessibles depuis tout l'internet
- ▶ **La PLM** = annuaire, jetons logiciels, bureau virtuel, messagerie, hébergement de fichiers, calculs, sessions interactives
- ▶ L'interface utilisateur est développée dans horde ("bureau virtuel") : gestion des comptes, vpn, disque internet, accès revues, ... puis webconférences
- ▶ 2012-2013 : le projet "portail math"



Le projet "portail math"

Guichet d'accès simplifié :

- ▶ À la documentation scientifique et aux services associés, en accès libre ou contrôlé, avec des fonctions de recherche évoluées ;
- ▶ Aux services facilitant le travail nomade et collaboratif ;
- ▶ Aux informations institutionnelles et professionnelles.



Les services numériques de portail math

Présentés sous forme de tuiles

- ▶ en mode non connecté : uniquement les services en mode "public"
- ▶ en mode connecté : apparition des boutons (activation, état), et icônes d'administration (roue dentée), tuiles supplémentaires sur des services associés à des groupes *POSIX*

Admin VPN

Réservé aux super-admins

Changer son mot de passe

Envoi d'un formulaire de réinitialisation (compte Mathrice)

Compte UNIX et clés SSH

Choisir un shell, gérer ses clés SSH

Courrier électronique

adresse @math.cnrs.fr, accessible en imaps et via le webmail

Disque Internet

Espace de partage accessible via HTTP, DAV, SCP, RSYNC, UNISON

Evènements INDICO

Outil de gestion de conférences, séminaires, groupes de travail, ...

Limitations rencontrées :

- ▶ multiplication des tuiles
- ▶ besoin d'évolution de l'architecture logicielle et des outils de développement

La nouvelle interface de la PLM

- ▶ services.math.cnrs.fr
- ▶ une tuile par service numérique (liste exhaustive)
- ▶ fonctionnalité "services favoris"
- ▶ mode connecté uniquement



Mes services

Options d'affichage ▾

git

Système de gestion de version

Dépôts personnels collaboratifs svn ou git

ON

+

Réseau privé virtuel (VPN)

Accès réseau élargi (télécharger [votre configuration ici](#))

ON

+

Serveur éducatif

basé sur WIMS

A venir

- ▶ personnalisation de l'emplacement des tuiles (par glissé)
- ▶ espace de configuration des services pour les administrateurs de branches :
 - ▶ comptes utilisateurs
 - ▶ routes VPN
 - ▶ voire plus !
- ▶ la page services numériques de "portail math" devient plus dynamique (choix du comité de pilotage): ajout de tuiles pour des services nationaux (RENATER, CNRS, ...), et internationaux (projet initial)
- ▶ installation d'une nouvelle version de horde (webmail)

<https://plm.wiki.math.cnrs.fr/devops>



Principe : router le trafic à travers la machine vpn.math.cnrs.fr sur le port 443 :

- ▶ ignorer les filtrages d'un réseau (exemple : smtp/imap/ssh)
- ▶ offrir un accès à une machine sensible (authentification PLM + certificat X509)
- ▶ communications chiffrées

Améliorations VPN

- ▶ Sécurité : algorithme et taille des clés de chiffrement augmentée
- ▶ meilleure gestion des routes :
 - ▶ ajout de route par défaut
 - ▶ ajout de route par labo (fonctionnement historique)
 - ▶ ajout de route par utilisateur
- ▶ révocation des certificats

Routes par défaut

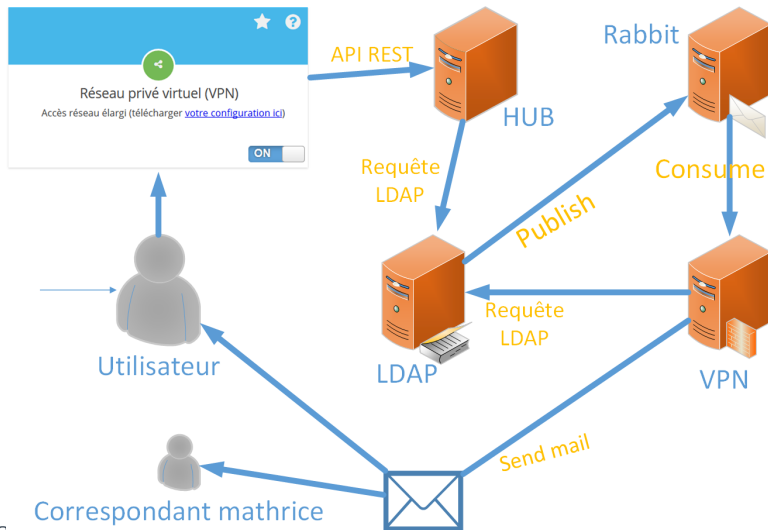
- ▶ PLMbox
- ▶ Margaux (serveur SMTP/IMAP de la PLM)
- ▶ Jetons (licences des logiciels scientifiques)
- ▶ PLMwebconf
- ▶ serveur GIT
- ▶ Jabber
- ▶ serveur yquem (session SSH)
- ▶ OJS
- ▶ revues scientifiques (ams, zmath, zentralblatt)
- ▶ pont de visio RENATER (ccmsemXX.renater.fr)



Routes par labo/par utilisateur

- ▶ Actuellement : modification dans l'annuaire LDAP (mail à support@math.cnrs.fr)
- ▶ Prochainement : interface d'administration VPN pour les correspondants Mathrice

Fonctionnement



Questions ?

Questions ?

