

> CPSMailAccess, un webmail pour CPS3

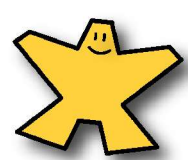
Tarek Ziadé
<tziade@nuxeo.com>





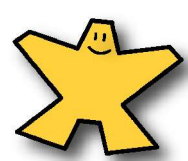
Sommaire

- ◆ Le framework Zope/CPS
- ◆ Objectifs de CPSMailAccess
- ◆ CPSMailAccess dans CPS
- ◆ Architecture
- ◆ Détails sur...
- ◆ Demo
- ◆ Et après ?
- ◆ Q&A

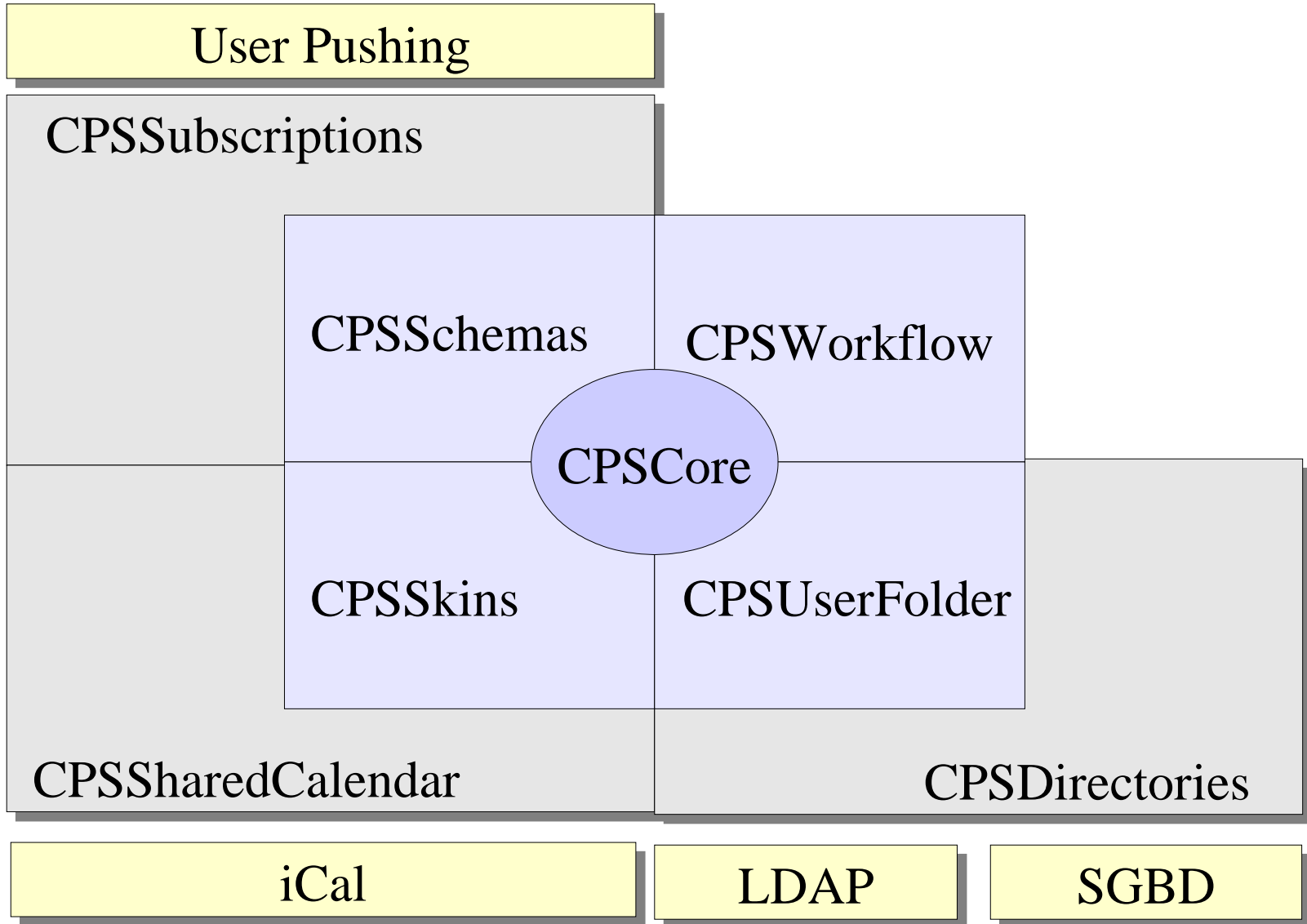


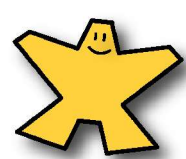
Le framework Zope/CPS

- ◆ Zope = Serveur d'application
 - ◆ Codé en Python
 - ◆ Extensible par composants (Produits)
 - ◆ Utilise un base de données objets: ZODB
 - ◆ Fourni un framework de contenu: CMF
- ◆ CPS
 - ◆ Basé sur CMF
 - ◆ Ensemble homogène de Produits Zope
 - ◆ Solution de gestion de contenu avancé



Le framework Zope/CPS (vue partielle)





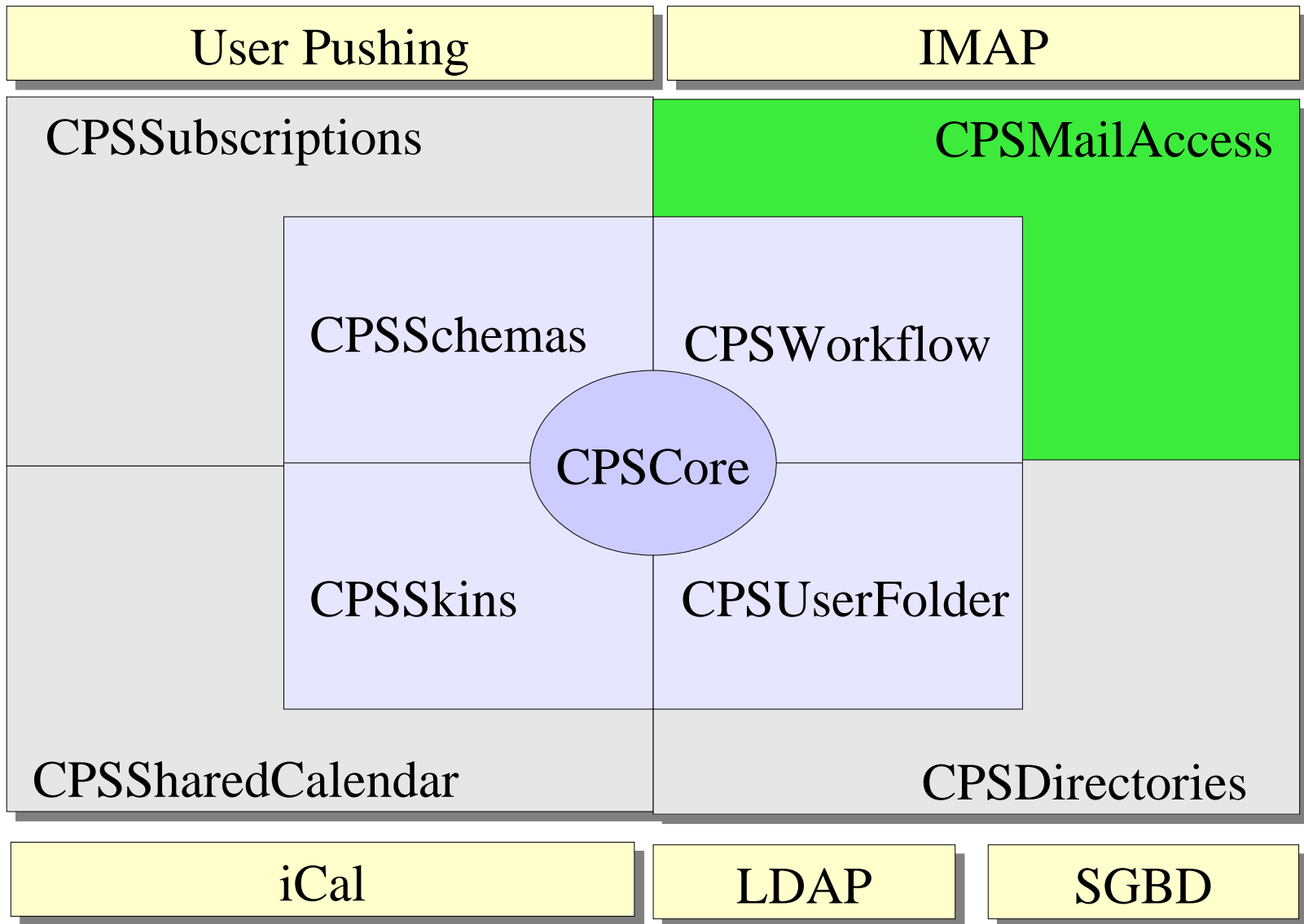
Objectifs de CPSMailAccess

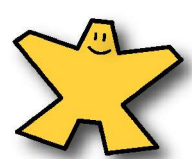
- ◆ Intégration totale au portail
 - ◆ Utilisateurs == carnet d'adresses
 - ◆ Email == Document de travail
- ◆ Interface utilisateur poussée
 - ◆ Réduire le delta entre webmail et client mail
- ◆ Recherche rapide
- ◆ Dossiers virtuels
- ◆ Anti-spam

« *apt-get remove mozilla-thunderbird* »

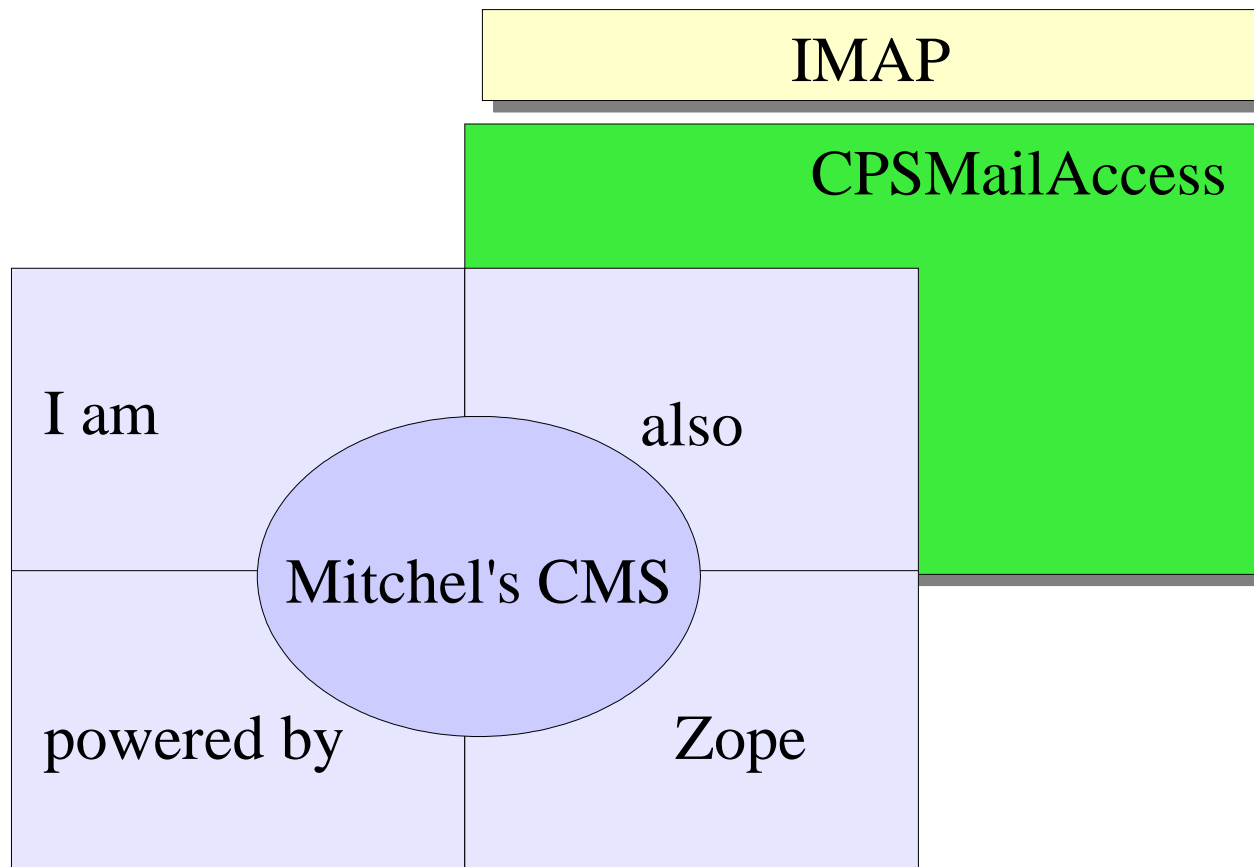


CPSMailAccess dans CPS





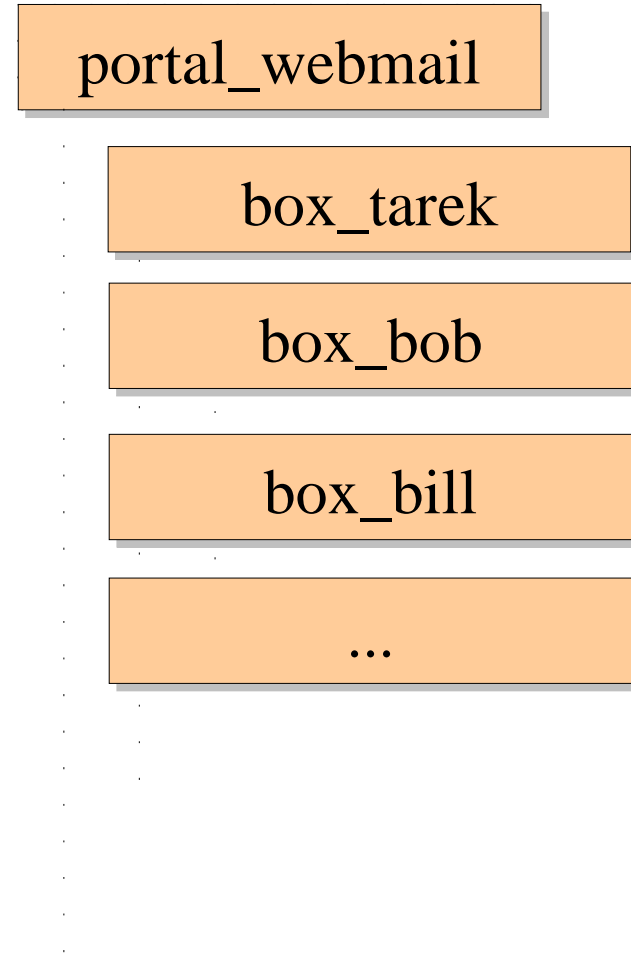
CPSMailAccess dans Mitchel's CMS

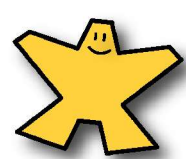




Architecture 1/4: Utilisation de la ZODB

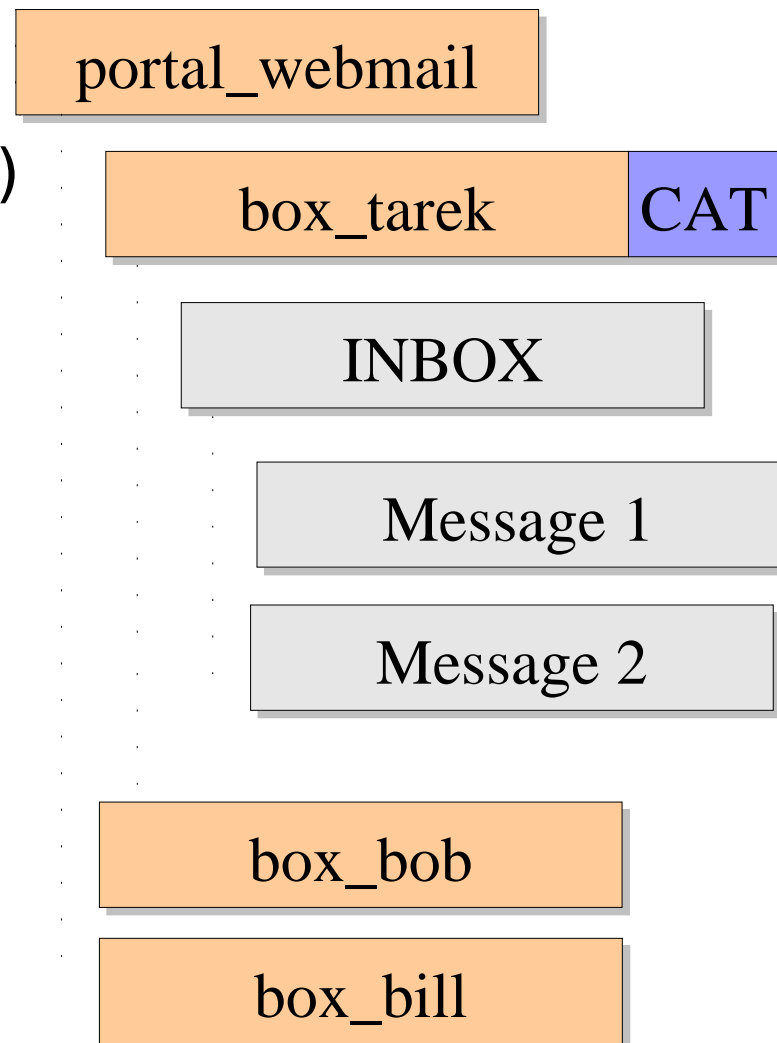
- ◆ La règle des 80/20
 - ◆ 80%: navigation, lecture, écriture de mails
 - ◆ 20%: synchronisations avec le serveur
- ◆ 1 Objet `portal_webmail`
 - ◆ Collection de Mailbox
 - ◆ Partage des paramètres
 - ◆ Administration centralisée





Architecture 2/4: Utilisation de la ZODB

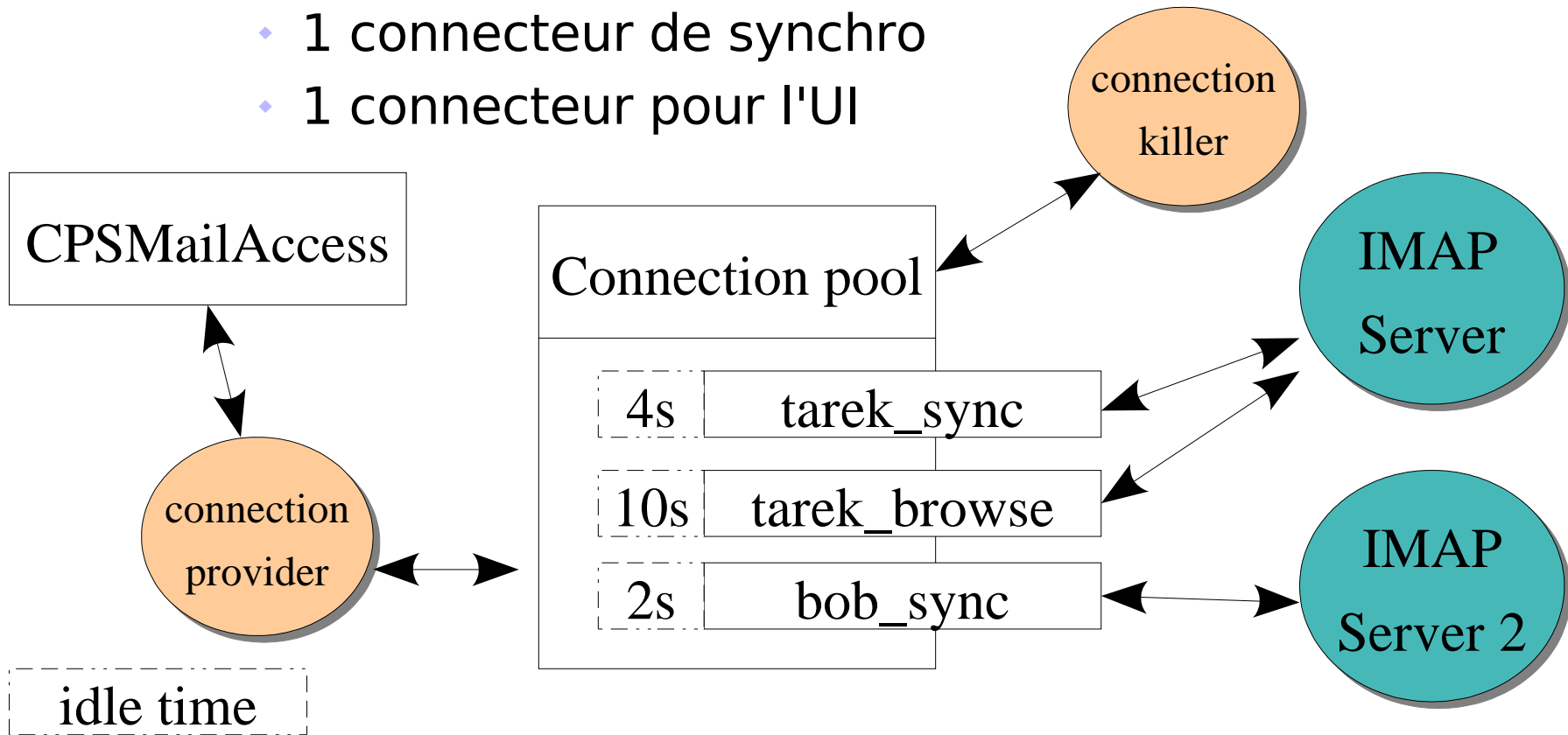
- ◆ **Objet Mailbox:**
 - ◆ Structure dossiers/mails
 - ◆ Moteur d'indexation (catalog)
- ◆ **Objet MailMessage**
 - ◆ Contient les en-têtes et ids
 - ◆ Léger
 - ◆ En liaison avec le serveur de mails
 - ◆ Mise en cache des « Parties Visibles »



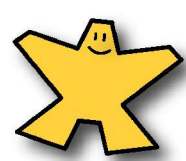


Architecture 3/4: Connections

- ◆ Connections persistentes
 - ◆ ConnectionList / Connectionwatcher
 - ◆ 2 connecteurs par utilisateur
 - ◆ 1 connecteur de synchro
 - ◆ 1 connecteur pour l'UI

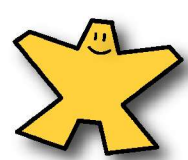


« *Natural born mailer* »



Architecture 4/4: Indexation

- ◆ Indexation
 - ◆ Un objet Catalog par mailbox
 - ◆ Plusieurs niveaux :
 - ◆ Indexation des en-têtes
 - ◆ Indexation des en-têtes et du corps
 - ◆ Indexation des relations inter-mail (threads)
 - ◆ 3 types de recherches:
 - ◆ 100% Zope
 - ◆ 100% IMAP
 - ◆ Mixte / jointure des résultats

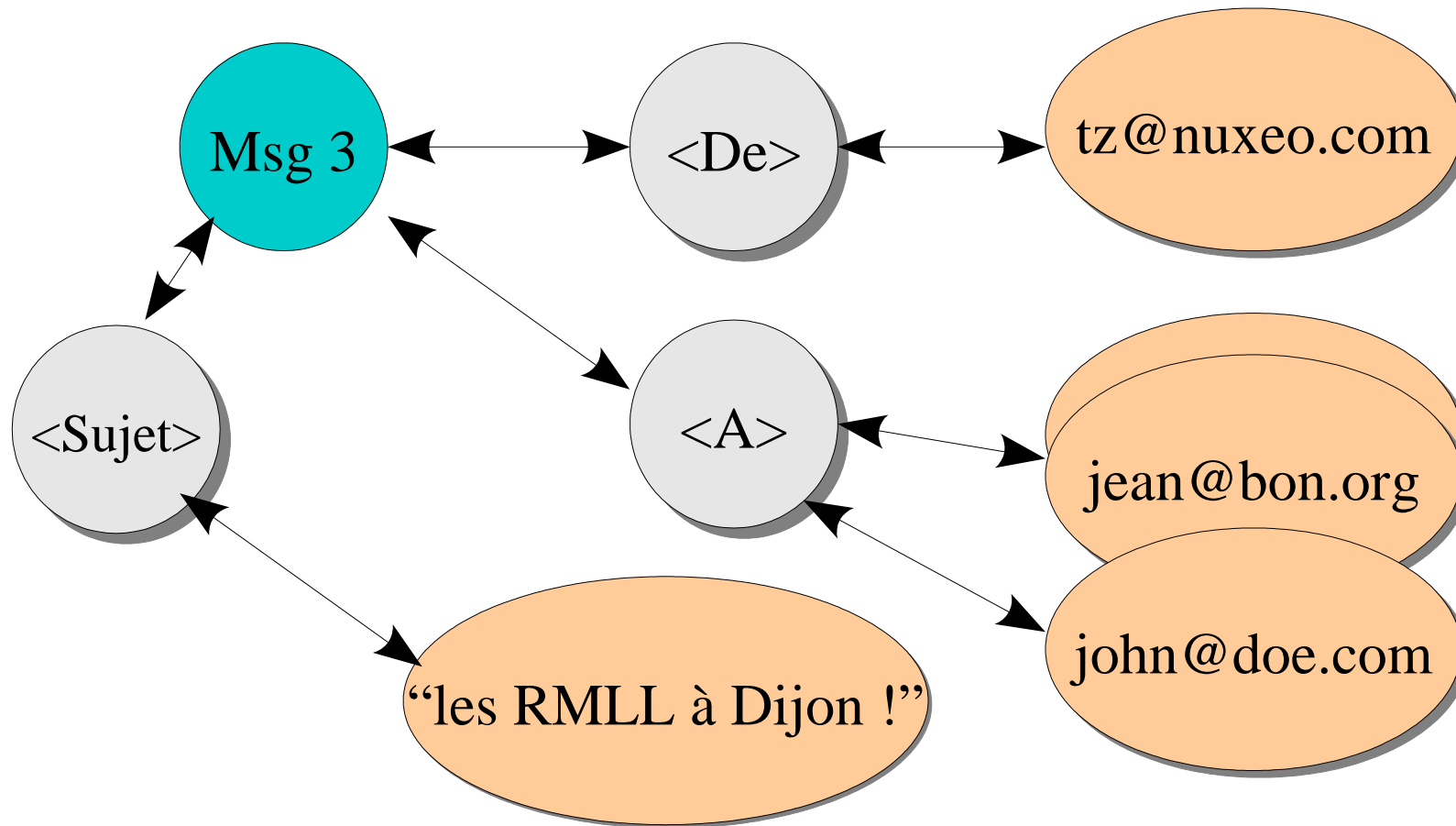


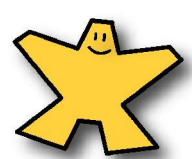
Détails sur... le moteur d'indexation 1/6

- ◆ « Zemantic » Catalogue sémantique
 - ◆ Développé par Michel Pelletier
 - ◆ « Zope 3 Paris Sprint »: CPSMailAccess comme cas pratique pour Zemantic
 - ◆ Caractéristiques
 - ◆ Basé sur la bibliothèque « rdflib »
 - ◆ Stockage ZODB dans des Btrees
 - ◆ Indexation plein texte
 - ◆ L'indexation sert pour:
 - ◆ La recherche
 - ◆ Le threading
 - ◆ Les folders virtuels

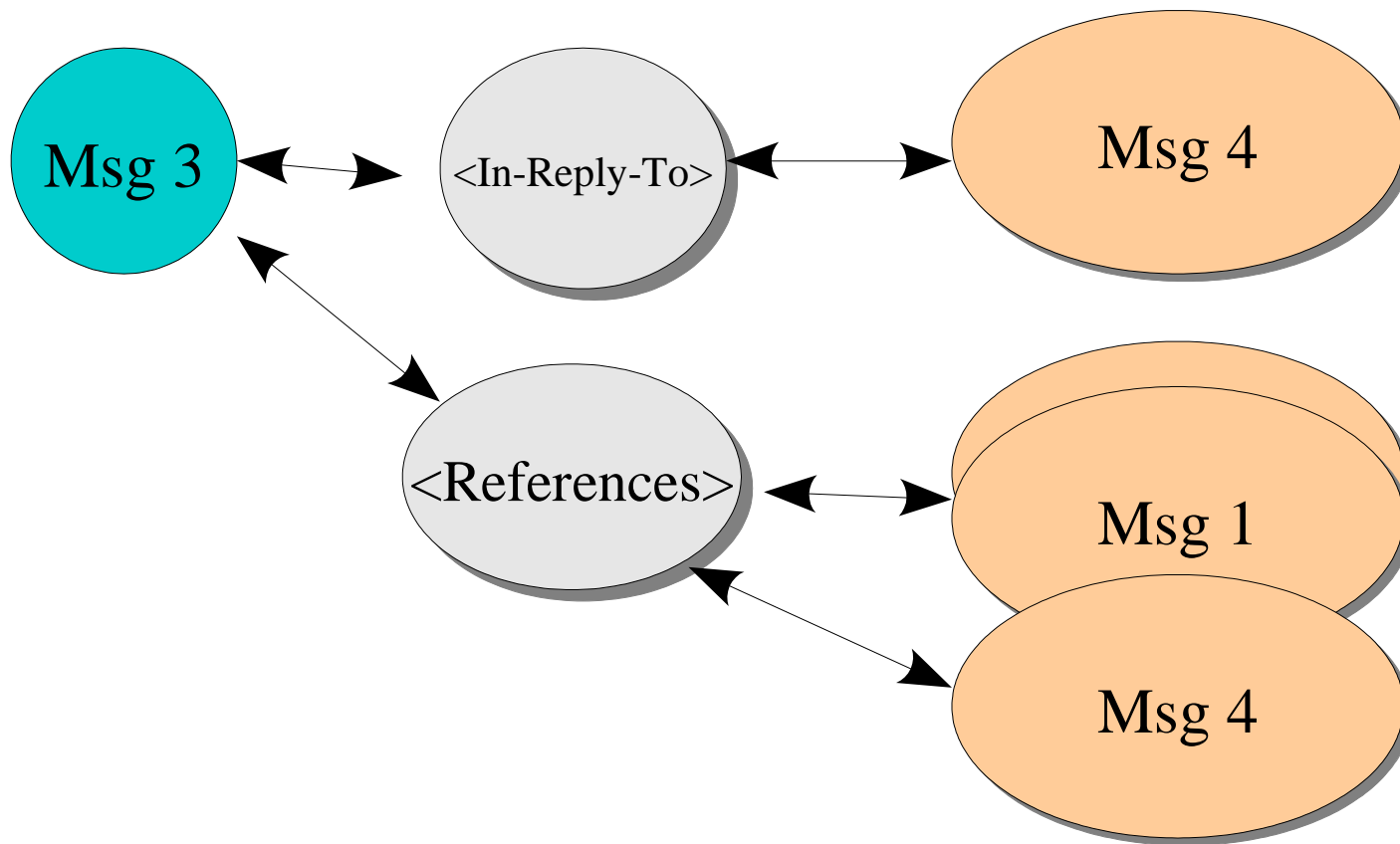


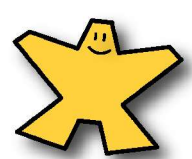
- ◆ Indexer un mail pour la recherche





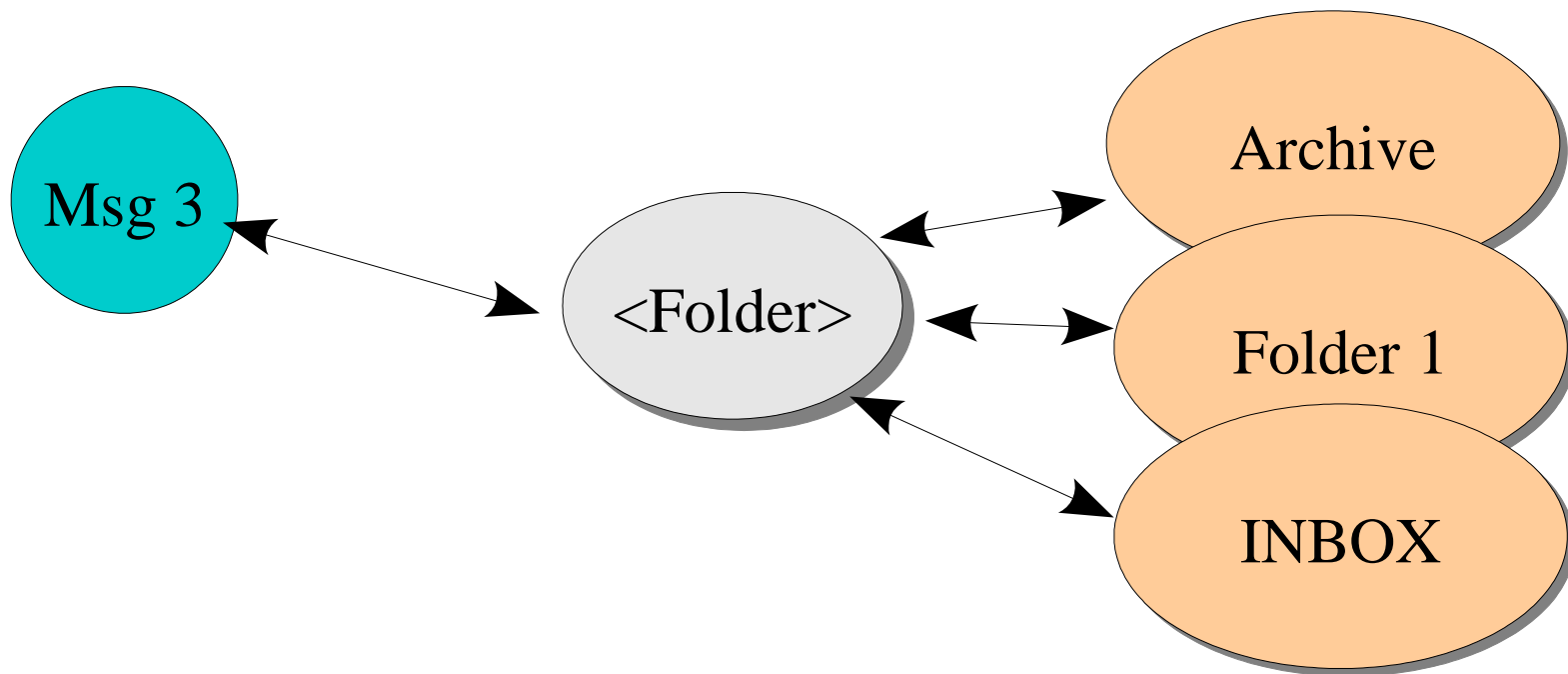
- ◆ Indexer un mail pour le Threading





Détails sur... le moteur d'indexation 4/6

- ◆ Indexer un mail pour les dossiers virtuels



Subject

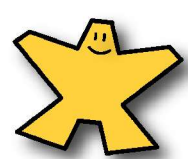
Predicate

Object



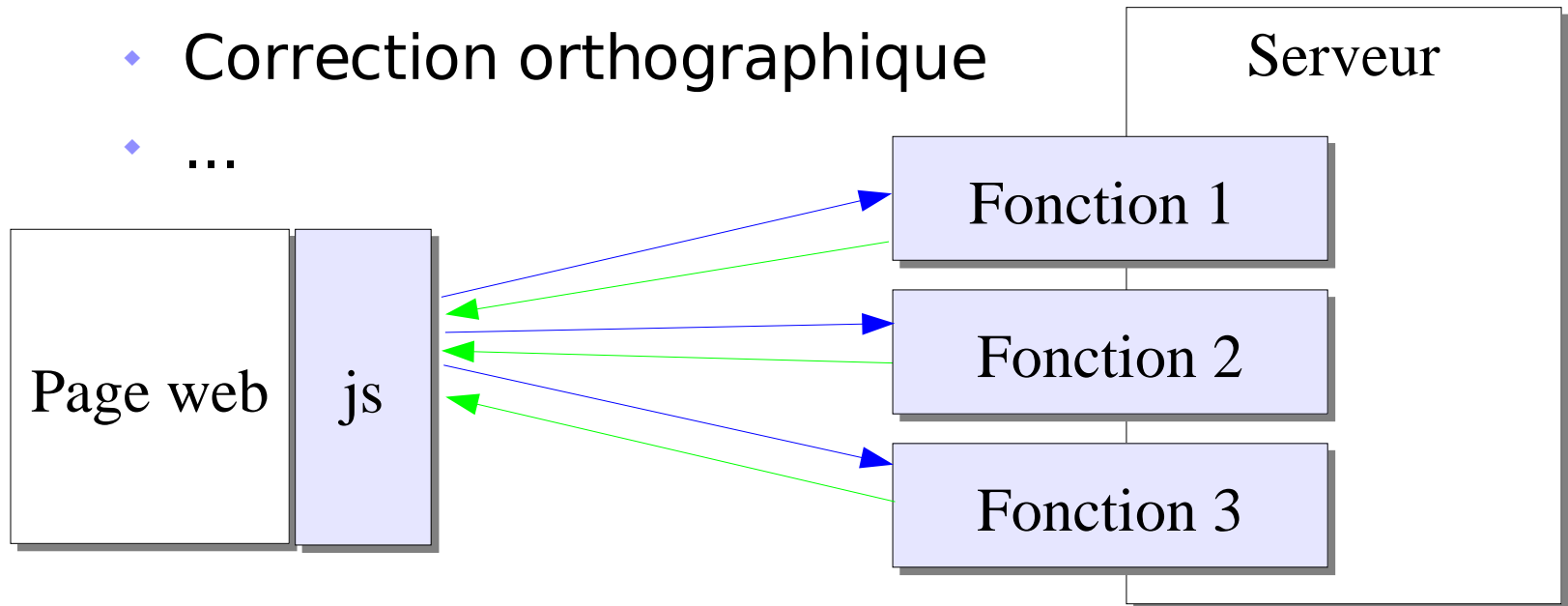
Détails sur... le moteur anti-spam

- ◆ Reverend
 - ◆ Classificateur Bayésien basé sur POPF
- ◆ Zreverend
 - ◆ Produit Zope encapsulant reverend
 - ◆ Stockage des réseaux dans la ZODB
- ◆ En cours d'intégration



Détails sur... l'éditeur de mails

- ◆ AJAX Powered
 - ◆ Asynchronous Javascript Access X
 - ◆ Contrôle du mail avant envoi
 - ◆ Correction orthographique
 - ◆ ...



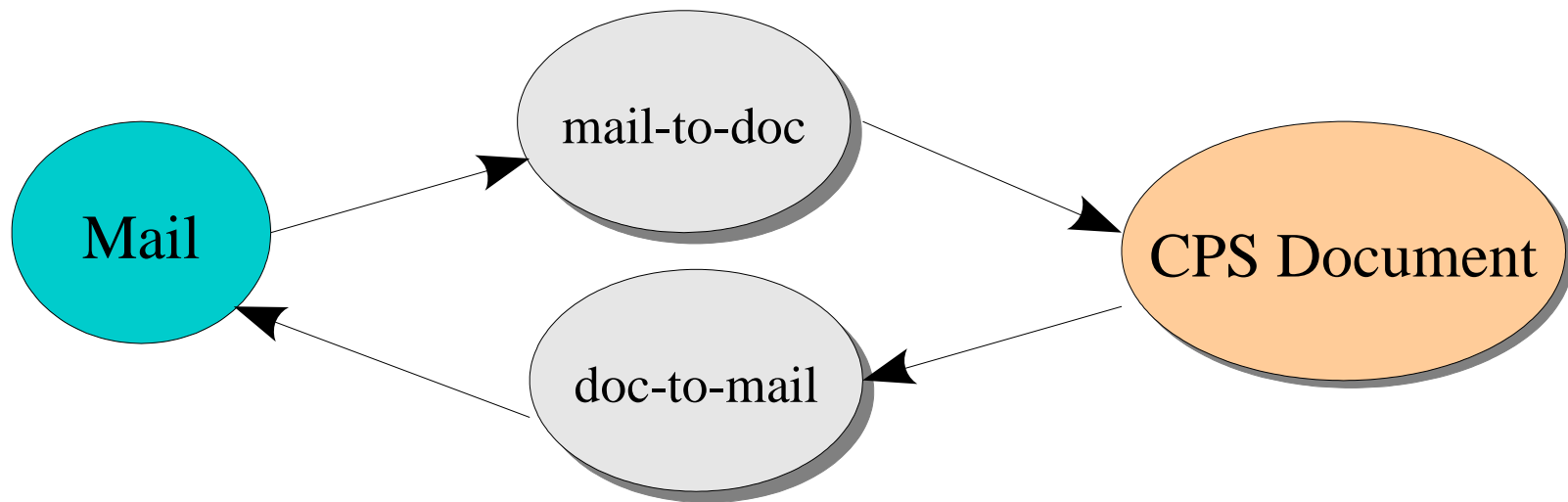
—▶ Appel asynchrone au serveur

←— Mise à jour dynamique de la page

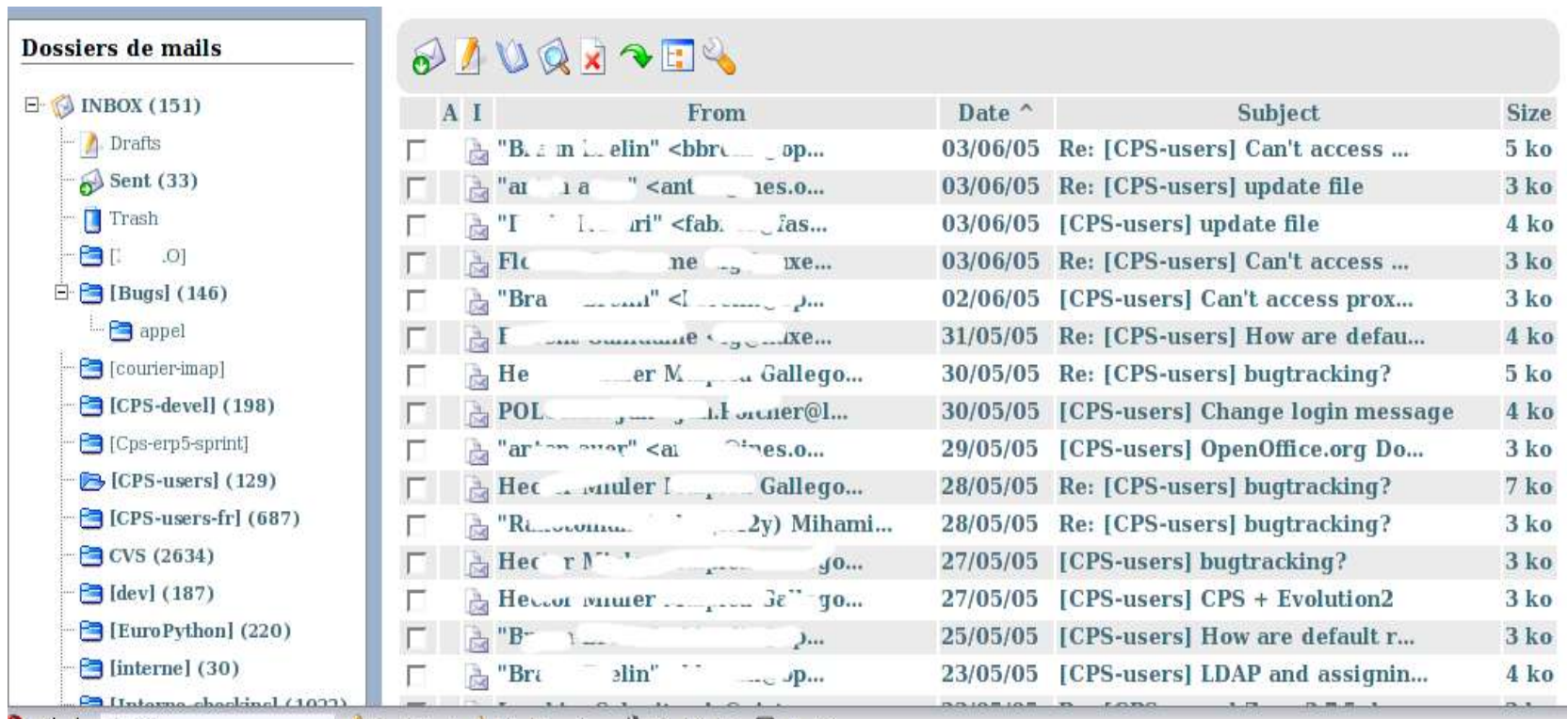
« *AJAX, pour des interfaces brillantes* »

Détails sur...

- ◆ Filtrage de Mail entrants
 - ◆ Construction de règles
- ◆ Cycle Mail-Document



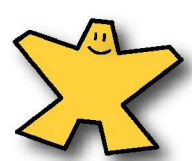
- ◆ *Synchronisations*
- ◆ *Filtrages*
- ◆ *Drag'n'drop*
- ◆ *Envoi de mails*
- ◆ ...



Dossiers de mails

- [-] INBOX (151)
 - Drafts
 - Sent (33)
 - Trash
 - [] []
- [-] [Bugs] (146)
 - appel
 - [courier-imap]
 - [CPS-devel] (198)
 - [Cps-erp5-sprint]
 - [CPS-users] (129)
 - [CPS-users-fr] (687)
 - CVS (2634)
 - [dev] (187)
 - [EuroPython] (220)
 - [interne] (30)
 - [Interne-checking] (1022)

	A	I	From	Date ^	Subject	Size
<input type="checkbox"/>			"B. am...elin" <bbre..._op...>	03/06/05	Re: [CPS-users] Can't access ...	5 ko
<input type="checkbox"/>			"ar...ia..." <ant...ies.o...>	03/06/05	Re: [CPS-users] update file	3 ko
<input type="checkbox"/>			"I...ri" <fab...ias...>	03/06/05	[CPS-users] update file	4 ko
<input type="checkbox"/>			Flo...ne...xe...	03/06/05	Re: [CPS-users] Can't access ...	3 ko
<input type="checkbox"/>			"Bra...nd" <[...]>	02/06/05	[CPS-users] Can't access prox...	3 ko
<input type="checkbox"/>			I...ne...xe...	31/05/05	Re: [CPS-users] How are defau...	4 ko
<input type="checkbox"/>			He...er M... Gallego...	30/05/05	Re: [CPS-users] bugtracking?	5 ko
<input type="checkbox"/>			POL...er M... Gallego...	30/05/05	[CPS-users] Change login message	4 ko
<input type="checkbox"/>			"ar...er" <ar...ies.o...>	29/05/05	[CPS-users] OpenOffice.org Do...	3 ko
<input type="checkbox"/>			He...er M... Gallego...	28/05/05	Re: [CPS-users] bugtracking?	7 ko
<input type="checkbox"/>			"R...y) Mihami...	28/05/05	Re: [CPS-users] bugtracking?	3 ko
<input type="checkbox"/>			He...er M... Gallego...	27/05/05	[CPS-users] bugtracking?	3 ko
<input type="checkbox"/>			He...er M... Gallego...	27/05/05	[CPS-users] CPS + Evolution2	3 ko
<input type="checkbox"/>			"B...>	25/05/05	[CPS-users] How are default r...	3 ko
<input type="checkbox"/>			"Bra...elin" <bbre..._op...>	23/05/05	[CPS-users] LDAP and assignin...	4 ko



Et après ?

- ◆ Scalability
 - ◆ Synchronisation en arrière plan avec Zasync
 - ◆ Envoi de mails en process asynchrone
- ◆ Prêt pour le passage à Zope 3
- ◆ Extensions:
 - ◆ Lien desktop: alert popup
 - ◆ ...

- ◆ Merci !
- ◆ Questions
- ◆ Links:
 - ◆ <http://cps-project.org/sections/projects/cpsmailaccess>
 - ◆ <http://z3lab.org>
 - ◆ tziade@nuxeo.org
 - ◆ Mailing lists (voir sur cps-project.org and z3lab.org)

