

# Plan

- Une très brève histoire de l'informatique
- Internet
- Les services web et messagerie, les réseaux sociaux
- La sécurité
- La mobilité et le Cloud
- Les protocoles DAV et leur intégration

# Histoire

1936 : Article fondateur publié par Allan Turing

1945 : Dès la seconde guerre, chiffrement des messages par les allemands «cassé» par les américains

1971 : Le microprocesseur d'Intel

1977 : l'Apple II

1981 : Le PC d'IBM

1991 : Débuts du WEB au CERN

# Histoire

années 1990 : Démocratisation d'Internet (commercial) connexions par modem (bas débit, 56kb). Fourniture de boites mail de 5 ou 10Mo

fin des années 1990 : propagation fulgurante des virus informatiques sur Windows : d'une propagation par disquettes on propage via Internet !

**2000 : Informatisation massive du diocèse avec des PC sous Windows 98**

années 2000 : «box» et convergence voix/data. Haut débit.

fin des 2000 : équipements multiples (PC fixe + portable, + smartphone, +tablettes) et problèmes de synchronisation et fourniture de boites mail de 1Go (soit entre 50 et 100 fois plus)

# Histoire

années 2010 : nous sommes  
«dépendants»

D'où cette question :

Pourquoi s'est-on informatisés ?

# Les raisons

On peut donner trois raisons pour lesquelles on s'informatise :

- Justesse des calculs : les microprocesseurs calculent vite et bien, d'où en anglais «computer» : calculateur
- Rapidité de traitement des données, de l'information : trier est une tâche qui croît plus que linéairement en fonction du volume. L'informatique permet de gagner du temps.
- Et la mauvaise raison : les fournisseurs, les administrations nous imposent de communiquer avec des moyens électronique pour faciliter leurs tâches.

# Nos usages

Les usages bureautiques : traitement de texte et imprimante remplacent (parfois) avantageusement une machine à écrire.

Les usages dans la communication : ce sont ces usages dont il va être question aujourd'hui :

- S'informer via des sites Internet (protocoles web)
- Communiquer via la messagerie électronique (protocoles de messagerie)

# Internet

Internet est un réseau d'ordinateurs qui communiquent grâce au protocole Internet (IPv4, ou IPv6).

Ce protocole attribue une adresse à chaque équipement.

À chaque adresse, on peut trouver plusieurs services : service web, de messagerie, de temps, de noms, de partage de fichiers...

# Connexion à Internet

Les ISP (Internet Service Providers), fournisseurs d'accès, permettent de se brancher à Internet.

Actuellement, les «box» demandent aux serveurs du fournisseur une adresse publique et une «passerelle par défaut» pour atteindre les autres ordinateurs. Les «box» peuvent fournir plusieurs adresses privées aux ordinateurs de la maison (via le protocole DHCP). Il est donc possible de connecter plusieurs équipements avec un seul abonnement.

Mais les fournisseurs proposent aussi d'autres services : noms, messagerie, cloud...

**Attention** : une adresse mail peut être liée au contrat d'accès à Internet , ce qui a pour but de retenir le client.

C'est pourquoi le diocèse à mis en place sa propre messagerie : @saint-deodat.net puis @catholique-vosges.fr



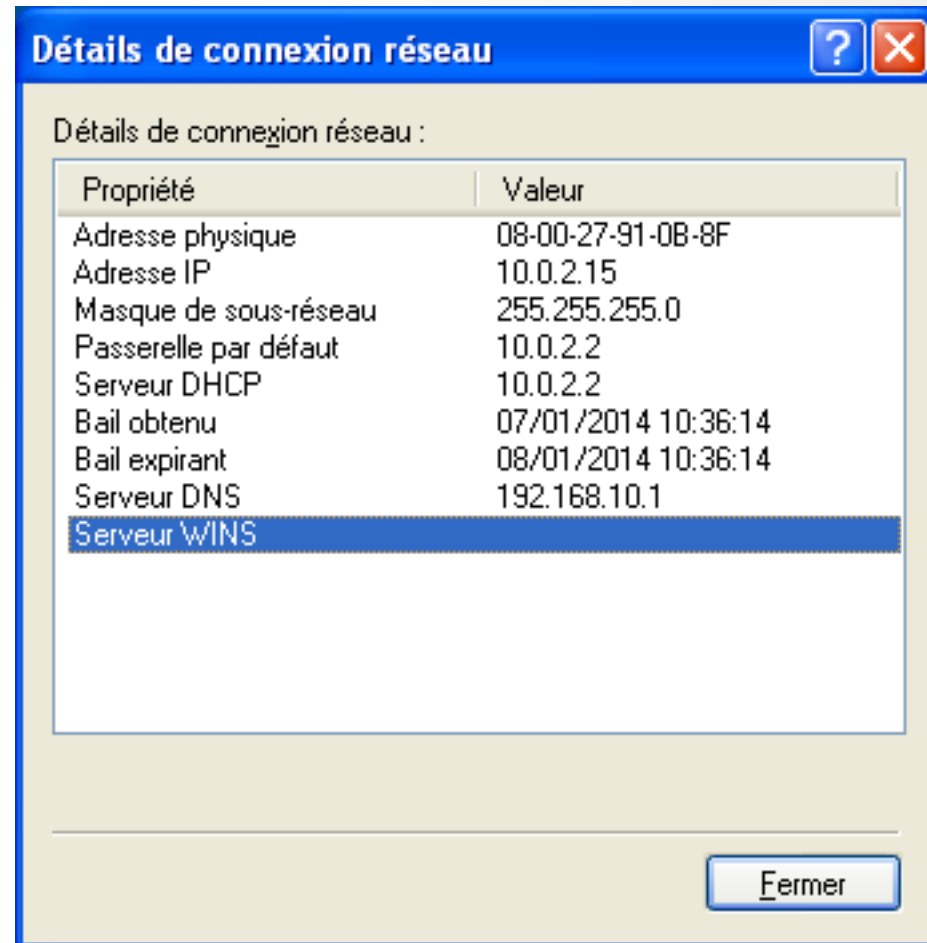
# Du nom à l'adresse

En Ipv4, l'adresse de  
[www.catholique-vosges.fr](http://www.catholique-vosges.fr)  
est 92.243.14.83

Ce qui permet d'associer une adresse à un nom s'appelle le service DNS (Domain Name System). Généralement, les fournisseurs proposent leurs DNS. Mais il en existe de publiques, comme ceux de Google ( 8.8.8.8 et 8.8.4.4)

```
[root@md /]# dig www.catholique-vosges.fr +short
```

```
92.243.14.83
```



# Le web : port 80

Le web permet au départ de lier des ressources textuelles grâce à des liens hypertexte.

Le protocole s'appelle donc HTTP : HyperText Transfert Protocol.

Un serveur web installé sur un équipement fournit des pages web sur une adresse qui écoute le port 80 (numéro normalisé IANA).

# Session HTTP

```
[root@md /]# telnet 92.243.14.83 80
Trying 92.243.14.83...
Connected to telnet 92.243.14.83 80.
Escape character is '^'.
HEAD / HTTP/1.1
Host: www.catholique-vosges.fr

HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx
Date: Tue, 07 Jan 2014 09:45:15 GMT
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Connection: keep-alive
Keep-Alive: timeout=5
Vary: Accept-Encoding
X-Page-Speed: 1.7.30.1-3609
Cache-Control: max-age=0, no-cache
```

Connection closed by foreign host.

## Adresse du serveur

92.243.14.83 80

## Port

80

## Réponse du serveur

200 OK

Plus quelques infos...

# La messagerie

Protocole  
d'envoi

SMTP (Simple  
Mail Transfer  
Protocol)

Port 25

Protocole de réception

IMAP (Internet Message  
Access Protocol)

Port 143

Protocole de réception

POP3 (Post Office  
Protocol)

Port 110

# Les différents protocoles de messagerie

Les 3 services suivant sont généralement proposés par les fournisseurs d'accès.

SMTP permet d'envoyer des messages.

POP3 permet de relever les messages, ce qui les efface du serveur. À l'époque des boites de 10Mo, c'est ce qui était proposé. Mais on ne peut pas accéder à ses mails depuis plusieurs appareils !

IMAP permet de consulter ses messages sur le serveur : ce qui permet de les consulter depuis différents appareils (un peu comme un webmail)

Le webmail, c'est une application web de consultation de messagerie. C'est généralement fournit pas les ISP car cela permet de vendre de la publicité !

# SMTP

La messagerie est **robuste mais pas instantanée** (d'autres protocoles existent pour cela).

- Si le serveur du destinataire ne répond pas, des essais successifs sont tentés pendant une période configurable (1 jour, 3 jours, 7 jours)

**Exemple** : le 8 novembre 2013, un routeur a été changé à l'évêché et mal configuré. Lors du rétablissement du service, beaucoup de mails sont arrivés dans les boîtes. Idem lors des autres coupures (panne de chauffage puis d'électricité...)

Cette propriété est aussi utilisée dans une technique de lutte contre le SPAM : le *grey listing*.

# De l'Internet universitaire à l'Internet commercial

Au début, n'importe quelle passerelle SMTP relayait les messages. Mais depuis l'Internet commercial et le SPAM, les fournisseurs ne relaient que les mails de leurs clients.

**Problème** : comment envoyer un mail quand je suis chez un abonné Free (smtp.free.fr) alors que je suis client d'Orange (smtp.orange.fr) ?

**Réponse** : grâce à l'authentification. C'est le protocole MSA, port 587 qui est utilisé.

# Et la sécurité ??

Tous les protocoles vu précédemment datent des origines : maintenant, avec le sans fil (GPS, 3G, Wifi...) le risque d'être écouté est grand. En particulier, le risque de voir ses identifiants et mots de passe volés.

D'où le chiffrement asymétrique et SSL

Les protocoles ont été adaptés : **POP3S** sur le port 995, **IMAPS** sur le port 993, **SMTPS** sur le port 445

Des serveurs utilisent **STARTLS** qui permet d'avoir des communications chiffrées sur le même port que les protocoles en clair.



# Chiffrement asymétrique

Une clé publique, une clé privée.

Le chiffrement du contenu est fait sur le serveur avec la clé privée.

Le contenu est déchiffré avec la clé publique.

La clé publique est contenue dans un certificat avec l'identité de l'émetteur. Ce certificat est chiffré avec la clé privée d'une autorité de confiance. Cela permet d'**authentifier** le contenu.

Ce chiffrement asymétrique permet ainsi de créer une «chaîne de confiance».

**Problème** : faire signer par une autorité reconnue (dont le certificat est installé dans le système d'exploitation, les navigateurs ou logiciels de messagerie) à un coût. Pour utiliser un certificat auto-signé, il faut déclarer le certificat comme étant «de confiance».

# Exemple HTTPS

Les comptables devant se connecter au serveur de Nancy reçoivent cet avertissement.

En général, il ne faut pas faire confiance à n'importe qui.

Dans ce cas précis, il est nécessaire de faire confiance pour faire son job de comptable, car

- il n'a pas été acheté de certificat (trop cher ?)
- Il n'a pas été créé de racine d'autorité installable par les comptables.

Le même avertissement survient dans Java, pour les mêmes raisons



**Cette connexion n'est pas certifiée**

Vous avez demandé à Firefox de se connecter de manière sécurisée à **90.85.10.241**, mais nous ne pouvons pas confirmer que votre connexion est sécurisée.

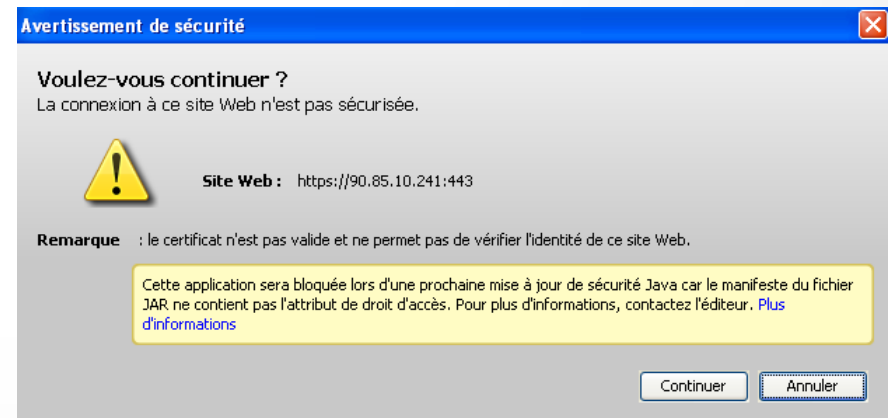
Normalement, lorsque vous essayez de vous connecter de manière sécurisée, les sites présentent une identification certifiée pour prouver que vous vous trouvez à la bonne adresse. Cependant, l'identité de ce site ne peut pas être vérifiée.

**Que dois-je faire ?**

Si vous vous connectez habituellement à ce site sans problème, cette erreur peut signifier que quelqu'un essaie d'usurper l'identité de ce site et vous ne devriez pas continuer.


[Sortir d'ici !](#)

- ▶ **Détails techniques**
- ▶ **Je comprends les risques**



**Avertissement de sécurité**

**Voulez-vous continuer ?**  
La connexion à ce site Web n'est pas sécurisée.

 **Site Web :** https://90.85.10.241:443

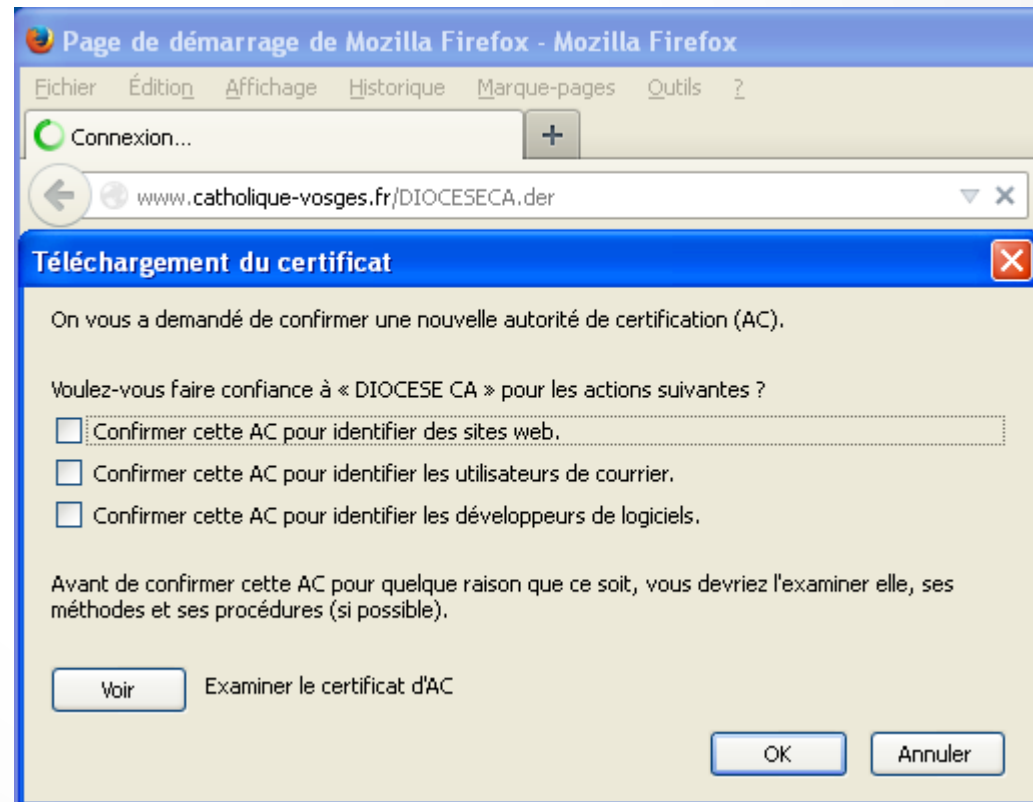
**Remarque :** le certificat n'est pas valide et ne permet pas de vérifier l'identité de ce site Web.

Cette application sera bloquée lors d'une prochaine mise à jour de sécurité Java car le manifeste du fichier JAR ne contient pas l'attribut de droit d'accès. Pour plus d'informations, contactez l'éditeur. [Plus d'informations](#)

[Continuer](#) [Annuler](#)

# La solution

Installer un certificat racine dans le magasin de confiance de l'application.



# Usages du chiffrement

Le chiffrement est utilisé quotidiennement sur les sites de paiement (HTTPS).

Il pourrait être utilisé dans la messagerie électronique aussi, surtout quand on envoie des messages avec identifiants et mots de passe !!!!

# Évolutions de ces dernières années

Ces dernières années, les réseaux sociaux sont devenus populaires : FaceBook, Twitter...

**Attention** : les données fournies à ces sociétés ne peuvent pas être effacées du web : elles ont pu être archivées par les visiteurs, ou par l'Internet Archive : **376 milliards de pages web archivées**

(<https://archive.org/web/>)

La mobilité engendre des problèmes de synchronisation : si IMAP résoud ces soucis pour la messagerie, il reste les fichiers, agendas, carnets d'adresses... D'où la proposition de «clouds» par les ISP. Cloud que le service informatique souhaiterait proposer au diocèse (voir les raisons après la pause, et un exemple de mise en oeuvre cet après-midi). D'autres diocèses s'y intéressent aussi (Ex : Paris).

# Les virus et vers

La démocratisation des PC et du système d'exploitation Windows à vu la propagation par disquettes de virus.

Avec Internet et les connexions par modem, l'explosion a été rapide (exemple de nimda)

Les box contiennent un pare-feu, qui limite les exploitations de failles de Windows.

Les anti-virus ont stoppé pas mal de virus

# Virus ?

**Question** : combien de virus ont stoppés vos anti-virus cette année ?

Souvent, aucun car les anti-virus des autres ont fait le boulot ;-) )

En revanche, les programmes malveillants qui installés sur les PCs sont très nombreux.

# D'où viennent-t-ils ?

Les utilisateurs sont souvent administrateurs de leurs machines Windows... Or ils n'ont pas de formation en administration.

Ils installent des programmes, testent des trucs ... sans lire les conditions générales d'utilisation.

La gratuité s'accompagne souvent d'acceptation de clauses...non lues.

EN TÉLÉCHARGEANT GRATUITEMENT CET APPLICATIF  
VOUS BÉNÉFICIEREZ AUSSI EN SITE UNDER  
D'UNE SÉLECTION DES MEILLEURES OFFRES  
COMMERCIALES DU NET.



# C'est à dire ?

Je clique sur **Licence** du site <https://www.eorezo.com>

**Attente de plus d'une minute.**

Les Logiciels Eorezo et/ou tout logiciel de sociétés tierces accessibles par l'intermédiaire de Eorezo, sont fournis avec les composants « EoEngine » et « Software Update ». Ces modules sont nécessaires pour aboutir à l'installation des Logiciels Eorezo et/ou de tout logiciel de sociétés tierces accessibles par l'intermédiaire d'Eorezo. Dans le cadre de l'installation des Logiciels Eorezo, l'Utilisateur accepte que les composants logiciels " EoEngine " qui gère tous les services Eorezo et le module de mise à jour " Software Update " soient automatiquement installés sur son ordinateur.

Les dits composants peuvent faire apparaître, sur l'écran de l'Utilisateur, des messages publicitaires ou autres informations de la part d'Eorezo ou d'annonceurs tiers (avec qui Eorezo a conclu les accords correspondants) dans le but d'expliquer les services proposés par Eorezo ainsi que le bon mode d'utilisation, ou tout autre service, promotions, offres commerciales susceptibles d'intéresser l'Utilisateur

L'Utilisateur accepte que les services proposés par Eorezo associés aux logiciels téléchargés et en particulier les Logiciels Eorezo, puissent modifier les paramètres de navigateur WEB (bookmark, page d'accueil, onglet).

Les dits composants restent actifs à tout moment afin de contrôler et d'assurer la fourniture du service de Eorezo, et d'autres fonctions telles que celles décrites dans le présent paragraphe. L'Utilisateur autorise l'accomplissement des actions des composants ainsi que l'affichage de messages publicitaires. Les messages publicitaires et autres informations sont facilement identifiables et n'interfèrent pas de manière conséquente avec les autres contenus visionnés par l'Utilisateur et/ou avec la performance de l'ordinateur de l'Utilisateur. L'Utilisateur autorise les mises à jour et/ou les installations automatiques des Logiciels Eorezo et de tout logiciel de sociétés tierces accessibles par l'intermédiaire de Eorezo.

**... et jen passe ...**

# Mais encore ?

## **Mise à jour des logiciel Adobe : Java/Flash**

=> Vient avec McAfee Internet Security, ou Ask Toolbar, ou Google Chrome, ou ...

## **PDFCreator :**

=> logiciel préconisé en **version 0.9.6** pour imprimer la comptabilité. Ne surtout pas faire de mise à jour car à chaque mise à jour, de nouveaux logiciels publicitaires sont installés.

# Sécurité

Ne pas faire n'importe quoi. Exemple :

- Remises et reductions propose pour environ 12€ mensuels des bons de réductions. Si on ne veut pas payer, il ne faut pas donner son numéro de carte.
- Dropbox : dans les conditions générales d'usage de leur service, qui changent souvent, il était précisé qu'ils pouvaient utiliser nos données dans la limite du raisonnable ;-)
- MyPCBackup : c'est utilisé dans le diocèse, par distribué par une société qui n'est pas de droit français...

# Lorsqu'il est trop tard

Les symptômes :

- Ne plus pouvoir se connecter ou avoir des coupures intempestives,
- Un PC qui devient de plus en plus lent,
- Un moteur de recherche ou une page d'accueil qui a changé
- Des messages d'erreurs qui apparaissent soudain, ou des publicités/images érotiques non voulues.

# Le traitement

Il existe des outils permettant d'éradiquer une bonne partie des logiciels indésirables :

- AdwCleaner,
- RogueKiller,
- ComboFix

Et CCleaner permet de faire un peu de ménage : sans lutter contre les logiciels malveillants, il permet de gagner jusqu'à 6Go (expérience Ahennezel.info) d'espace disque en supprimant des fichiers temporaires...

# Cependant

## **Attention !!!!**

Il existe plusieurs logiciels de même nom !

C'est pourquoi il faut toujours vérifier l'**adresse**, c'est à dire le serveur qui distribue un fichier.

En outre, les publicités (Ads by Google...) se fondent dans les pages pour mieux tromper l'utilisateur (ex de Gimp qui a quitté sourceforge)

# La n tiquette

La n tiquette est une charte qui définit les règles recommandées sur les médias mis à disposition par Internet.

S'il ne fallait retenir qu'une règle : ***Ce que vous ne feriez pas lors d'une conversation réelle face à votre correspondant, ne prenez pas l'Internet comme bouclier pour le faire***

<http://fr.wikipedia.org/wiki/N tiquette>

Exemples :

**Connard**,... sont des termes qui ne devraient pas être utilisés dans les échanges de mails, ni sur les forums, ni dans les réseaux sociaux...

Ne diffusez pas les adresses de tout le monde à tout le monde : pour envoyer une annonce à un groupe qui ne se connait pas, envoyer l'annonce à vous-même en mettant en copie cachée les destinataires.

- En particulier ne participez pas à des chaines (cf: <http://www.hoaxbuster.com/>)
- Ne répondez pas à du SCAM ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Fraude\\_4-1-9](http://fr.wikipedia.org/wiki/Fraude_4-1-9)).

Attention au phishing, technique permettant de vous soutirez de l'argent en se faisant passer pour votre fournisseur d'accès, votre banque, le trésor publique ...

# À savoir

Vous êtes responsables de la sécurisation de votre installation (Depuis 2009 et Hadopi / cf : Code de la propriété intellectuelle - Article L336-3).

**Exemple** : l'absence de mot de passe Wifi à la maison diocésaine a conduit à une grosse consommation de site porno => mots de passe.

Vos visites sont enregistrées au moins à deux endroits : chez le fournisseur d'accès, chez le fournisseur de contenu.

Les cookies de session sont souvent nécessaires pour utiliser certains services, mais sont utilisés pour connaître vos goûts en fonction des sites visités (usage marketing)



# Les ressources

Il y a 10 ans, certaines boites avaient une capacité de 10Mo.

Aujourd'hui, en entreprise, on limite souvent à 200Mo.

Au diocèse, certaines boites dépassent parfois 6000Mo, soit plus que les données du site web du diocèse, logiciel de gestion de contenu compris (3500Mo), pour une boite !

## **Conséquences :**

- Provoque des pannes : Il m'est arrivé de faire le ménage car le système de fichier FAT32 ne gère pas les fichiers de plus de 2Go
- Cela ralentit le système (indexation de la boite, disque dur qui fatigue, mémoire qui sature...)
- Cela coûte (1€50 / Go / an chez un hébergeur)

Idem pour le web : une image pour affichage sur écran ne devrait pas dépasser 800 pixels de largeur. Notre site web utilise la librairie PageSpeed de Google qui optimise les ressources, dont les images selon des critères perceptifs.

# Limites

Les fournisseurs limitent

- La taille des boites (1Go parfois),
- Le nombre de destinataires maximum (30, 50...),
- La taille des messages (10Mo, 20Mo...)
- Le nombre d'accès en parallèle à leurs serveurs (2, 5...)
- ...

À la maison diocésaine, la taille des messages a la même limite que celle de notre passerelle mail : 20Mo.

Remarque : L'encodage des pièces jointes grossit le mail, une pièce jointe de 19Mo ne passera peut-être pas ! Et un mail de 20Mo peut être refusé par le destinataire aussi !

# Du bon usage des ressources

**N'envoyer pas à trop de destinataires** : utiliser les listes de diffusion du site web diocésain par exemple, qui se charge d'envoyer le message par petits paquets, ou bien envoyer vous-même par paquets de 10 ou 20.

**N'envoyer pas de pièce jointe trop grosse** : pour être tranquille, limiter à moins de 5Mo le message.

**Envoyer un lien vers un fichier**, plutôt que le fichier (en déposant le fichier sur un site, accessible par mot de passe : <https://cloud.catholique-vosges.fr> est une solution proposée depuis deux ans, en attente de validation... puis de financement : 1€50/Go/an)

Pour les documents scannés : **150dpi en niveau de gris** est généralement largement suffisant. Ne pas s'envoyer un mail pour le transmettre ensuite : utiliser le partage de fichier du copieur.

Il ne suffit pas de mettre les messages à la corbeille pour libérer des ressources : il faut **vider la corbeille et compacter les dossiers**.

# Bien utiliser la messagerie

Configuration :

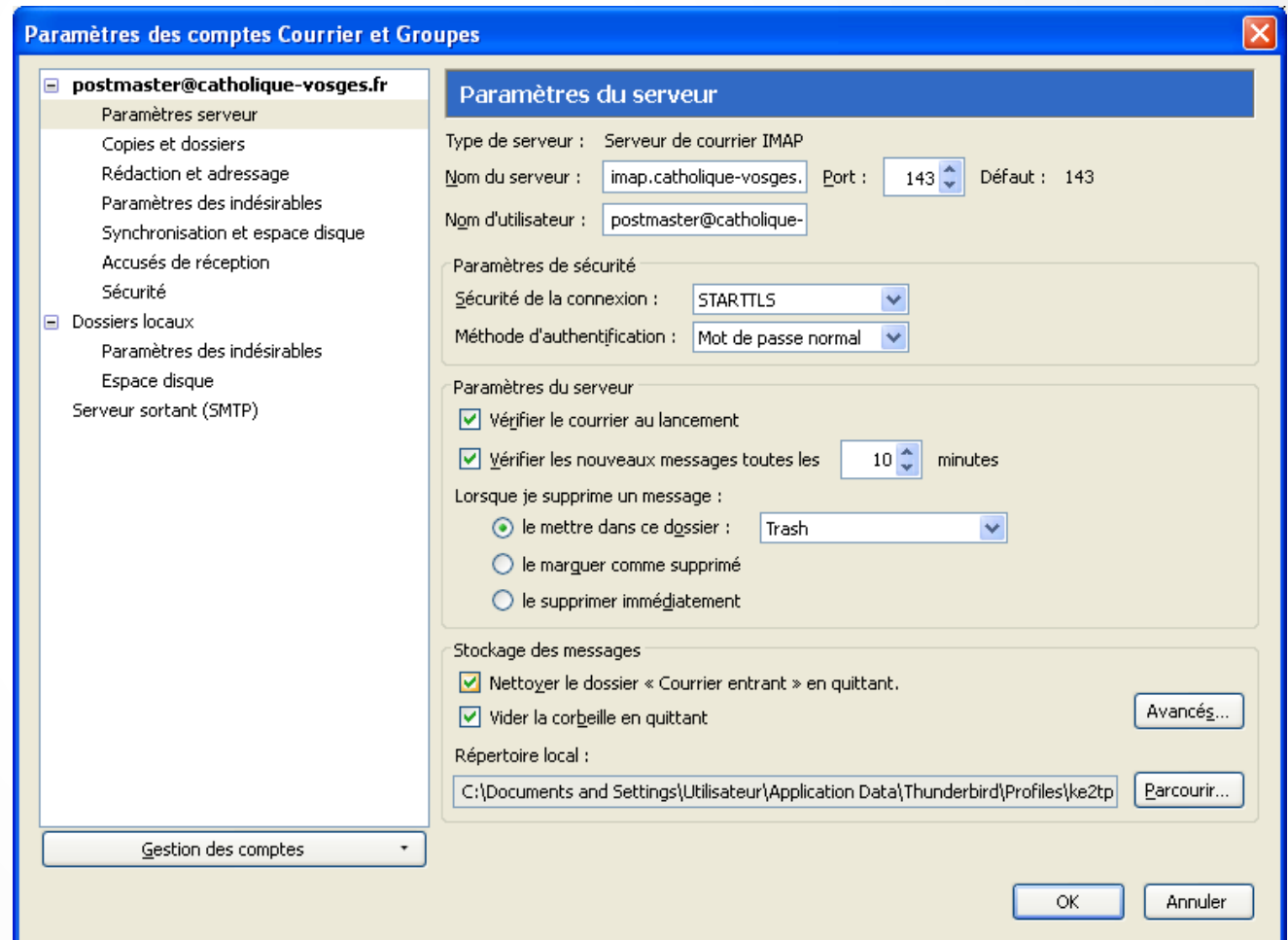
utiliser IMAP, chiffré

- pour consulter vos mails depuis plusieurs appareils,
- pour n'avoir pas à récupérer vos mails lors de changement de PC.

Ne pas vérifier trop souvent.

Vider la corbeille

Nettoyer la boîte de réception



# Envoi

Utiliser MSA

- Chiffré (STARTTLS)
- Pour envoyer quelque soit le fournisseur d'accès.

**Serveur SMTP**

Paramètres

Description : Catholique Vosges

Nom du serveur : catholique-vosges.fr

Port : 587 Défaut : 587

Sécurité et authentification

Sécurité de la connexion : STARTTLS

Méthode d'authentification : Mot de passe normal

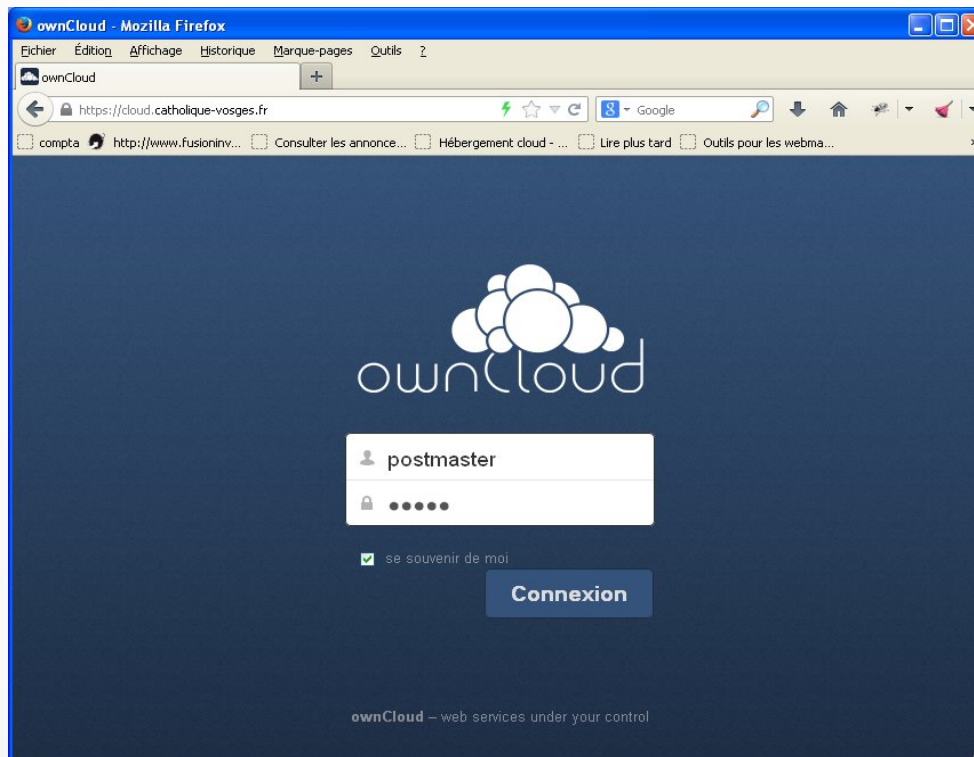
Nom d'utilisateur : undefined

OK Annuler

# Cloud

Partage des fichiers, carnets d'adresses et calendriers.

Interface web : <https://cloud.catholique-vosges.fr>



# Calendriers et contacts

The image shows a screenshot of the ownCloud web interface in Mozilla Firefox. The interface is split into two main sections: Contacts and Calendar.

**Contacts Section (Left):**

- Buttons: + Nouveau Contact, + Nouveau Groupe
- Dropdown menu: Tous (selected), Favoris, Amis, Autre, Famille, Travail, Non groupé
- Navigation icons: Fichiers, Documents, Images, Contacts, Calendrier, Tâches

**Calendar Section (Right):**

- View: Mois (Month view)
- Month: Janvier 2014
- Calendar grid showing events:
  - Jan 6: 17:00 Site : BUG lib
  - Jan 7: 09:00 Robert Marchal
  - Jan 13: 11:00 Formation informatique
  - Jan 14: 09:00 Robert Marchal
  - Jan 15: 09:00 RV Paroisse St Goéry (à confirmer)
  - Jan 20: 08:30 RV
- Navigation: Jour, Semaine, Mois, <, Janvier 2014, Aujourd'hui

**System Messages:**

- Yellow banner at the bottom: La synchronisation n'a pas pu être effectuée au cours des 14 derniers jours. Veuillez vérifier votre configuration réseau. [Préférences...]
- Yellow banner at the bottom right: Ansel Daniel

# Intégration webmail

**Paramètres**

- Préférences
- Dossiers
- Identités
- Mot de passe
- Filtres

**Section**

- Interface utilisateur
- Vue du courrier
- Affichage des messages
- Écriture des messages
- Carnet d'adresses
- Dossiers spéciaux
- Paramètres du serveur
- CardDAV**

## Bayard2

Nom du carnet d'adresses	<input type="text" value="Bayard2"/>
Activer ce carnet d'adresses	<input checked="" type="checkbox"/>
Nom d'utilisateur	<input type="text" value="postmaster"/>
Mot de passe	<input type="password"/>
URL	<input type="text" value="https://cloud.catholique-vosges.fr/remote.php/carddav/addressbook"/>

**Enregistrer**

## Carnet d'adresses

### Options principales

Carnet d'adresses par défaut	<input type="text" value="Bayard2"/>
Lister les contacts comme	<input type="text" value="Nom à afficher"/>
Colonne de tri	<input type="text" value="Nom"/>
Nombre de lignes par page	<input type="text" value="50"/>
Ne pas tenir compte des adresses emails alternatives dans l'autoremplissage	<input type="checkbox"/>

**Enregistrer**



## Utiliser un carnet d'adresses du cloud comme carnet d'adresses par défaut

Trois étapes :

- Créer un carnet d'adresse CardDAV dans les paramètres de votre webmail.
- Renseigner les paramètres.
- Définir ce carnet d'adresses comme carnet par défaut.

# Filtrage et lutte contre le SPAM

Outils de filtrage :

- Grey listing (listes grises)
- Filtrage côté client (pour trier)
- Filtrage côté serveur : à privilégier (pour rejeter, messages d'absence...)

Nouveau filtre

Nom du filtre  Désactiver le filtre

**Règles du filtre**

Veillez définir une ou plusieurs règles pour le filtre. Les filtres sont exécutés dans l'ordre dans lequel ils apparaissent sur la gauche de l'écran. Si un filtre est exécuté, plus aucun autre filtre ne sera testé.

valident toutes les conditions suivantes  valident au moins une des conditions suivantes  tous les messages

De  contient  economie +

**Actions du filtre**

Veillez définir une ou plusieurs actions ci-dessous. Ces actions seront exécutés pour chaque message qui correspondra au règles ci-dessus.

Rejeter le message  +

Attente de réponse concernant les 60€ annuels de financement de la messagerie, suite à l'accord oral donné fin 2013.

**Enregistrer**

# Partage de fichiers

Possibilité de partager des fichiers

- Entre utilisateurs du cloud,
- Avec restriction entre utilisateurs d'un même groupe
- Possibilité de partager par lien
- Avec date de péremption.

# Partage de fichiers

The screenshot shows a file sharing interface with a sharing modal open. The modal contains the following elements:

- Buttons: Renommer, Télécharger, Versions, Partagé, 418.3 kB, le mois dernier, X
- Input field: Partager avec un utilisateur ou un groupe...
- Checkboxes:  Partager le lien,  Protéger par un mot de passe,  Spécifier la date d'expiration
- Text input: <https://cloud.catholique-vosges.fr/public.php?servi>
- Text input: Mot de passe
- Text input: Envoyez le lien par email
- Button: Envoyer
- Text input: Date d'expiration

Below the modal, a calendar for January 2014 is visible. The calendar header is "janvier 2014". The days of the week are abbreviated as Di, Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa. The dates are arranged in a grid:

Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

# Intégration Thunderbird

Deux extensions permettent d'utiliser les carnets d'adresses et les calendriers dans Thunderbird

- SOGO connector pour les carnets d'adresses
- Lightning pour les calendriers

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
29 Déc	30	31 Déc	1 Jan	2	3	4
	13:00 Fiche de ... 13:00 Redirecti... 13:00 Site : bu... 15:00 Eco : rela... 15:00 Site : bu...	Site : correction e... libpcre / Arch Linu... Économat : renou...	Évêché : serveur ... Évêché : Intervent... Évêché : intervent...	Denier : chiffres d... JPM : explications Économat : financ...		
5	6	7	8	9	10	11
		Info : préparation ...	09:00 Robert Mar...			
12	13	14	15	16	17	18
		11:00 Formation i...		09:00 RV Paroisse...		
19	20	21	22	23	24	25 Jan
		08:30 RV				

Fichier Édition Affichage Outils Aide

Nouveau contact Nouvelle liste Propriétés

Adresse...nnelles Bayard Adresse...lectées

Nom

- Adam Elisabeth
- Adam Gérard
- Adam Jeannine
- Aiguiier Sandrine
- Aizier Bernard
- Akakpo N'Doh Léandre
- Aknine Annie
- Alexandre Eddie
- Alino Angeles
- Amet Laurent
- Amoroso Anna
- Ancel Daniel
- Ancel Grégory
- Andolfatto Michèle
- André Blandine
- André Françoise
- André Jean-Marie
- Andreoli Denise
- Andreoli Maurice
- André Sylvie
- Angelot Daniel

**Adam Elisabeth**

Contact

Nom à afficher

Catégories: Me

# Intégration Iphone, Android, Mac

Cette solution a été proposée par le service informatique parce qu'elle **couvre bien les besoins actuels**. En particulier elle supporte de multiples plate-formes :

- Windows avec Thunderbird et deux extensions,
- Sous Mac / Iphone, rien n'est à installer (sauf le certificat auto-signé)
- Sous Android, il existe aussi trois applications permettant d'utiliser les carnets d'adresses, agendas et fichiers du Cloud.

Sans oublier le coût :

- 1€50 TTC/an/Go, **indépendant du nombre d'utilisateurs.**

# Autres choix proposés

- Windows Exchange, mais  
=> Personne dans le diocèse ou au GIE n'a les compétences pour administrer un serveur Microsoft Exchange.
- Exchange 365, la version infogérée d'Exchange. C'est à 6€50 HT / mois et par compte utilisateur.  
=> Sans compter le coût des licences Outlook à installer sur les Pcs.

**Pas de réponse de l'économate ...**