

# Sylvain Boureliau

« Les épines que j'ai recueillies viennent de l'arbre que j'ai planté » [George Gordon, Lord Byron]

► [Technologies](#) ► [Présentation du serveur d'application Zope](#)

## Présentation du serveur d'application Zope

---

20/02/2007 - Tags : [Zope](#) [Python](#)

### 1. Sommaire général de la présentation

---

- . Le langage de programmation Python
- . Le serveur d'applications Zope
- . Le langage de script DTML
- . Les Produits Zope
- . Conclusion : avantages et inconvénients

Cette présentation a été réalisée en 2001 lors de mon premier stage ingénieur, elle date donc un petit peu mais les informations fournies restent il me semble d'actualité et constituent une bonne piste pour débiter.

Vous pouvez consulter cette présentation suivant trois modes alternatifs :

- [SlideShow](#)
- [Page sans fin \(bêta\)](#)
- [Présentation complète sur une même page \(temps de chargement important\)](#)

### 2. Le langage Python

---

- . 1989 - Guido Van Rossum, le "Python Benevolent Dictator for Life"
- . Orienté objet, interprété, écrit en C
- . Mêle les éléments de l'ingénierie logicielle issus des langages traditionnels (C++, Java) à la syntaxe simple et facile des langages de script (Perl)

- . Python est orienté objet
- . Python est libre
- . Python est portable
- . Python est puissant
- . Python est interopérable
- . La syntaxe de Python est facile à apprendre

### 3. Qui utilise Python ?

---

Python est de plus en plus utilisé à travers le monde.

- . Red Hat
- . Microsoft
- . Infoseek
- . Yahoo
- . Google
- . La Nasa
- . etc.

### 4. Python : quelques exemples

---

- Les listes :

```
my_list = [0, 1, ['a', 'b'], {'prenom': 'Jean', 'nom': 'Dupond'}]
for x in my_list : print x
print [n*n for n in range(5)] # >> [0, 1, 4, 9, 16]
```

- Les dictionnaires :

```
d = {'dejeuner' : {'jambon' : 1, 'oeuf' : 2} }
d['dejeuner']['jambon'] # >> 1
d.has_key('oeuf') # >> False
del d['dejeuner']
print d # >> {}
```

- Les chaînes de caractères :

```
my_string = 'bonjour'
for c in my_string : print c
```

- Les fichiers :

```
f = open('donnee', 'r')
lines = f.readlines() # lit le fichier dans une liste de lignes
lines.reverse()
f.writelines(lines) # écrit toutes les lignes dans le fichier
```

- Les classes :

```
class Fille(SuperClasse) :
    def affiche(self) :
        print "Valeur courante = %s" % self.donnee

instance = Fille()
instance.affiche()
```

- Les exceptions :

```
try :
    <instructions>
except :
    <instructions>
else :
    <instructions>
```

## 5. JPython ou le mélange Java-Python

---

- . Communiquer avec des composants Java
- . Utiliser facilement les classes Java
- . Utiliser Java dans un environnement interprété en profitant du typage dynamique

```
#--- jpythondemo.py ---  
from pawt import swing  
import java  
  
def exit(e): java.lang.System.exit(0)  
  
fenetre = swing.JFrame('Exemple', visible = 1)  
bouton = swing.JButton('Voici un exemple qui swingue !', actionPerformed=exit)  
fenetre.contentPane.add(bouton)  
fenetre.pack()  
#-----
```

## 6. Python vs Java

---

- . Code 5 à 10 fois plus concis
- . Typage dynamique
- . Développement plus rapide
- . Un peu plus lent
- . Le meilleur des deux mondes : JPython

## 7. Python vs Perl

---

- . Plus facile à apprendre
- . Code plus lisible et donc plus facile à maintenir
- . Plus de garanties de sécurité
- . Meilleures intégration avec Java

- . Un peu plus lent parfois

## **8. Zope : les concurrents Open Source**

---

- . AOLServer (base Tcl)
- . Enhydra (base Java)
- . Midgard (base PHP)
- . Metadot
- . Interligo

A priori, Zope, WebSphere et AOLServer sont au-dessus du lot.

## **9. Zope : les concurrents propriétaires**

---

- . IBM WebSphere
- . BEA Weblogic
- . Vignette (base Tcl)
- . BroadVision
- . Roxen platform
- . Cold Fusion

## **10. Zope : Introduction**

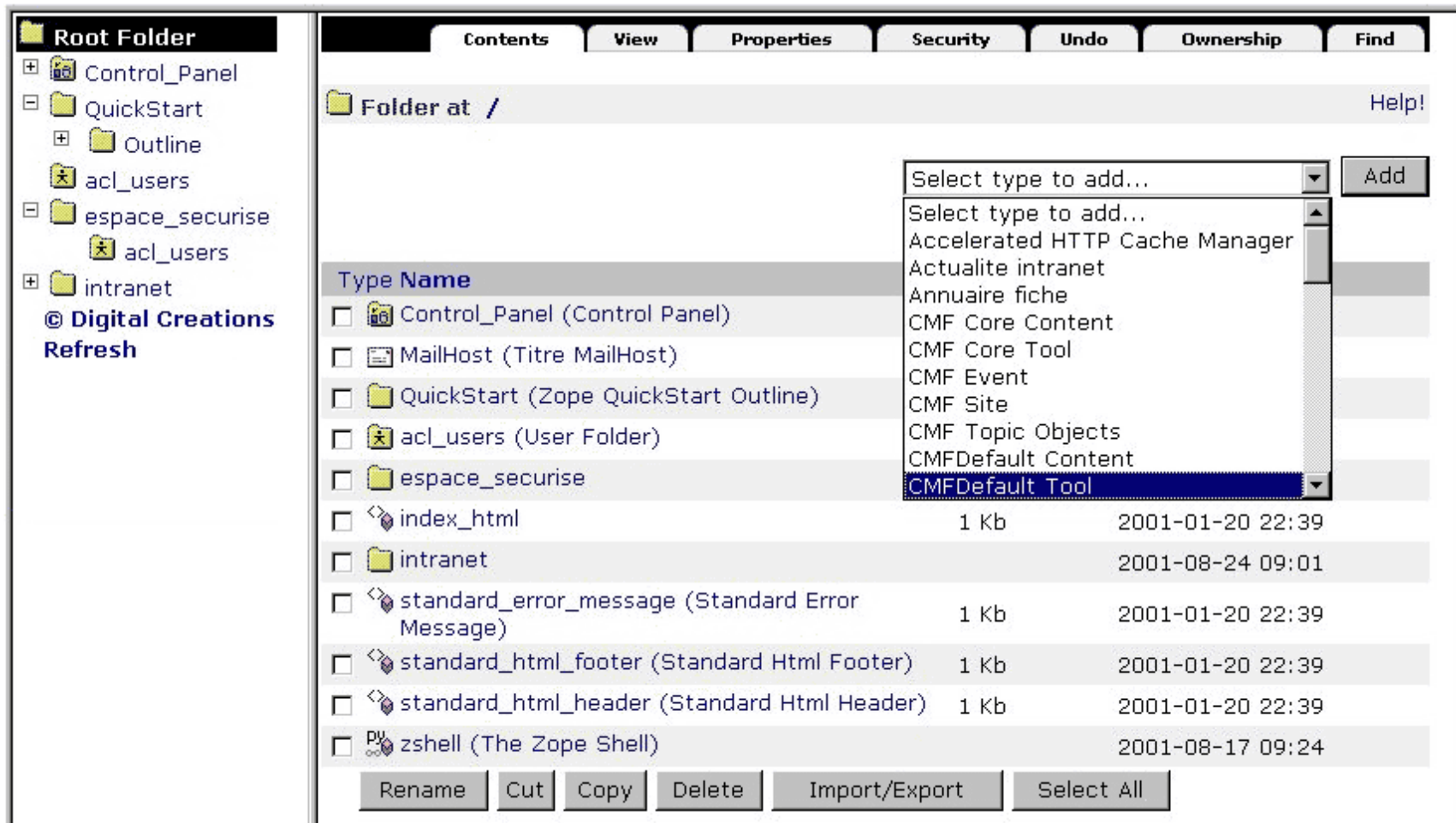
---

- . "Z Object Publishing Environment"
- . Digital Creation - Logiciel commercial au debut
- . Fin 1998 : fourni sous licence GPL avec ses sources
- . Gestion de portails internet
- . A mi-chemin entre le serveur d'application et le système de gestion de contenu
- . Zope est multiplateforme et fonctionne avec la majorité des serveurs web
- . Une nouvelle version quasiment tous les mois

- . Zope est basé sur une base de données objet (ZODB)
- . Zope supporte la majorité des bases de données relationnelles
- . La force de Zope réside dans ses capacités à servir un contenu hautement dynamique adapté à chaque utilisateur
- . Administration en ligne à partir de n'importe quel poste possédant un navigateur web standard
- . Décharge les webmaster des tâches fastidieuses

## **11. Zope : L'interface utilisateur**

---



## 12. Zope : L'onglet View

**Root Folder**

- ⊕ Control\_Panel
- ⊖ QuickStart
  - ⊕ Outline
  - ⊗ acl\_users
- ⊖ espace\_securise
  - ⊗ acl\_users
- ⊕ intranet

© Digital Creations  
Refresh





**MSG SOFTWARE RECRUTE**

**Cliquez ici !**

**MSG SOFTWARE - PARTAGER**

Éditeurs de logiciels aux serv

Venez Découvrir le

[Accueil](#)
[Présentation](#)
[Actualités](#)
[Annuaire](#)
[A propos...](#)
[Boutique](#)
[Cmf](#)
[Tim](#)

**Bienvenue sur l'intranet MSG**

Bienvenue sur l'intranet MSG.

Crée par [silvio@msg-software.com](mailto:silvio@msg-software.com) Dernière modification le 06/08/2001 10:23:30

**Yihaw**

[Collection de liens hiérarchiques en tout genre](#)

Crée par [silvio@msg-software.com](mailto:silvio@msg-software.com) Dernière modification le 06/08/2001 10:23:30

**Amphora**

Amphora : mail, gestion de projet, annuaire, sms, etc....

[Démo](#) : b\_sylvain bXltnvbs

Crée par [silvio@msg-software.com](mailto:silvio@msg-software.com) Dernière modification le 06/08/2001 10:23:30

**Actualités**

r

06/08/2001

r

actu 05

02/08/2001

resume 5

actu 4

01/08/2001

resume

**Info**

Bonjour, silvio

info 2

info 3

**Aide**

Cliquez où vous voulez

### 13. Zope : L'onglet Properties



**Root Folder**

- ⊕ Control\_Panel
- ⊖ QuickStart
  - ⊕ Outline
  - ⊗ acl\_users
- ⊖ espace\_securise
  - ⊗ acl\_users
- ⊕ intranet

© Digital Creations  
Refresh

Contents
View
Properties
Security
Undo
Ownership
Find

Folder at /intranet Help!

Properties allow you to assign simple values to Zope objects. To change property values, edit the values and click "Save Changes".

Name	Value	Type
<input checked="" type="checkbox"/> title	<input type="text" value="inscription"/>	string
<input type="checkbox"/> date_arrivee	<input type="text" value="2001/06/09"/>	date

Save Changes
Delete

To add a new property, enter a name, type and value for the new property and click the "Add" button.

Name

Type selection

Value

Add

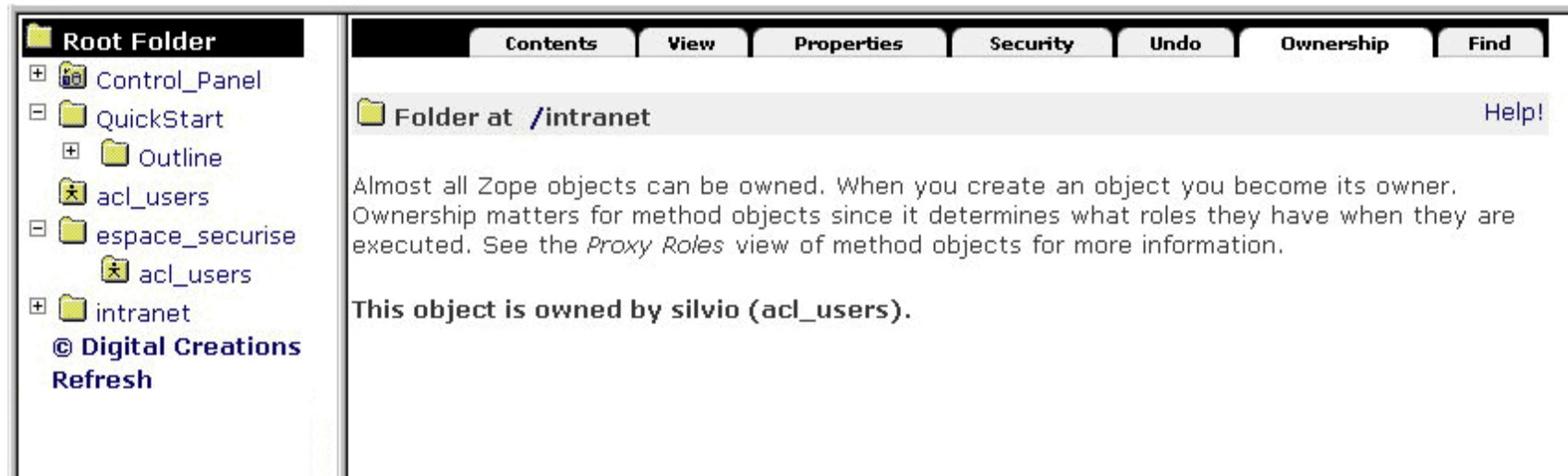
## 14. Zope : L'onglet Security

Root Folder		Permission	Roles				
+	Control_Panel	<b>Acquire permission settings?</b>		Anonymous	Authenticated Manager	Owner	ad
+	QuickStart	<input type="checkbox"/> Access contents information	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
+	Outline	<input checked="" type="checkbox"/> Access future portal content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
+	acl_users	<input checked="" type="checkbox"/> Access inactive portal content	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
+	espace_securise	<input type="checkbox"/> Add Accelerated HTTP Cache Managers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
+	acl_users	<input type="checkbox"/> Add Actualite intranets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
+	intranet	<input type="checkbox"/> Add Annuaire fiches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	© Digital Creations	<input checked="" type="checkbox"/> Add CMF Core Tools	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Refresh	<input checked="" type="checkbox"/> Add CMF Sites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Add CMFDefault Tools	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Add Content Type Registrys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Add Cookie Crumblers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Add Database Methods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Add Documents, Images, and Files	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Add Exams	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Add External Methods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Add Filesystem Directory Views	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/> Add Folders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 15. Zope : L'onglet Undo

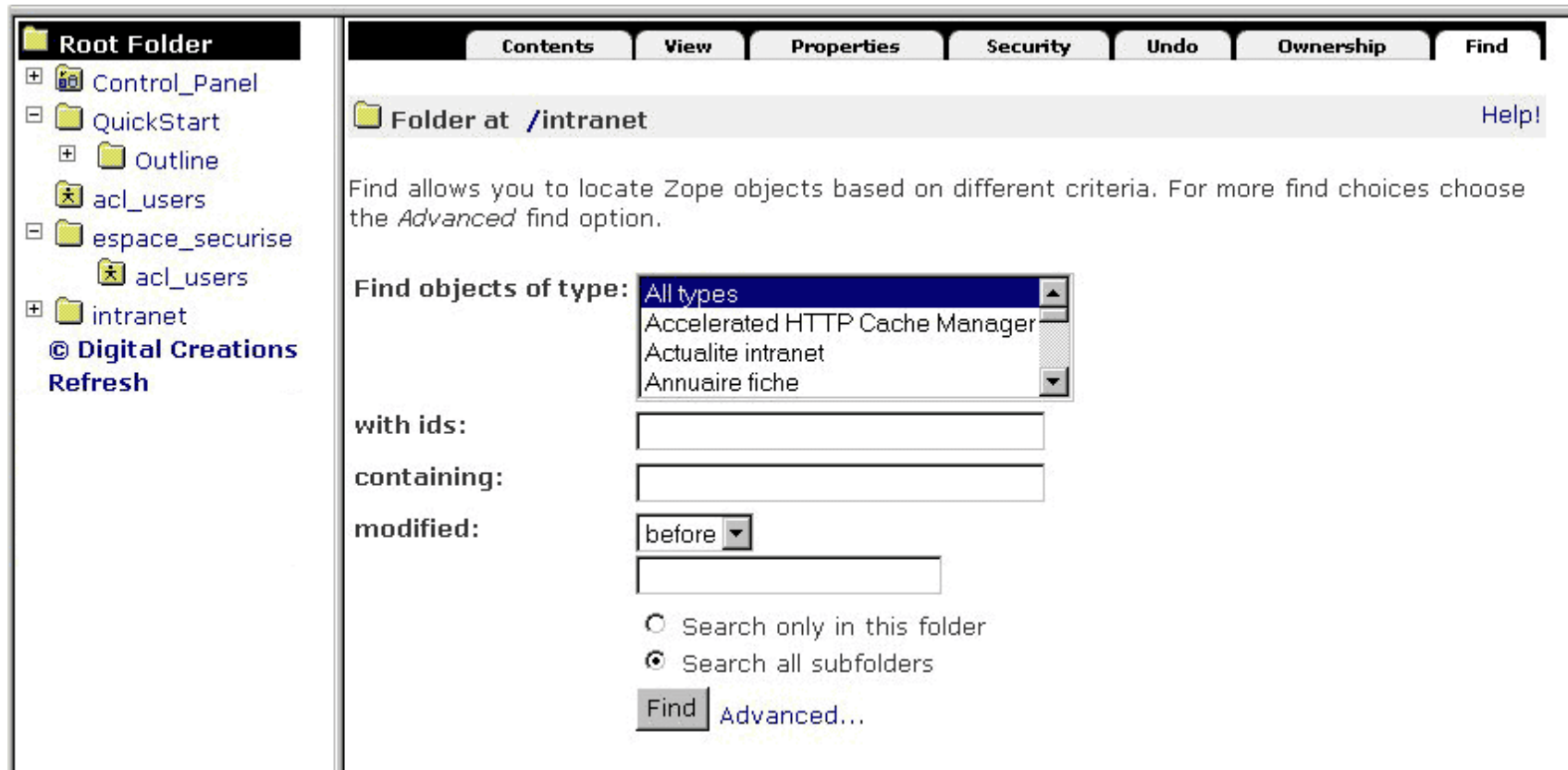
Root Folder		Earlier Transactions >	
<input type="checkbox"/>	/intranet/manage_addProperty by <b>silvio</b>		2001-08-28 11:25:26
<input type="checkbox"/>	/intranet/04_annuaire/arch_info/01_info/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 06:30:47
<input type="checkbox"/>	/intranet/04_annuaire/arch_info/addDTMLDocument by <b>silvio</b>		2001-08-24 06:30:22
<input type="checkbox"/>	/intranet/04_annuaire/manage_addFolder by <b>silvio</b>		2001-08-24 06:30:01
<input type="checkbox"/>	/intranet/arch_contenu/01_bonjour/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 06:17:15
<input type="checkbox"/>	/intranet/arch_contenu/addDTMLDocument by <b>silvio</b>		2001-08-24 06:16:52
<input type="checkbox"/>	/intranet/11_ZWiki/silvio_ZWiki/folder1/folder 1.2/page 1/edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:15:18
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/01_index_html/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:07:05
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/01_index_html/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:06:51
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/01_index_html/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:06:28
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/01_index_html/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:06:19
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/02/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:01:08
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/addDTMLDocument by <b>silvio</b>		2001-08-24 12:00:04
<input type="checkbox"/>	/intranet/09_calendrier/arch_contenu/01_index_html/manage_edit by <b>silvio</b>		2001-08-24 11:58:09
<input type="checkbox"/>	/intranet/07_cmf/intranet_portail/content_status_modify by <b>silvio</b>		2001-08-24 11:42:15
<input type="checkbox"/>	/intranet/07_cmf/intranet_portail/content_status_modify by <b>silvio</b>		2001-08-24 11:41:07

## 16. Zope : L'onglet Ownership



## 17. Zope : L'onglet Find

---



## 18. Zope : La publication d'objet

- . Zope est un environnement de publication objet
- . Un objet Zope est dynamique
- . Le comportement et le contenu d'un objet dépendent de son environnement
- . La publication d'un objet se fait au travers d'une simple URL

http://www.maboutique.com/boutique/chaussure/tennis/prix  
http://www.maboutique.com/boutique/chaussure/tennis/affiche

- . Zope peut connecter au web tout objet Python

## 19. Zope : L'acquisition

---

- . Technique Zope très puissante
- . Donne à un objet la capacité de s'emparer des ressources de son environnement
- . Les fils d'un conteneur sont visibles de façon transparente comme les fils de chacun des autres contenus
- . Difficile à saisir au premier abord, mais apporte une puissance sans précédent une fois assimilé
- . Application :



- Faire manger hippo  
Zoo/Grands animaux/hippo/manger

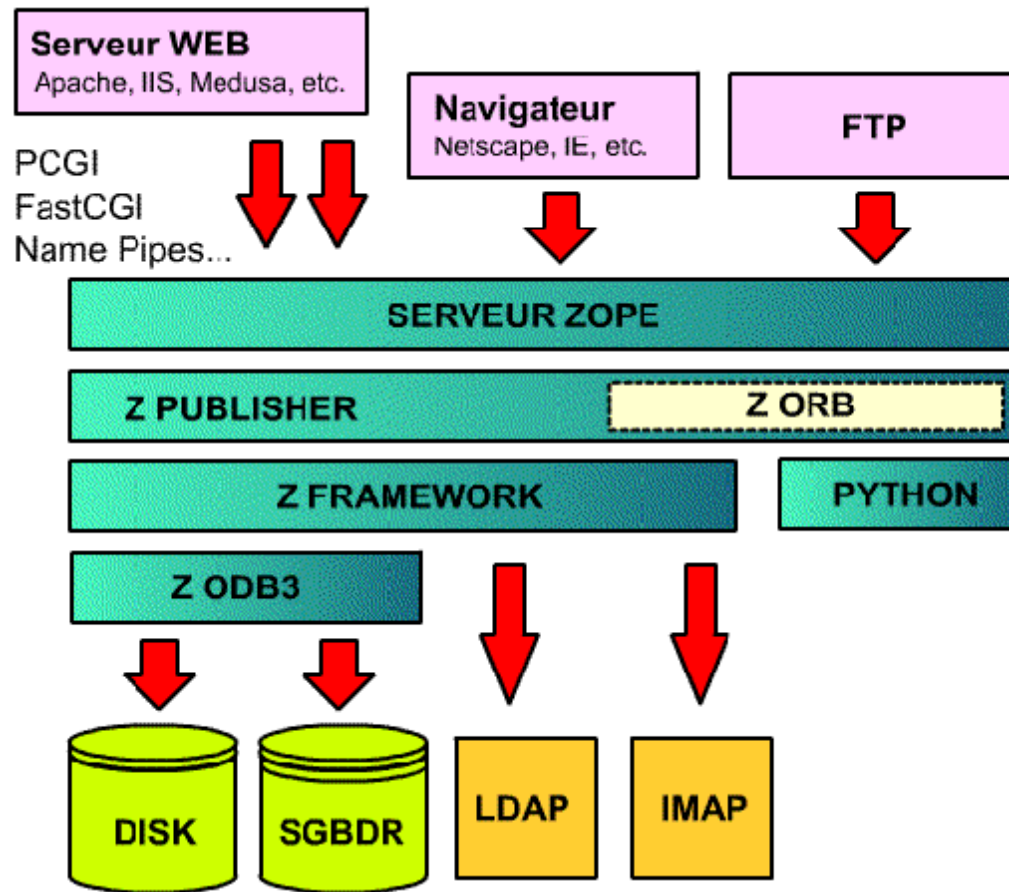
- Faire manger kangourou  
Zoo/Petits animaux/kangourou/manger

- Mettre hippo au régime  
Zoo/Grands animaux/Regime/hippo/manger

- Vacciner la girafe  
Zoo/Grands animaux/animaux domestiques/girafe/vacciner

## 20. Zope : Une architecture organisée en couches

---



## 21. Zope : Le serveur Zope ou Z Server

---

- . Le Z Server, un serveur web intégré à Zope
- . Très facile d'utilisation (aucune configuration)
- . Les produits SiteAccess et ProxyPass permettent au Z Server de faire de l'hébergement virtuel
- . Zope peut être utilisé derrière Apache, mais perte de flexibilité
- . Le Z Server fait de Zope un logiciel très ouvert
- . Les principaux protocoles supportés par le Z Server : HTTP, FTP, WEBDAV, PCGI, XML-RPC

## 22. Zope : Le Z Publisher

---

- . Couche communiquant avec l'extérieur
- . Le ZPublisher utilise des Z Templates (modèles) pour publier les objets
- . Un objet peut posséder plusieurs Z Templates

## 23. Zope : Le Zope Object Request Broker (Z ORB)

---

- . Il convertit les URL en objets/sous-objets/méthodes/propriétés et inversement
- . Il assure la gestion des formulaires, des cookies, des données reçues via HTTP
- . Il contrôle les autorisations d'accès et les exceptions
- . Il assure l'habillage des requêtes, des réponses, et génère les entêtes CGI
- . En fait, il s'occupe de toute la tuyauterie du web

## 24. Zope : La base de données objet (Z ODB)

---

- . Stockage des applications Zope
- . Apparaît comme un système de fichiers pour l'utilisateur final
- . Optimisée pour le web : multiples lectures et peu d'écritures
- . Accepte n'importe quel type d'information
- . Traitement transactionnel
- . Versionning

## 25. Zope : Le Z Framework

---

- . Permet à n'importe quel code Python de participer à la hiérarchie de Zope de la même façon que les éléments originaux
- . Permet aux classes Python de contribuer à la structure interne de sécurité de Zope, à l'acquisition, etc.



## 26. Zope : L'accès aux bases de données externes

---

- . La connexion à une source de données externe est réalisée par un adaptateur
- . Les types d'adaptateurs : SQL, IMAP, LDAP
- . La communication entre Zope et la base de données est réalisée par des ZSQL méthodes, encapsulant les requêtes SQL
- . Les requêtes SQL sont générées dynamiquement par les ZSQL méthodes
- . Changement aisé de base de données
- . Mise en cache des résultats
- . Résultats formatés dans une liste très facilement exploitable

## 27. Zope : La sécurité

---

- . Intégrée dès la phase de conception
- . Puissante et souple
- . Ressemble au système de sécurité d'UNIX
- . Définition d'utilisateurs et de rôles
- . Les rôles existant par défaut : manager, owner et anonymous
- . Les connexions non authentifiées sont affectées au rôle anonymous
- . Système permettant de différencier facilement la qualité de chaque intervenant
- . Les proxy-rôles

## 28. Zope : Z Catalogue

---

- . Moteur de recherche intégré à Zope
- . Point fort : indexation automatique ou quand on le désire explicitement
- . Plusieurs types de recherche : propriétés, full-text, international...
- . Facilement extensible par la création de nos propres critères de recherche et d'indexation
- . Relativement rapide en recherche
- . On peut en créer autant que l'on veut

## 29. Zope : Les méthodes externes

---

- . Modules Python stockés sur le système de fichier
- . Réalisent la partie logique de l'application
- . Différents des Python-Scripts qui sont éditables via l'interface web, stockés dans la ZODB, et donc limités en fonctionnalités

## 30. Zope : Les Z Class

---

- . Permettent de définir nos propres types d'objets
- . Réalisent la partie logique de l'application
- . Elles sont créées, programmées, maintenues et distribuées entièrement via le web
- . Utile lorsque l'application manipule de multiples objets possédant la même structure et le même comportement
- . Les instances ajoutées à la Z ODB restent liées à la Z Class mère
- . Les Z Class sont contenues dans un produit et peuvent contenir d'autres Z Class

## 31. Zope : Les Produits

---

- . Programmation web par composant, briques logicielles fortement réutilisables
- . Ensembles de modules Python interagissant étroitement avec Zope
- . Soumis à nettement moins de restrictions que les objets éditables via l'interface web (Z Class)
- . Distribution sous forme de package, avec ou sans les sources

## 32. Zope : Le DTML

---

- . Document Template Markup Language
- . Langage de script permettant d'intégrer Zope au web
- . Permet de rendre les pages web dynamiques
- . Aspect de Zope le plus visible pour le programmeur
- . Instructions peu nombreuses, une petite dizaine, mais puissantes

. <dtml-instruction [valeur] [attribut1[=valeur1]] [attribut2[=valeur2]]...>

### 33. DTML : Les balises

---

- Commentaires visibles uniquement par le développeur

```
<dtml-comment> ... </dtml-comment>
```

- Appeler une variable, une propriété, une méthode DTML, un script python, le contenu d'un objet... et en afficher le résultat

```
<dtml-var title>  
<dtml-var expr= "fonction(arg1, arg2)">  
  
<dtml-var standard_html_header>  
  Texte et instructions  
<dtml-var standard_html_footer>
```

- Appeler une méthode DTML, un script python, une expression... mais sans en afficher le résultat

```
<dtml-call expr="ajouter_un_attribut(nom, valeur)">  
<dtml-call "RESPONSE.redirect(url)"> <dtml-comment>redirection d'url</dtml-comment>
```

- Instruction conditionnelle

```
<dtml-if expr="prix < 150">
  instructions
<dtml-elif "prix > 300">
  instructions
<dtml-else>
  instructions
</dtml-if>
```

- Insertion itérative : la balise dtml-in

Exemple 1 : Afficher le tracé de la progression d'un utilisateur dans l'arborescence d'un site

Objectif : obtenir "Zope : folder1 / folder\_fils / folder\_fils1.1 / Folder\_fils1.1.1"

```
<dtml-in PARENTS reverse>
  <dtml-if sequence-start>
    Zope : <dtml-var title>
  <dtml-elif sequence-end>
    <dtml-var title>
  <dtml-else>
    / <dtml-var title>
  </dtml-if>
</dtml-in>
```

Exemple 2 : Traitement de requêtes SQL par lot avec boutons suivant et précédent

```

<dtml-in methode_sql sort="champ1" size="5" start="DEBUT" next>
  <form action="<dtml-var SQL>">
    <input type="hidden" name="DEBUT" value="<dtml-var next-sequence-start-index>">
    <input type="submit" value="Suivant">
  </form>
</dtml-in>

<dtml-in methode_sql>
  <dtml-if sequence-start>
    Code de début séquence (ouverture d'un tableau par exemple)
  <dtml-elif sequence-end>
    Code de fin séquence (fermeture d'un tableau par exemple)
  </dtml-if>
  <dtml-var prenom> <dtml-var nom> <br />
</dtml-in>

<dtml-in methode_sql sort="champ1" size="5" start="DEBUT" previous>
  <form action="<dtml-var SQL>">
    <input type="hidden" name="DEBUT" value="<dtml-var previous-sequence-start-index>">
    <input type="submit" value="Précédent">
  </form>
</dtml-in>

```

- Envoyer un e-mail avec un fichier attaché : la balise dtml-sendmail

```
<dtml-sendmail>  
smtphost= "smtp.domaine.com"  
mailfrom="sylvain.boureliau@domaine.com"  
mailto="equipe-projet@domaine.com"  
subject="Compte rendu d'avancement">  
<dtml-mime type= "text/plain" encode="7bits">
```

Corps du message

```
<dtml-boundary type="application/octet-stream" encode="base64">  
<dtml-var FICHIER></dtml-mime>  
</dtml-sendmail>
```

- Afficher l'arborescence d'un site : la balise dtml-tree

```
<dtml-tree sort="title">  
  <a href="<dtml-var absolute_url>"><dtml-var title></a>  
</dtml-tree>
```



- La gestion des exceptions

```

<dtml-try>
  <dtml-var traitement_fichier>
<dtml-except KeyError>
  <!--Il manque des données pour le traitement du fichier-->
  <dtml-var traitement_par_defaut_fichier>
<dtml-finally>
  <dtml-var fermeture_fichier_et_reinitialisation>
</dtml-try>

```

### 34. DTML : Générer des requêtes SQL

- . Conversion explicite de type et génération dynamique de requêtes SQL
- . Le code SQL produit est adapté au dialecte SQL supporté par le moteur de base de données utilisé
- . Création de requêtes complexes
- . Nombres de paramètres variables

Exemple 1 :

```

Insert into clients (DATE, NOM, PRENOM, AGE)
Values (
<dtml-sqlvar expr="_.DateTime().strftime('%Y%m%d')" type="string">
<dtml-sqlvar nom type="string">
<dtml-sqlvar prenom type="string">
<dtml-sqlvar age type="int">
)

```

Exemple 2 :

```

<dtml-sqltest id column="COMMANDE" op="eq" type="string">

```

Equivaut à : where COMMANDE="id"

Exemple 3 :

```
select * from ligne_commande
<dtml-sqlgroup where>
  <dtml-sqltest ARTICLE op="eq" type="string">
<dtml-and>
  <dtml-sqltest QUANTITE op="ge" type="string">
</dtml-sqlgroup>
```

Si l'un des deux paramètres n'est pas présent, la clause "and" est automatiquement ignorée.

Par exemple si l'utilisateur n'a spécifié aucun argument, le code généré sera : select \* from ligne\_commande;

## 35. Zope : Gestion des formulaires

---

- . Conversion explicite des types et formatage pratique des données

```
<form name="client" action="" method="post">
Nom : <input type="text" name="nom:record:text:required" /><br />
Prénom : <input type="text" name="prenom:record:text:required" /><br />
Age : <input type="text" name="age:record:int:required" /><br />
Préférences : <br />
Tennis <input type="checkbox" name="preference:list" value="tennis" /><br />
Football <input type="checkbox" name="preference:list" value="football" /><br />
HandBall <input type="checkbox" name="preference:list" value="handball" /><br />
<input type="submit" name="traitement_form:method" value="Envoyer" />
</form>
```



Nom :	<input type="text"/>
Prenom :	<input type="text"/>
Age :	<input type="text"/>
Préférences :	Tennis <input type="checkbox"/>
	Football <input type="checkbox"/>
	HandBall <input type="checkbox"/>
	<input type="button" value="Envoyer"/>

## 36. Produits Zope

---

- . Briques logicielles Python
- . S'ajoute à partir de l'interface Python comme un simple document
- . Quand doit-on se pencher sur la création d'un produit ?
  - \* s'il amène une solution générale à un problème récurrent
  - \* s'il amène une solution à un problème technique particulier et assez complexe
- . Plus de 400 produits en libre téléchargement sur Zope.org
- . L'installation ne nécessite normalement aucune programmation
- . Procédure d'installation :
  - \* Télécharger le produit sur internet
  - \* Dézipper l'archive
  - \* Placer le produit dans instance\_zope/lib/Python/Products
  - \* Redémarrer Zope et le tour est joué !

Les slides suivant montrent quelques exemples de produits existants.

## 37. Produits Zope : CMF

---

- . Le Content Management Framework (CMF)
- . C'est le plus puissant des produits Zope, développé par Digital Creation
- . Vocation : création d'un portail internet, puissant espace de travail et de partage de connaissance où chaque membre participe activement à son développement

The screenshot shows a web browser window displaying the Zope Intranet portal. The top navigation bar is blue and contains the Zope logo, the text 'ZOPE Intranet portail: Intranet portail', and a search bar with a 'go' button. Below the navigation bar, there is a left sidebar for user 'silvio' with a list of menu items. The main content area features a 'Welcome to Intranet portail' heading, an 'Overview' section with a paragraph of text, and a 'News' section indicating no news is currently available.

**ZOPE Intranet portail: Intranet portail**

[home](#) [members](#) [news](#) [search](#)  [go](#)

**silvio**  
Preferences  
Log out  
Add to Favorites  
My Favorites  
My Stuff  
Folder contents  
View  
Edit  
Syndication  
Undo  
Reconfigure portal

## Welcome to Intranet portail

### Overview

Ce portail offre un espace de travail et de partage des connaissances.

### News

No news is no news.  
[More...](#)



Ajouter un document



**silvio**

- Preferences
- Log out
- Add to Favorites
- My Favorites
- My Stuff
- Folder contents
- View
- Edit
- Syndication
- Undo
- Reconfigure portal

## Add Content

- Document**  
*Documents can contain text that can be formatted using 'Structured Text.'*
- Image**  
*Image objects can be embedded in Portal documents.*
- File**  
*File objects can contain arbitrary downloadable files.*
- Link**  
*Link items are URLs that come with additional information.*
- News Item**  
*News Items contain short text articles and carry a title as well as an optional description.*
- Favorite**  
*A Favorite is a Link to an intra-portal resource.*
- Folder**

### 38. Produits Zope : TimeTable Tag

- Formater des données datées sous forme de calendriers, en déléguant la responsabilité de la présentation des cellules au développeur.

MSG SOFTWARE - PARTAGER L'INFORMATION  
Éditeurs de logiciels aux services de la GEIDe

MSG SOFTWARE RECRUTE  
Cliquez ici !

Venez Découvrir le professeur NIXOR

Accueil Présentation Actualités Annuaire A propos... Boutique Cmf TimetableTag Calendrier WorldPilot

8:00-9:00	RDV					
9:00-10:00		RDV2	RDV			
10:00-11:00					RDV	
11:00-12:00						
12:00-14:00						
14:00-16:00				RDV		
16:00-18:00						RDV

**Actualités**

06/08/2001

actu 05  
02/08/2001  
resume 5

actu 4  
01/08/2001  
resume

**Info**

Bonjour, silvio

info 2

info 3

**Aide**

Cliquez où vous voulez

Ajouter une réservation:

Jour

Début

Fin

Titre

Crée par [silvio@msg-software.com](mailto:silvio@msg-software.com) Dernière modification le 06/08/2001 10:23:30

### 39. Produits Zope : Calendar Tag

- . Générer des emplois du temps HTML ou PDF en vue de leur impression.
- . Exemple : Agenda de la Faculté de Médecine de Nice.



## E-Agenda de la Faculté de Médecine de Nice

Août 2001



Lundi	Mardi	Mercredi	Jendredi	Vendredi	Samedi	Dimanche
		<a href="#">01</a>	<a href="#">02</a>	<a href="#">03</a>	<a href="#">04</a>	<a href="#">05</a>
<a href="#">06</a>	<a href="#">07</a>	<a href="#">08</a>	<a href="#">09</a>	<a href="#">10</a>	<a href="#">11</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">13</a>	<a href="#">14</a>	<a href="#">15</a>	<a href="#">16</a>	<a href="#">17</a>	<a href="#">18</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">20</a>	<a href="#">21</a>	<a href="#">22</a>	<a href="#">23</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">25</a>	<a href="#">26</a>
<a href="#">27</a>	<a href="#">28</a> Réunion Inserm Paca IFR 50	<a href="#">29</a> Examen Ethique P2 Examen Hématologie D1 Conférence d'Internat Multidisciplinaire D3 Examen Biologie Cellulaire P2 Examen Immunologie D1 Examen de Génétique P2 Examen Pharmacologie D2 + D3 Oral Oncologie D1 Oral de Cardiologie D2 Examen Médecine du Travail D 3 Examen Histologie P2 Oral d'Anat.Path. D1 Examen de Nutrition P2	<a href="#">30</a> Examen de Physiologie P2 Examen Pharmacologie D1 Oral Epidémiologie P2 Examen Virologie D1 Examen Bactériologie D1 ORAL Statistiques P2 Oral Anatomie P2 Examen Parasitologie D1	<a href="#">31</a> Oral Sémao Biologique D1 Examen de Biophysique P2 Oral d'Anat.Path. D2 Oral Démographie P2 Oral de Psychologie P2 Oral Sémao Élémentaire P2 Oral Cancérologie D2		

The screenshot shows a web page with a navigation menu at the top: Accueil, Présentation, Actualités, Annuaire, A propos..., Boutique, Cmf, TimetableTag, Calendrier, WorldPilot. The main content area features a calendar for August 2001 with the following dates and events:

D	L	M	M	J	V	S
			01	02	03 salut	04
05	06 tchao	07	08 coucou	09	10	11 re-salut
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Below the calendar, the code `<dtml-calendar lang="fr"> .... <dtml-calendar>` is displayed. The sidebar on the right contains sections for 'Actualités' (with links for 06/08/2001, 02/08/2001, and 01/08/2001), 'Info' (with links for 'Bonjour, silvia', 'info 2', and 'info 3'), and 'Aide' (with the text 'Cliquez où vous voulez').

Crée par [silvia@msg-software.com](mailto:silvia@msg-software.com) Dernière modification le 06/08/2001 10:23:30

## 40. Produits Zope : Bureaux Virtuels sur le Web

- . Worldpilot (basé sur le protocole IMAP)
  - \* gestion de courrier électronique (comme Caramail)
  - \* stockage de fichiers
  - \* saisie de notes
  - \* agenda privé
  - \* partage de ressources...
- . Zope Grand Unified Messenger : client mail supportant POP3 et IMAP
- . Zope Grand Unified Desktop : ce produit est appelé à remplacer Worlplilot et MS Outlook

## 41. Produits Zope : Yihaw

---

. Construire des collections de liens hiérarchiques à la Yahoo

 [titre](#) DESCRIPTION  
 [titre](#) DESCRIPTION  
 [CIRCLE Interest Group](#) description  
 [acronym](#) description  
 [faq](#) Question  
 [file](#) description  
 [personal title first name surname](#)  
 [pointer 1](#)  
 [titre](#) description  
 [titre url](#) description  
 [usenet](#) description  
  
**Announcements**  
 [item](#) (2001/08/07) 1  
 [titre item](#) (2001/08/07) description item

## 42. Produits Zope : IForum

---





## Ideas Collection Box

[Add New Idea](#) - [Add New Topic](#)

★ -Agree

★ -Not agree



Topic :

- General
- IT
- Sport

[to the ideas forum! Click here for help](#) ★  
sall01, 04/09/2001 - 11:06AM - [Reply](#)

[Organics for bald men with beards](#)  
sall01, 05/07/2001 - 11:39AM - [Reply](#)

[Two bags of detergent as one product \(1 reply\)](#) ★★  
mgla01, 06/04/2001 - 03:10PM - [Reply](#)

[Re: Two bags of detergent as one product](#)  
adm, 08/22/2001 - 10:44 - [Reply](#)

[Qu'en pensez-vous ? \(1 reply\)](#) ★  
silvio, 08/08/2001 - 10:33 - [Reply](#)


[Re: Qu'en pensez-vous ?](#) ★  
silvio, 08/08/2001 - 10:34 - [Reply](#)

### 43. Produits Zope : WikiForum

---

### Site Plan

- Home
- Search
- DTML Test
- File : uu
- Programming (5)
  - Zope (1)
  - Python (1)
  - Java (9)
  - Java Script (2)
  - FrontPage
- AboutPage
- FrontPage
- SourceList
- TheGoal
- WhatDo



Expand All Collapse All He  
Frames No Frames Float

## WikiForum

[Add Doc](#)   [Add zWiki](#)   [Add file](#)   [Add subfolder](#)   [Properties](#)

---

(io an)	<a href="#">DTML Test</a>	30 bytes - 08/08/2001	Test DTML tags
(silvio)	<a href="#">File : uu</a>	2990 bytes - 08/08/2001	
(io an)	<a href="#">Programming</a>	5 items - 08/08/2001	Programming Library
(io an)	<a href="#">AboutPage</a>	881 bytes - 08/08/2001	Wiki Page
(io an)	<a href="#">FrontPage</a>	288 bytes - 08/08/2001	Wiki Page
(io an)	<a href="#">SourceList</a>	1089 bytes - 08/08/2001	Wiki Page
(silvio)	<a href="#">TheGoal</a>	940 bytes - 08/08/2001	Wiki Page
(io an)	<a href="#">WhatDo</a>	478 bytes - 08/08/2001	Wiki Page

#### 44. Produits Zope : ZWiki

- Construire des sites où chaque personne est un auteur potentiel, pouvant ainsi modifier le contenu du site depuis son navigateur en utilisant du Structured Text.



## page 1

[JumpSearch](#) [UserOptions](#) [HelpPage](#)

- [silvio ZWiki](#)
- [folder1](#)
- [folder 1.2](#)

- [page 2](#)
- [page 1](#)

Remarque déposée par Pierre le 18/08/2001 - bla bla

Répose à Pierre : bla bla bla

*Last edited Tue, 28 Aug 2001 13:51:28 GMT+2 by 127.0.0.1*

[Edit this page](#)

## 45. Produits Zope : Un embryon de Chat

---

**Nice weather we are having...**

First, identify yourself. Type your name at the bottom of the page and press "Submit name." A new form will appear in the same window.

**silvio:** salut  
**sylvain:** 22  
**sylvain:** 22  
**sylvain:** Salut à tous !

Auto refresh setting

No refresh

No refresh  
10 seconds  
60 seconds  
5 minutes

Wed Aug 22, 2001  
10:54 am  
Thu Aug 16, 2001  
6:10 pm  
Thu Aug 16, 2001  
6:10 pm  
Thu Aug 16, 2001  
5:21 pm

Type your **name** here to identify yourself:

## 46. Produits Zope : Squishdot

---

. Forum multi-utilisateurs et multi-modérateurs

# SQUISHDOT



[up a level](#)  
[post article](#)  
[search](#)  
[admin](#)

## Feature: Welcome to Squishdot!

Posted by [Butch Landingin](#) on vendredi août 24, @09:12

from the [squishdot-does-what?](#) dept.

[Squishdot](#) is a news publishing and discussion product for [Zope](#). It creates a place in your website where people can post short articles, news items, announcements, etc. as well as hold threaded discussions about them. In other words, [Squishdot](#) is a *weblog* product.

[Read More...](#)

( 6790 bytes in body)

## Feature: Installation Instructions

Posted by [KmdrAdobo](#) on vendredi

août 24, @09:12

from the [stuff-to-read](#) dept.

If you can read this through your browser, then this means that you have already completed more than 90 percent of the installation tasks. [Squishdot](#) would have come up with a default configuration along with a set of topic subjects, images and articles.



## Features

The [Zope Dope](#) has written about the capabilities of [Squishdot](#).

Read [Welcome to Squishdot](#) to learn about what it's all about.

You can download the latest version of [Squishdot](#) from [here](#) and [there](#). There's also some [documentation](#) available.

You can also learn about [installing](#) and [customizing](#) [Squishdot](#).

If you wish to create a **Feature** article, just submit an article and prefix it's title with **Feature:**. Then you can just send [the ZopeMeister](#) an email to add your feature to this section.

**Update:** 08/24 09:12 by [the ZopeMeister](#):

## Previous Articles

## 47. Produits Zope : Zshell

. Permet de manipuler l'arborescence de Zope comme sous Unix.

**Enter your commands below:**

```
man lroles
```

*Use the man command*

**Available commands:**

<a href="#">about</a>	<a href="#">addprop</a>	<a href="#">addusers</a>
<a href="#">apropos</a>	<a href="#">call</a>	<a href="#">catalog</a>
<a href="#">cd</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">cp</a>
<a href="#">cut</a>	<a href="#">delprop</a>	<a href="#">delusers</a>
<a href="#">discard</a>	<a href="#">domains</a>	<a href="#">dump</a>
<a href="#">enter</a>	<a href="#">export</a>	<a href="#">find</a>
<a href="#">google</a>	<a href="#">grep</a>	<a href="#">help</a>
<a href="#">history</a>	<a href="#">import</a>	<a href="#">leave</a>
<a href="#">lroles</a>	<a href="#">ls</a>	<a href="#">lsperms</a>
<a href="#">lsprop</a>	<a href="#">lsusers</a>	<a href="#">man</a>
<a href="#">manage</a>	<a href="#">mkdir</a>	<a href="#">mkuf</a>
<a href="#">mkver</a>	<a href="#">mv</a>	<a href="#">npltd</a>
<a href="#">pack</a>	<a href="#">passwd</a>	<a href="#">paste</a>
<a href="#">properties</a>	<a href="#">pwd</a>	<a href="#">restart</a>
<a href="#">rm</a>	<a href="#">roles</a>	<a href="#">save</a>
<a href="#">setperms</a>	<a href="#">setprop</a>	<a href="#">shutdown</a>
<a href="#">su</a>	<a href="#">takeown</a>	<a href="#">uncatalog</a>
<a href="#">view</a>	<a href="#">wget</a>	<a href="#">whatis</a>
<a href="#">whoami</a>	<a href="#">zhelp</a>	

**Results:**

Command	Help
<a href="#">lroles</a>	Sets local roles for an user in the local Folder

## 48. Produits Zope : Autres produits

- . Qsurvey : création de questionnaires multipages complexes en ligne.
- . Knowledgeable Kit : construire facilement des bases de connaissance (How-To, FAQ, etc...)
- . Login Manager : produit permettant d'utiliser dans Zope des systèmes d'authentification autre que le système fourni par

défaut.

Ex : authentification à partir d'un annuaire LDAP, d'une base de données relationnelle, depuis un fichier de mots de passe externe...

- . zzLocal : produit en cours de développement, visant à traduire l'intégralité de l'interface Zope, et à faciliter la traduction des différents produits existant.
- . ZTemplate : permet de générer des modèles html où la dynamique est "cachée". Ces pages peuvent alors être utilisées avec des éditeurs HTML comme DreamWeaver.
- . SiteAccess et ProxyPass : permettent de faire de l'hébergement virtuel sous Zope, comme sous Apache ou IIS.
- . HappySession : permet de simuler la notion de session existant sous ASP
- . ZEO (Zope Enterprise Objects) : permet de faire de l'architecture distribuée, c'est à dire avoir une application Zope distribuée sur de multiples machines et réseaux.
- . Divers : LoadSite, Xron (=cron pour UNIX), SSL certificate authenticator product, PhotoAlbum, JukeBox MP3, ZipFolder, NewsFolder, Tag for easy translation, ...

## 49. Exemples français

---

- . Zopera : Ze portail Zope francophone  
[www.zopera.org](http://www.zopera.org)
- . Le Système d'Informations Territorial (SIT) du Bas Rhin : Portail destiné à environ 3000 agents répartis dans tout le département  
[www.bas-rhin.sit.gouv.fr](http://www.bas-rhin.sit.gouv.fr)
- . L'IUT de Caen a lancé un projet d'intranet éducatif basé sur la plateforme Zope
- . L'Université de Savoie : portail pour environ 7500 étudiants et enseignants. L'authentification se fait à partir de l'annuaire LDAP de l'Université, et chaque participant accède à un espace de travail personnel et partagé : courrier électronique, carnet d'adresses, moteur de recherche, espace de stockage, agenda,...
- . Différents projets lancés par les gouvernements et administrations françaises sont en étude



## 50. Conclusion : Les avantages de Zope

---

- . Logiciel libre et gratuit, d'où une pérennité assurée, un coût nul et une indépendance totale par rapport au fournisseur
- . Possibilité d'acheter du conseil
- . Pilotage complet de Zope depuis n'importe quel poste ayant un navigateur web
- . Zope est MultiThreading
- . Communauté d'utilisateurs très active, excellente réactivité de Zope Corporation
- . Ouverture totale: Multiplateforme (clients et serveurs), HTTP, SGBD, LDAP, XML
- . Indépendance par rapport au type de serveur utilisé: Unix, Windows NT, etc...
- . Solution de clustering intégrée (logiciel ZEO : une application, plusieurs serveurs et réseaux)
- . Intégration des formats de documents ouverts et normalisés: SGML, XML, HTML, LaTeX, PDF...
- . Grande facilité pour ajouter des métadonnées à des objets
- . Séparation complète des tâches: logique applicative, stockage et présentation des données
- . Spécialisé comme serveur de documents dynamiques
- . Système de sécurité puissant et complet
- . Nouveau concept puissant : l'acquisition
- . Développement collaboratif, versions, undo
- . Intégration d'objets Python persistants
- . Grand nombre d'objets existants réutilisables librement et gratuitement

## 51. Conclusion : Les inconvénients

---

- . Zope est difficile à maîtriser, on nage parfois pendant plusieurs semaines, voir même quelques mois avant de voir la lumière
- . L'apprentissage de Zope nécessite la connaissance de Python, de bonnes bases en développement objet, une bonne connaissance du milieu des logiciels libres et une bonne culture web (connaître au préalable PHP ou ASP est un plus non négligeable)
- . La documentation n'est pas le point fort de Zope, comme pour de nombreux logiciels libres.  
Règle d'or : ne pas hésiter à demander de l'aide à la communauté Zope
- . Avantage de dernière minute : il y a quand même beaucoup moins d'inconvénients que d'avantages !!!

