



LA SOUVERAINETÉ ENFIN COMPATIBLE AVEC
LES HABITUDES DE MESAGERIE

La révolution Outlook

NATIF ? LES COMPTES POSSIBLES

Besoin exprimé : je veux Outlook

pop / imap / smtp	
ActiveSync	    Pas de partage, Lent
Exchange	    Et plus encore

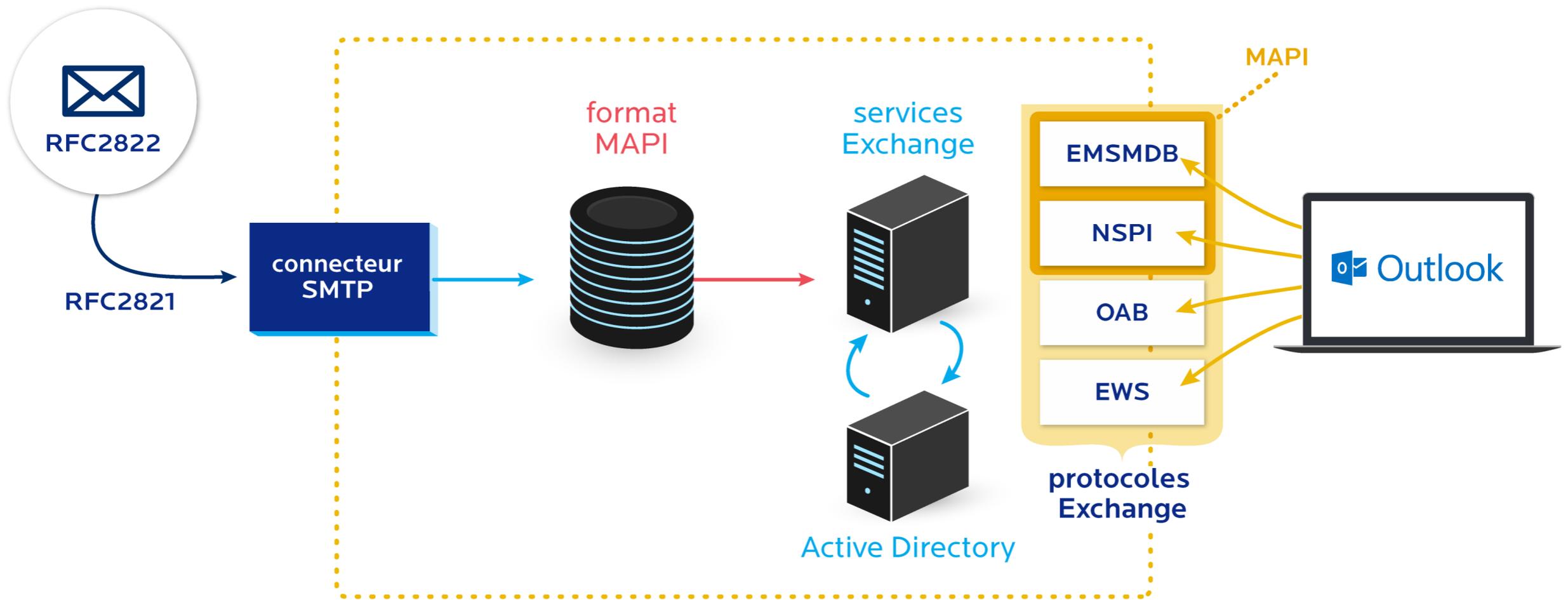
Le besoin : avoir **Outlook**, tel qu'avec **exchange**, sans compromis fonctionnel

COMMENT ? EN MODIFIANT LE CLIENT ?

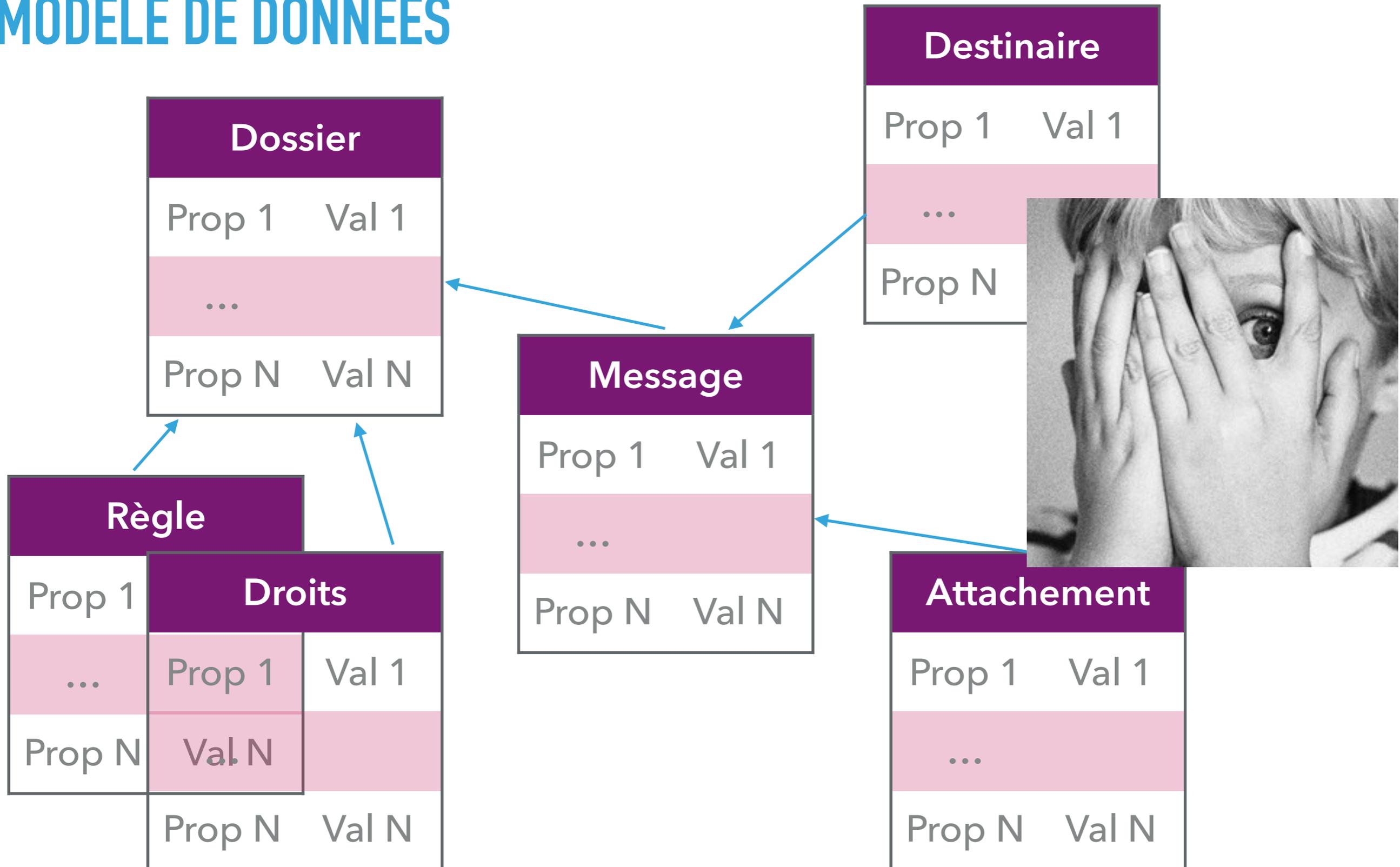
- ▶ Faire un plugin ? dans tous les cas une verrue (et déploiement, mise à jour...)
- ▶ Pas les interfaces normales, UX dégradée
- ▶ Plus on modifie, Moins on répond au besoin

La solution de BlueMind : ne pas toucher à outlook !

OUTLOOK DANS L'INFRASTRUCTURE EXCHANGE



MODÈLE DE DONNÉES



SIMPLE EN APPARENCE ? (1/2)

- ▶ MS-OXPROPS (liste des propriétés connues) : 376 pages
- ▶ Souvent un binaire complexe.
- ▶ 1 document / 130

2.679 PidTagEntryId

Canonical name: PidTagEntryId

Description: Contains the information to identify many different types of **messaging objects**.

Property ID: 0x0FFF

Data type: PtypBinary, 0x0102

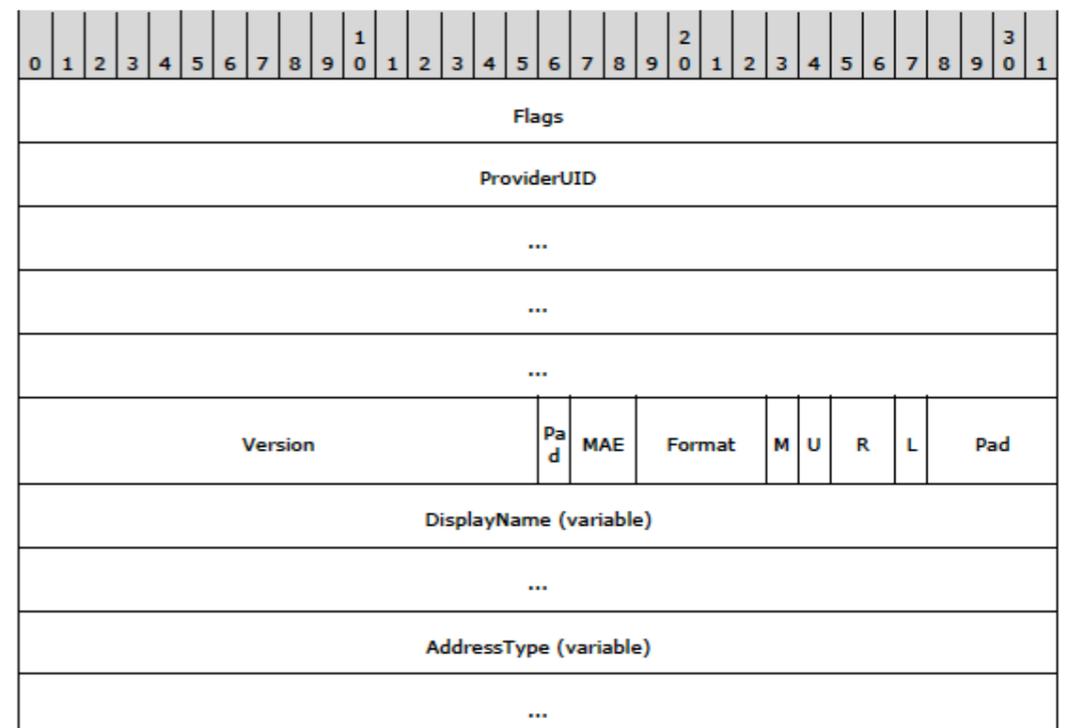
Area: ID Properties

Defining reference: [\[MS-OXCPERM\]](#) section 2.2.4

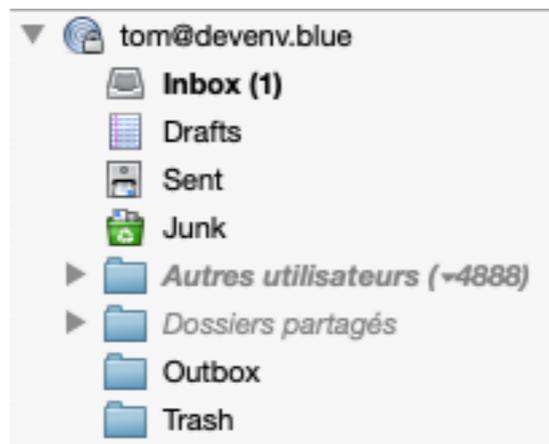
Consuming references: [\[MS-OXCDATA\]](#), [\[MS-OXCFXICS\]](#), [\[MS-OXCICAL\]](#), [\[MS-OXCMAIL\]](#), [\[MS-OXCMSG\]](#), [\[MS-OXNSPI\]](#), [\[MS-OXOABK\]](#), [\[MS-OXOABKT\]](#), [\[MS-OXOCAL\]](#), [\[MS-OXOCFG\]](#), [\[MS-OXOCNTC\]](#), [\[MS-OXODLGT\]](#), [\[MS-OXOMSG\]](#), [\[MS-OXORULE\]](#), [\[MS-OXOSRCH\]](#), [\[MS-OXOTASK\]](#), [\[MS-OXPFOAB\]](#), [\[MS-OXSHARE\]](#), [\[MS-OXWAVLS\]](#)

2.2.5.1 One-Off EntryID Structure

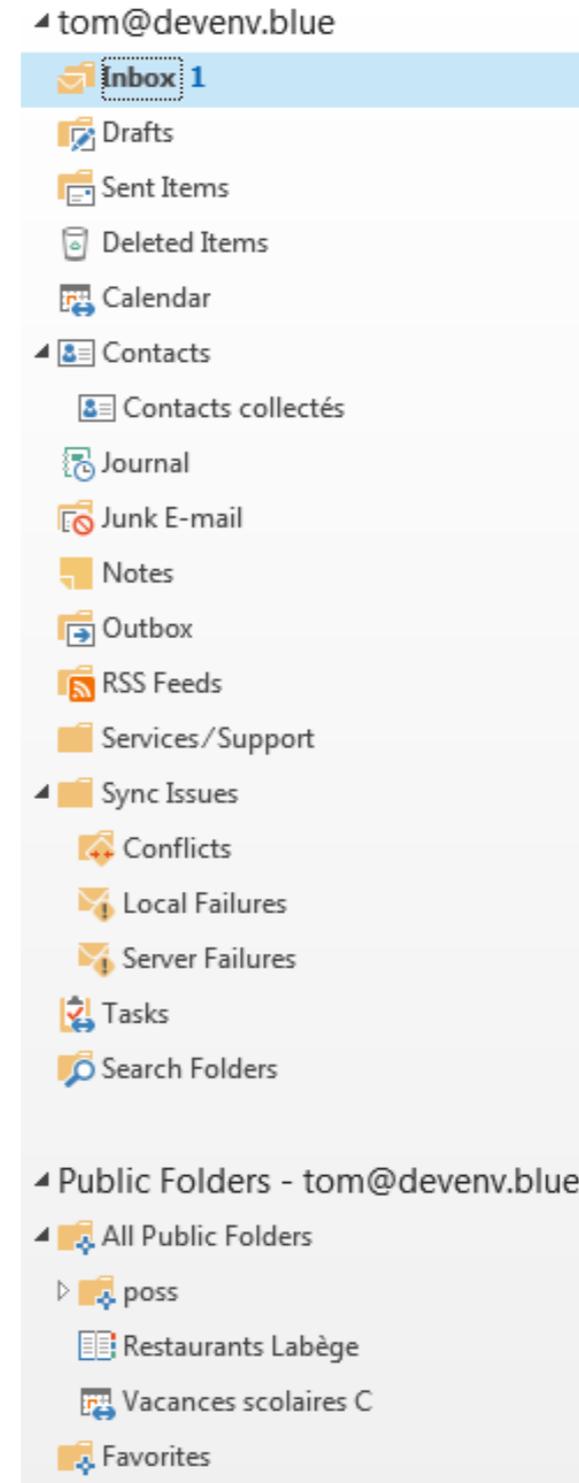
A **One-Off EntryID** structure specifies a set of data representing **recipients (1)** that do not exist in the directory. All information about a one-off recipient (1) is contained in the **EntryID**.



SIMPLE EN APPARENCE ? (2/2)



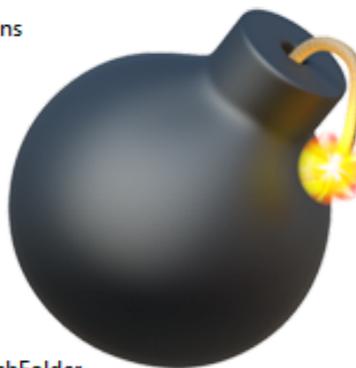
- ▶ **5** dossiers "classiques"
- ▶ **17** pour Outlook



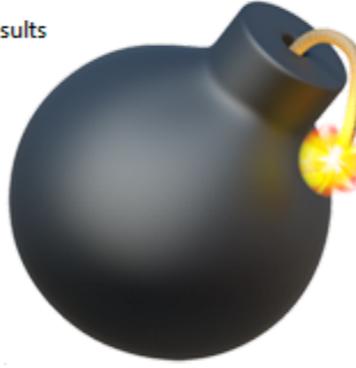
MIND BLOWING ?

Actions MDB Property Hierarchy Table Tools

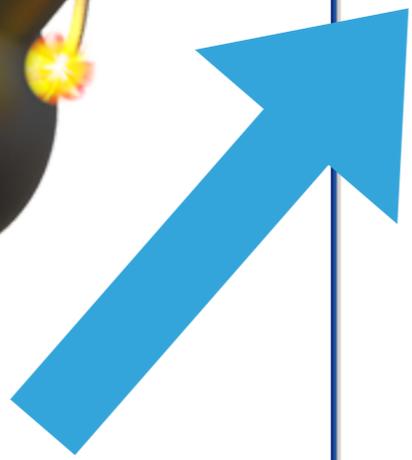
- Root Container
 - AirSync iPhone_HB9Q0P8UCT70B4F61IG033N8V0
 - AllContacts
 - AllItems
 - AllPersonMetadata
 - ApplicationDataRoot
 - BrokerSubscriptions
 - BulkActions
 - CalendarItemSnapshots
 - CalendarSharingCacheCollection
 - Common Views
 - ComplianceMetadata
 - ConferenceRoomPreferences
 - Connectors
 - DefaultFoldersChangeHistory
 - Deferred Action
 - Document Centric Conversations
 - ExchangeODataSyncData
 - ExchangeSyncData »
 - FavoritePersonas
 - Favorites
 - FileCollectionCache
 - Finder
 - Folder Memberships
 - Freebusy Data »**
 - FreeBusyLocalCache
 - GraphFilesAndWorkingSetSearchFolder
 - GraphStore
 - Inference
 - Location
 - LyncConversationLogs
 - LyncMissedConversationLogs
 - MailboxAssociations
 - MailboxMoveHistory
 - MailboxReplicationService Index
 - MeetingSapces
 - My Contacts
 - MyContactsExtended
 - O365 Suite Notifications
 - O365 Suite Storage
 - OneDriveRoot
 - Orion Notes
 - PACE



- PACE
- ParkedMessages
- Pass-Through Search Results
- PdpProfile
- PdpProfileV2
- People I Know
- PeopleConnect
- PeopleInsights
- PeoplePublicData
- Recoverable Items
- RelevantContacts
- Reminders
- REST Outlook_450ed0238f3eb7319d1ebbf4e8317f5
- REST Outlook_9784e3f9a4e5005a66a9b14b9fd08efc
- Schedule
- ShardRelevancyFolder
- SharedFilesSearchFolder
- SharePointNotifications
- Sharing
- Shortcuts
- SkypeSpacesData
- SmsAndChatsSync
- Spooler Queue
- Subscriptions
- SubstrateFiles
- SuggestedUserGroupAssociations
- SwssItems
- System
- TeamChatHistory
- TemporarySaves
- To-Do Search
- Top of Information Store »
 - Archive
 - Calendar
 - Contacts
 - Conversation Acti
 - Conversation History
 - Deleted Items
 - Drafts
 - ExternalContacts
 - Files
 - Inbox
 - Journal




- System
- TeamChatHistory
- TemporarySaves
- To-Do Search
- Top of Information Store »
 - Archive
 - Calendar
 - Contacts
 - Conversation Action
 - Conversation History
 - Deleted Items
 - Drafts
 - ExternalCont
 - Files
 - Inbox
 - Journal
 - Junk Email
 - Notes
 - nouveau
 - Outbox
 - PersonMetadata
 - Quick Step Settings
 - RSS Feeds
 - Sent Items
 - Social Activity Notifications
 - Sync Issues
 - Tasks
 - Yammer Root
 - UserCuratedContacts
 - UserSocialActivityNotifications
 - Views
 - XrmActivityClientInstrumentation
 - XrmActivityServerInstrumentation
 - XrmActivityStream
 - XrmActivityStreamSearch
 - XrmCompanySearch
 - XrmDealSearch
 - XrmDeletedItems
 - XrmInsights
 - XrmProjects
 - XrmSearch
 - YammerData

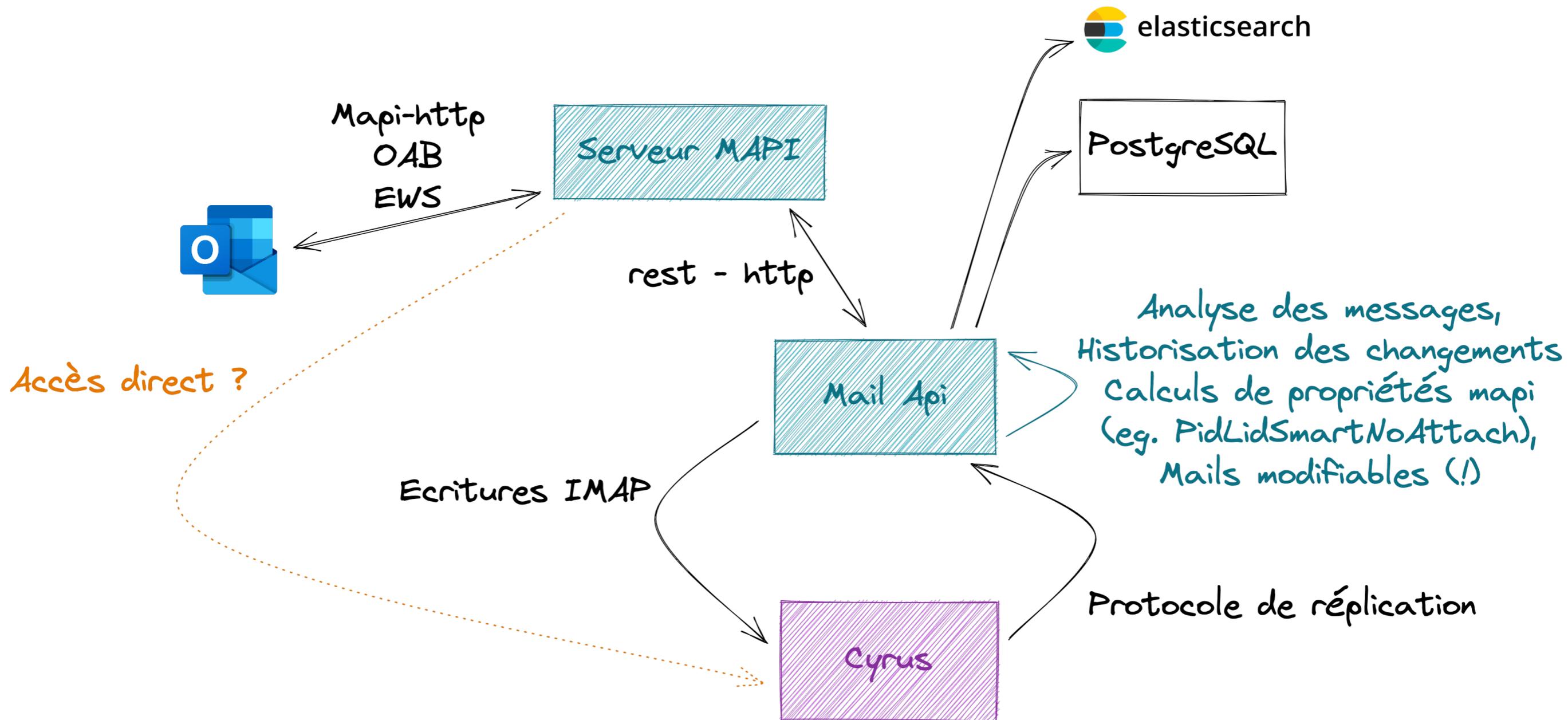


AVEC MESSAGES CACHÉS

NOTRE IMPLÉMENTATION 1/2

- ▶ Gérer le dialogue
 - ▶ protocole binaire avec des centaines d'appels
 - ▶ données complexes qui transitent
- ▶ Adaptations de nos modèles
 - ▶ Représenter nos objets dans le modèle MAPI
 - ▶ Evoluer nos primitives de synchronisation (eg. dossiers)
- ▶ Infra : introduction de la réplication Cyrus (wait for it 🎉)

NOTRE IMPLÉMENTATION 2/2



3 ANS DEPUIS LA RELEASE

- ▶ partages utilisateurs
 - ▶ mail, contact, calendrier, todo
- ▶ shared mailbox (boîte sans login)
 - ▶ nos mailshares
- ▶ Calendriers de ressources
- ▶ Optimisations de synchro
- ▶ En cours : workflow autour des Todos (délégation de tâche, complétion, etc), évolution de notre modèle de stockage.

CAS CLIENT : GROSSE HIÉRARCHIE

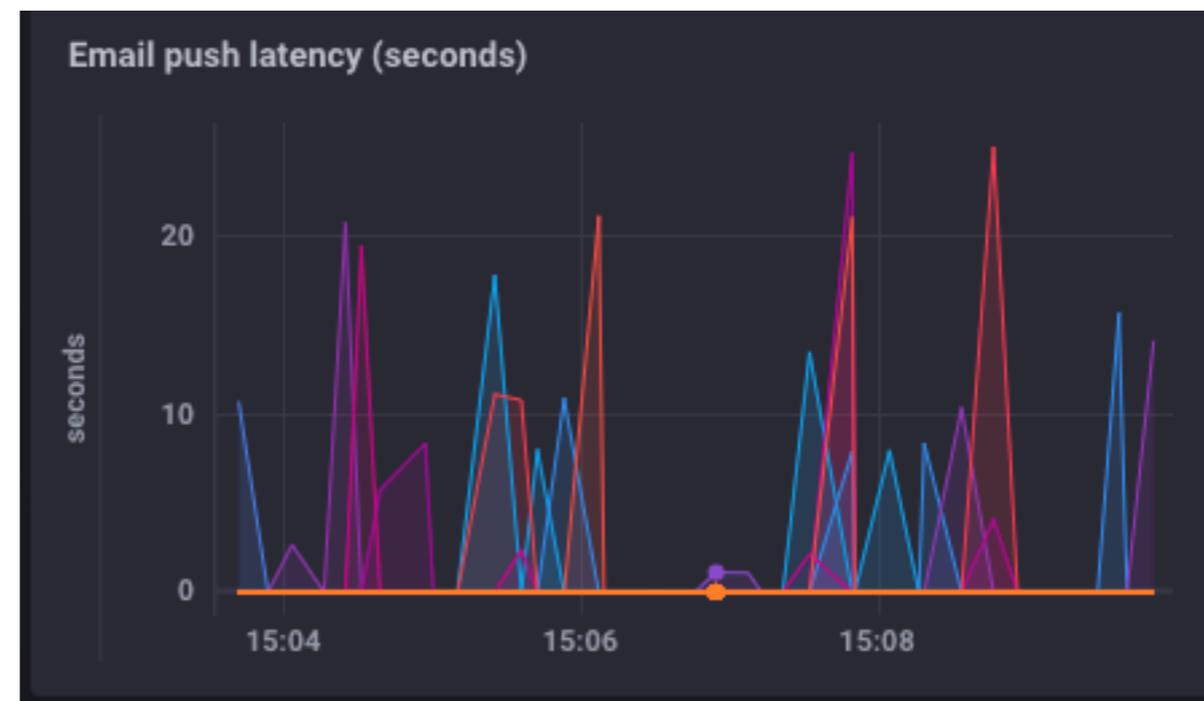
- ▶ Utilisateur avec 3500 dossiers (CRM dans Outlook, le monde réel)
- ▶ Hiérarchie (liste des dossiers) Outlook incomplète
- ▶ Extraction puis recréation sur o365 de la hiérarchie.
 - ▶ Analyse du protocole
 - ▶ Compression => ok dans un premier temps
 - ▶ Passage à 7k dossiers sur 365 puis reproduction du bug...
- ▶ Contournement d'un bug Outlook365 :)

PRODUCTION TOOLING



- ▶ Sessions distinctes
- ▶ Latence du push
- ▶ Auto-restart sur OOM

- ▶ Outil local de comparaison (ofcat, calcheck)
- ▶ Détection des addons
- ▶ Support GpgOL



EN CONCLUSION

