

XToGen

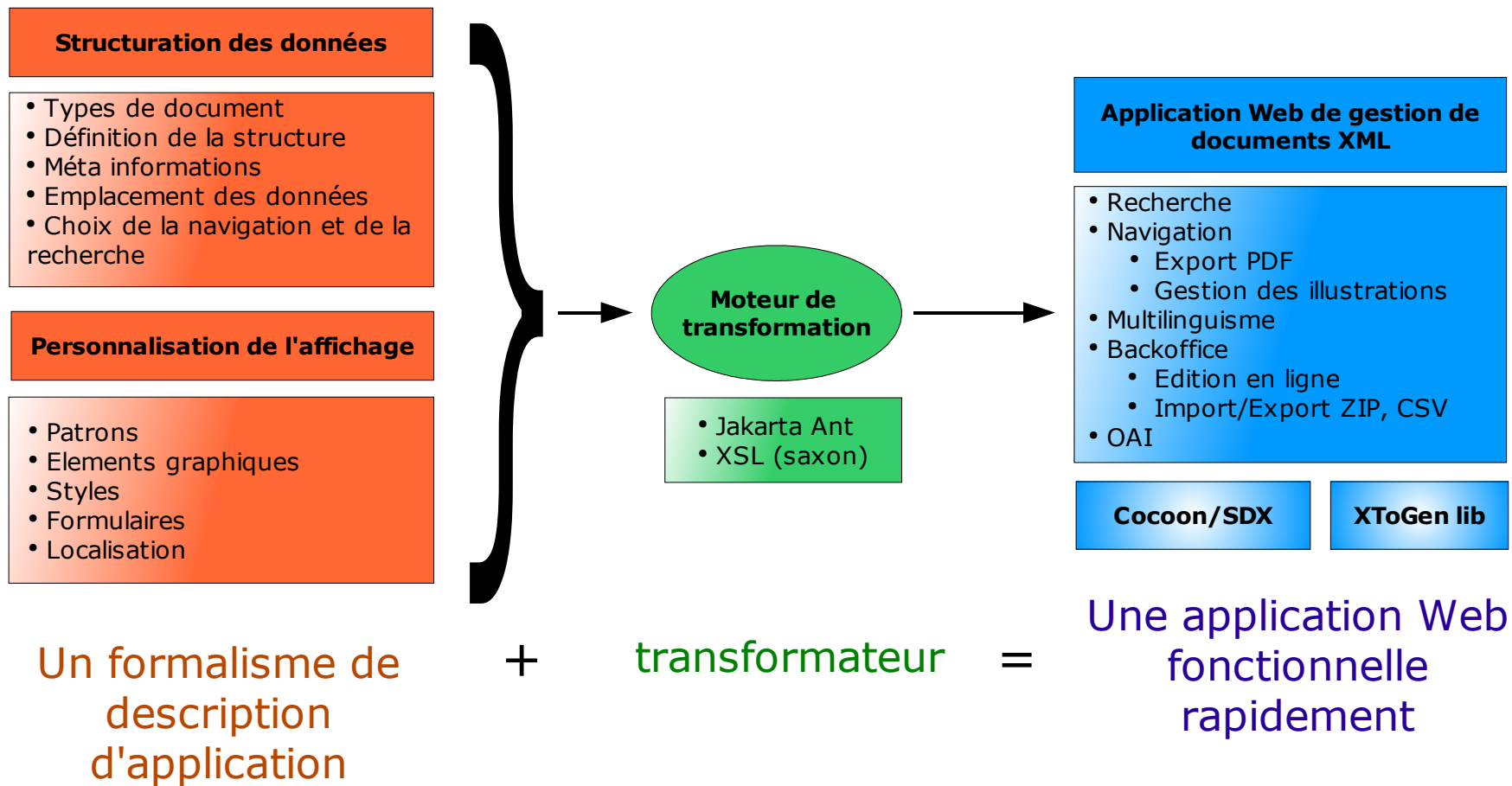
# Générer automatiquement des bases de données documentaires

Nader Boutros, [nader.boutros@pass-tech.fr](mailto:nader.boutros@pass-tech.fr)  
Pierre Dittgen, [pierre.dittgen@pass-tech.fr](mailto:pierre.dittgen@pass-tech.fr)

PASS Technologie  
<http://www.pass-tech.fr>

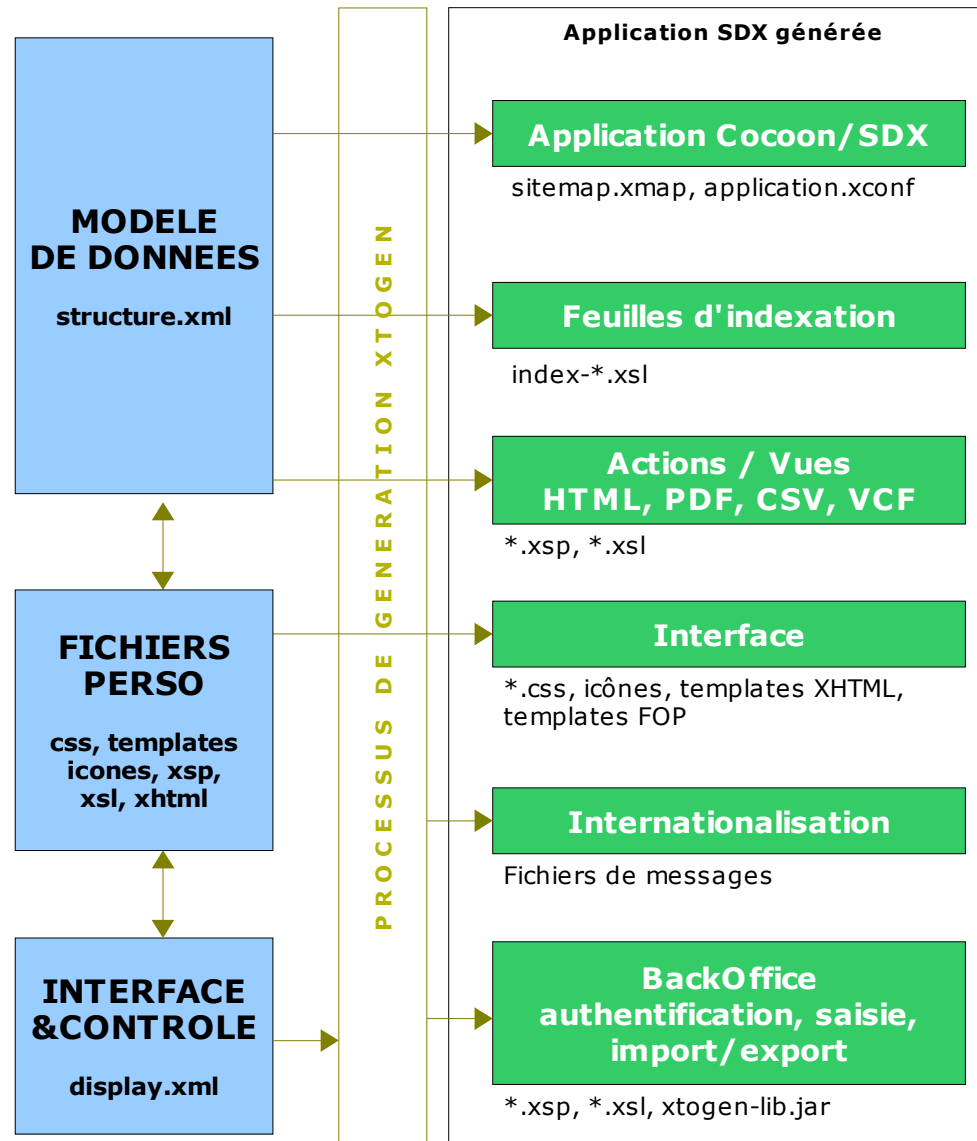


# XToGen





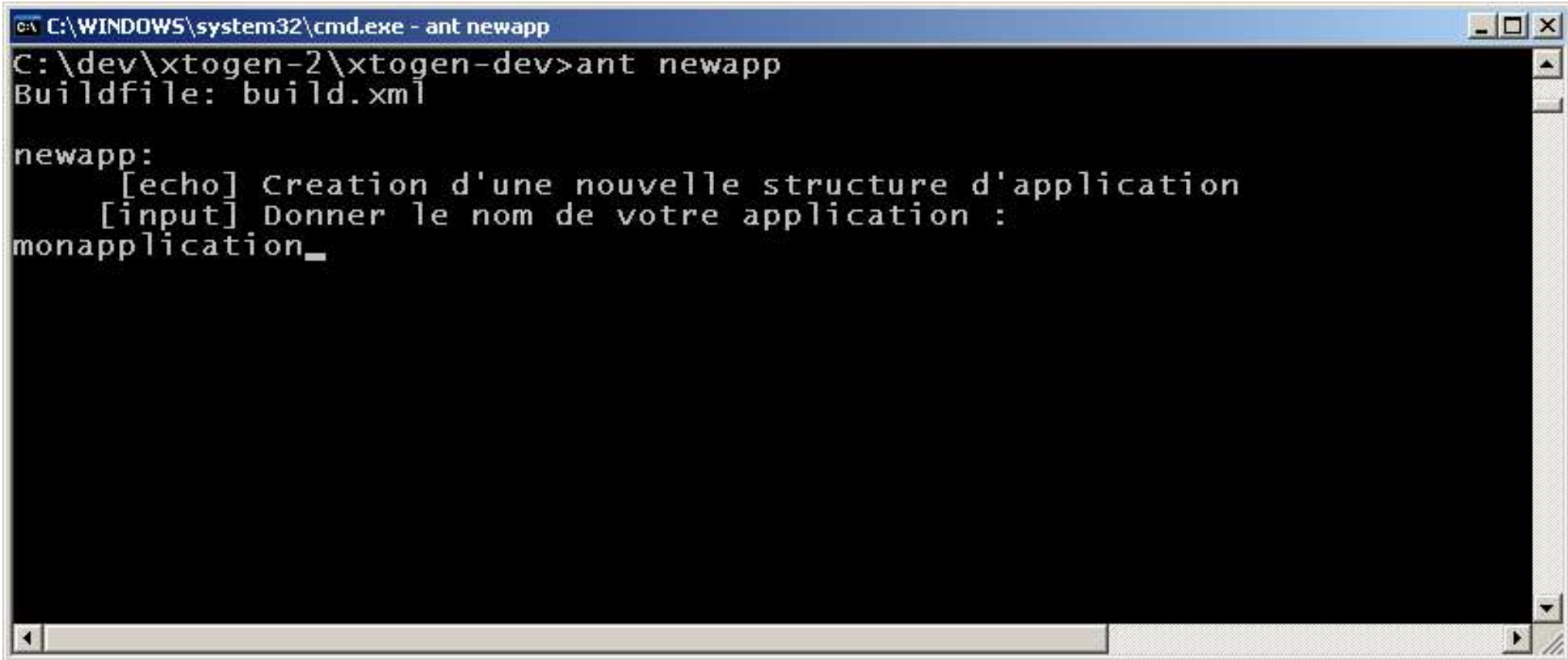
# Plus concrètement



# Par où commencer ?

- Créer un nouvel environnement de travail
- Définir la nature des données à gérer
  - structure.xml
- Configurer les fonctionnalités de l'application
  - display.xml
- Personnaliser l'aspect
  - Fichiers de personnalisations
  - Fichiers de localisation (traductions)

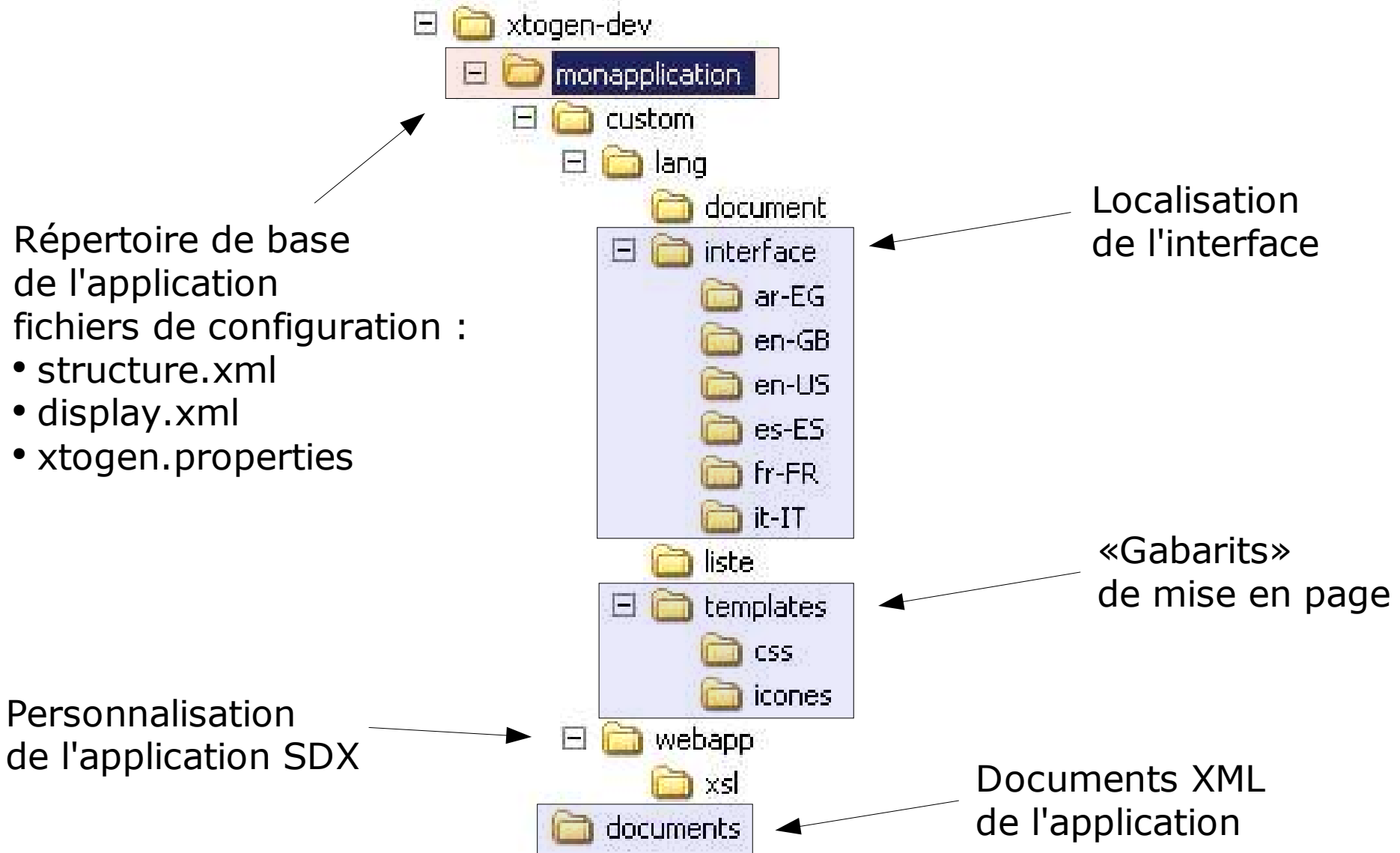
# Nouvel environnement 1/2



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - ant newapp
C:\dev\xtogen-2\xtogen-dev>ant newapp
Buildfile: build.xml

newapp:
  [echo] Creation d'une nouvelle structure d'application
  [input] Donner le nom de votre application :
monapplication_
```

# Nouvel environnement 2/2



# Modèle de données

## *structure.xml*

- Définition de la structure des documents
  - Nom
  - Champs typés
  - Groupes logiques de champs

# structure.xml extrait

```
<documenttype id="contacts">
  <fields>
    <field name="nom" default="true"/>
    <field name="photo" type="attach"/>
    <fieldgroup name="coordonnees">
      <field name="adresse"/>
      <field name="pays" type="choice" list="country"/>
      <field name="fixe"/>
      <field name="mobile"/>
    </fieldgroup>
    <fieldgroup name="formation">
      <field name="langue" type="choice" list="language"/>
      <field name="detail" type="text"/>
    </fieldgroup>
    [...]
  </fields>
</documenttype>
```



# Interface & contrôle

## *display.xml*

- Paramétrage de la navigation / recherche
  - liste des champs navigables / recherchables
  - Affichage des champs
- Métas / OAI
- Personnalisation des formulaires
  - édition / recherche

# display.xml extrait

```
<documenttype id="contact">
  [...]
  <nav>
    <on field="nom"/>
    <on field="adresse"/>
    <on field="pays"/>
    <on field="nat"/>
    <on field="langue"/>
    <on field="photo" thnsize="160x160"/>
  </nav>
  <search>
    <on field="nom"/>
    <on field="email"/>
    <on field="adresse"/>
    <on field="pays"/>
    <on field="nat"/>
    <on field="langue"/>
  </search>
</documenttype>
```

# Personnalisation de l'interface

- Style standard à personnaliser :
  - Feuilles de style (CSS)
  - icônes (PNG, JPEG)
- Éléments générés à personnaliser :
  - 1 Gabarit XHTML pour l'aspect général
  - 1 Gabarit XHTML pour chaque type de document
  - 1 Gabarit FOP (PDF) pour chaque type de document

# Localisation

- Traduction des libellés de l'application
  - 1 fichier XML / langue / type de document
  - 1 fichier XML par langue pour les messages standards
    - existe actuellement en français, anglais, espagnol, italien, arabe, chinois.
- Les gabarits sont personnalisables par langue

# Localisation

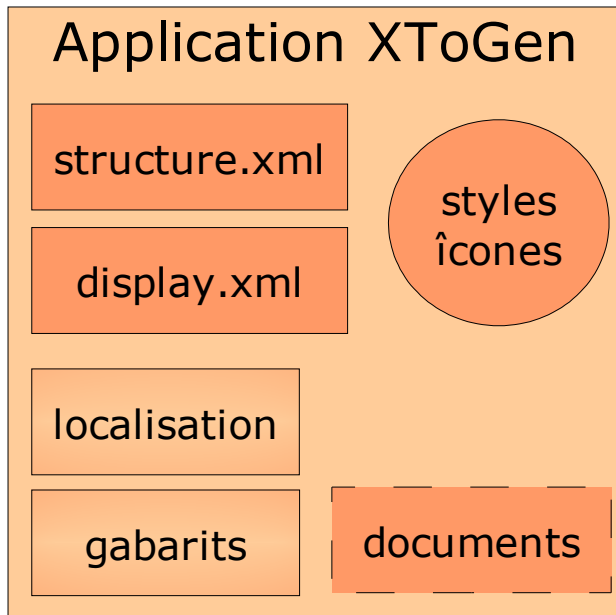
```
<doctype name="contact">  
  <field name="nom">nom :</field>  
  <field name="email">e-mail :</field>  
  <field name="URL">URL :</field>  
  <field name="telephone">téléphone fixe :</field>  
  <field name="portable">téléphone mobile :</field>  
  <field name="adresse">adresse postale :</field>  
  <field name="pays">pays :</field>  
  [...]  
</doctype>
```

Extrait de fr-FR\_document.xml

# Cycle XToGen



**ant newapp**



**ant init**



**Application SDX**

navigation

recherche

vues HTML / PDF

administration

**ant update**



**ant update**



# Application contacts

Les fonctionnalités  
d'une application XtoGen  
en images


# Affichage d'un contact

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Gestion des contacts - Affichage d'un document - Mozilla Firefox". The page content includes a navigation menu with "Navigation - Recherche - Identification - Administration", a language selector set to "français", and a contact entry for "Contact (Gentili001)".

**Contact**  
(Gentili001)

nom : **Andrea Gentili**

nationalité : **Italia**

photo : 

**Coordonnées**

adresse postale : **14, rue Gabriel, 94220 Charenton-le-Pont**

pays : **Francia**

téléphone fixe : **+33 (0)1 43 76 77 56**

Internet

e-mail : **andrea.gentili@europe.int**

**Formation**

langue parlée : **◆ francese**  
**◆ italiano**

connait : **Laetitia Beri**

The browser's status bar at the bottom shows "Adblock" and "Done".



# Affichage PDF

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Gestion des contacts - Affichage d'un document - Mozilla Firefox". The browser is displaying a web application titled "Gestion de contacts" with a language selector for "français" and "english". The application shows a contact entry for "Contact (Gentili001)".

The contact details are as follows:

- nom :
- nationalité :
- photo :

Under the "Coordonnées" section:

- adresse postale : 14.
- pays : Fra
- téléphone fixe : +3


Under the "Internet" section:

- e-mail : anc

Under the "Formation" section:

- langue parlée :

The browser also displays a PDF document titled "pdf\_export.xsp (objet application/pdf) - Mozilla Firefox". The PDF content shows a contact card for "Andrea Gentili" with the following details:

nationalité :	Italia
photo :	 <a href="#">gentili_thn.jpg</a>
Coordonnées	
adresse postale :	14, rue Gabriel, 94220 Charenton-le-Pont
pays :	Francia
téléphone fixe :	+33 (0)1 43 76 77 56
Internet	
e-mail :	<a href="mailto:andrea.gentili@europe.int">andrea.gentili@europe.int</a>
Formation	
langue parlée :	<ul style="list-style-type: none"><li>• francese</li><li>• italiano</li></ul>
connait :	<a href="#">Laetitia Beri</a>

Document généré par XToGen 2.0.1

# Navigation 1/2



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Gestion des contacts - Navigation - Mozilla Firefox". The address bar is empty. The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Bookmarks", "Tools", and "Help". The main content area features a navigation menu with the following items: "Navigation - Recherche - Identification - Administration". Below this, there is a section titled "Navigation" followed by a "Contact" section. The "Contact" section contains a list of links: "Liste des contacts", "Liste par adresse", "Liste par pays d'habitation", "Liste par nationalité", "Liste par langue parlée", and "Galerie de portraits". At the bottom of the page, there is a message: "(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application." and the logo for "XTOGEN". The status bar at the bottom shows "Adblock" and "Done".

Gestion des contacts - Navigation - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français english

Navigation - Recherche - Identification - Administration

français ok

---

## Navigation

### Contact

- Liste des contacts
- Liste par adresse
- Liste par pays d'habitation
- Liste par nationalité
- Liste par langue parlée
- Galerie de portraits

(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application.



Adblock Done

# Navigation 2/2

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title bar 'Gestion des contacts - Liste de documents - Mozilla Firefox'. The address bar is empty. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', 'Go', 'Bookmarks', 'Tools', and 'Help'. The main content area features a logo with a red folder and a computer icon, followed by the title 'Gestion de contacts' in blue. Below the title is a navigation menu: 'Navigation - Recherche - Identification - Administration'. A language selector shows 'français' selected, with an 'ok' button. A search input field is also present. The 'Navigation' section is underlined, and sorting options are shown: '▲ nom ▼ - ▲ pays ▼ - ▲ langue ▼'. A list of five contacts is displayed, each with a name, a small icon, and an ID in parentheses:


- 1 **Andrea Gentili** (Gentili001)
- 2 **Irène De Pressensac** (c248e6c15259)
- 3 **Jean Dufour** (L001)
- 4 **Laetitia Beri** (G001)
- 5 **Paul Martin** (D001)

Below the list, a message states: '(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application.' The TOGEN logo is visible at the bottom left. The status bar at the bottom shows 'Adblock' and 'Done'.

# Recherche

Gestion des contacts - Recherche avancée - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français english

Navigation - Recherche - Identification - Administration  français

---

## Recherche

**Contact**

nom :

e-mail :

adresse postale :

pays :   
 Opérateur à appliquer entre les valeurs de la liste :  ou  et

nationalité :   
 Opérateur à appliquer entre les valeurs de la liste :  ou  et

langue parlée :   
  
  
 Opérateur à appliquer entre les valeurs de la liste :  ou  et

Opérateur à appliquer entre les critères de recherche sur les différents champs :  ou  et

Adblock Done

# Administration

Gestion des contacts - Administration - Mozilla Firefox


File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français english

Navigation - Recherche - Identification - Administration  français

## Administration

Base de documents	Import	Export	Saisie	Vider
<b>contact</b> (5 document(s))				

Listes externes	Import CSV	Export CSV	Vider
<b>country</b> (4 élément(s))			
<b>language</b> (5 élément(s))			

(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application.




Adblock Done

# Administration


























Gestion des contacts - Administration - Liste de documents - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français english


Navigation - Recherche - Identification - Administration  français

**Base de documents contact** ▲ nom ▼ - ▲ pays ▼ - ▲ langue ▼

	Editer	Exporter	Copier	Supprimer
<b>Andrea Gentili</b>  (Gentili001)				
<b>Irène De Pressensac</b>  (c248e6c15259)				
<b>Jean Dufour</b>  (L001)				
<b>Laetitia Beri</b>  (G001)				
<b>Paul Martin</b>  (D001)				

**Retour**

(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application.




Adblock Done

# Saisie

Gestion des contacts - Administration - Saisie et édition de documents - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français english

Navigation - Recherche - Identification - Administration

français ok

---

## Saisie

---

### contact

Langue du document : **fr-FR**

nom :

nationalité :  France  Allemagne  
 Italie  Egypte

photo : Fichier attaché :  Parcourir...

Coordonnées

Formation

fonctions :

connait :   
---  
Jean Dufour  
Andrea Gentili  
Laetitia Beri  
Paul Martin  
Irène De Pressensac

conjoint :   
---  
Jean Dufour  
Andrea Gentili  
Laetitia Beri  
Paul Martin  
Irène De Pressensac

Ok

Adblock Done

# Listes d'autorité

Gestion des contacts - Administration - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

 **Gestion de contacts** français  
english

Navigation - Recherche - Identification - Administration  français

**Liste language**  
[\[ Import CSV \]](#) [\[ Export CSV \]](#) [\[ Vider la liste \]](#)

Clef	fr-FR français	en-US english	de-DE	it-IT	
fr	français ✓	french ✓	französisch ✓	francese ✓	✗
de	allemand ✓	german ✓	deutsch ✓	tedesco ✓	✗
it	italien ✓	italian ✓	italienisch ✓	italiano ✓	✗
en	anglais ✓	english ✓	englisch ✓	inglese ✓	✗
ar	arabe ✓	arabic ✓	arabisch ✓	arabo ✓	✗
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+

**Retour à la page d'administration**

(admin), vous êtes identifiés comme administrateur de l'application.

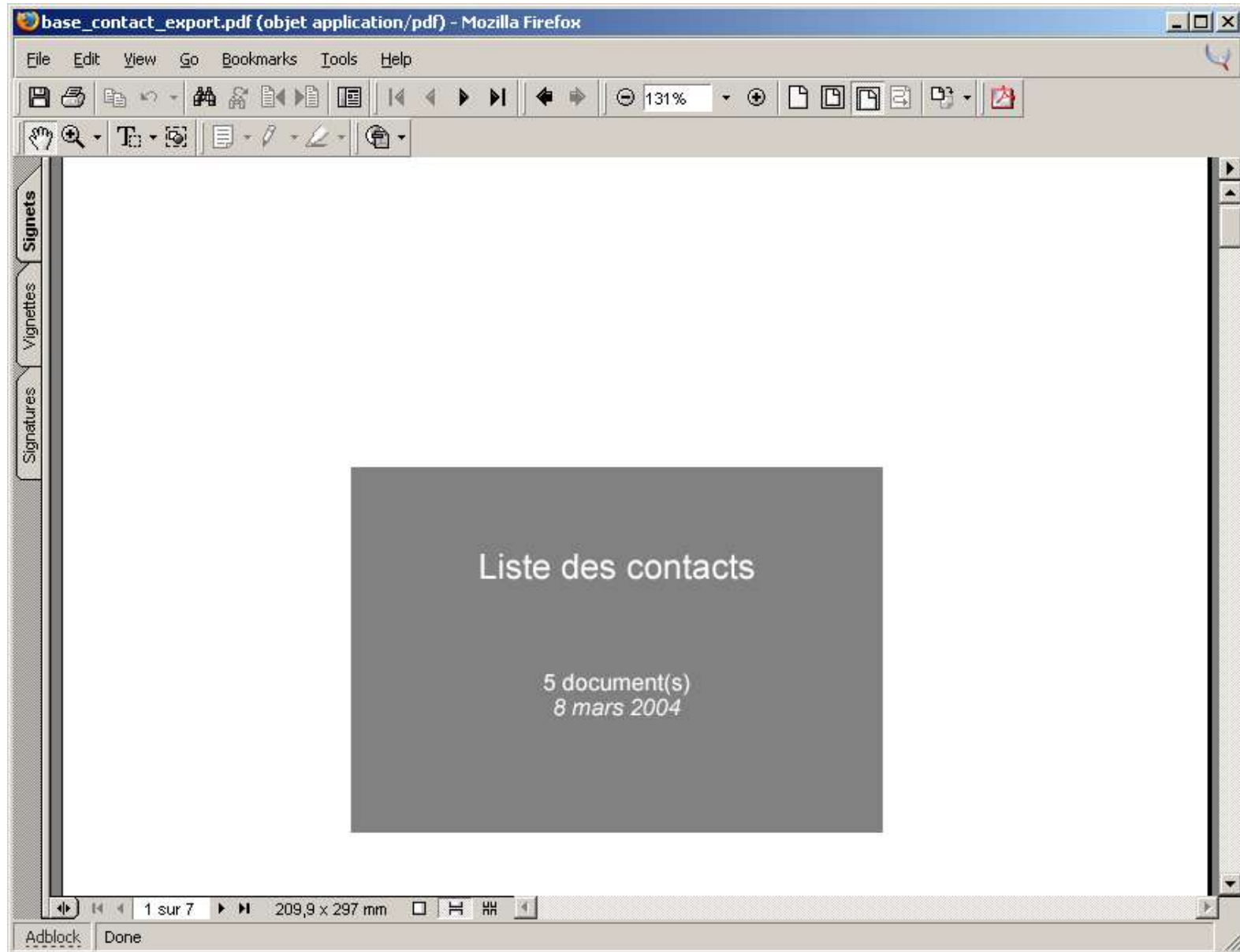


Adblock Done

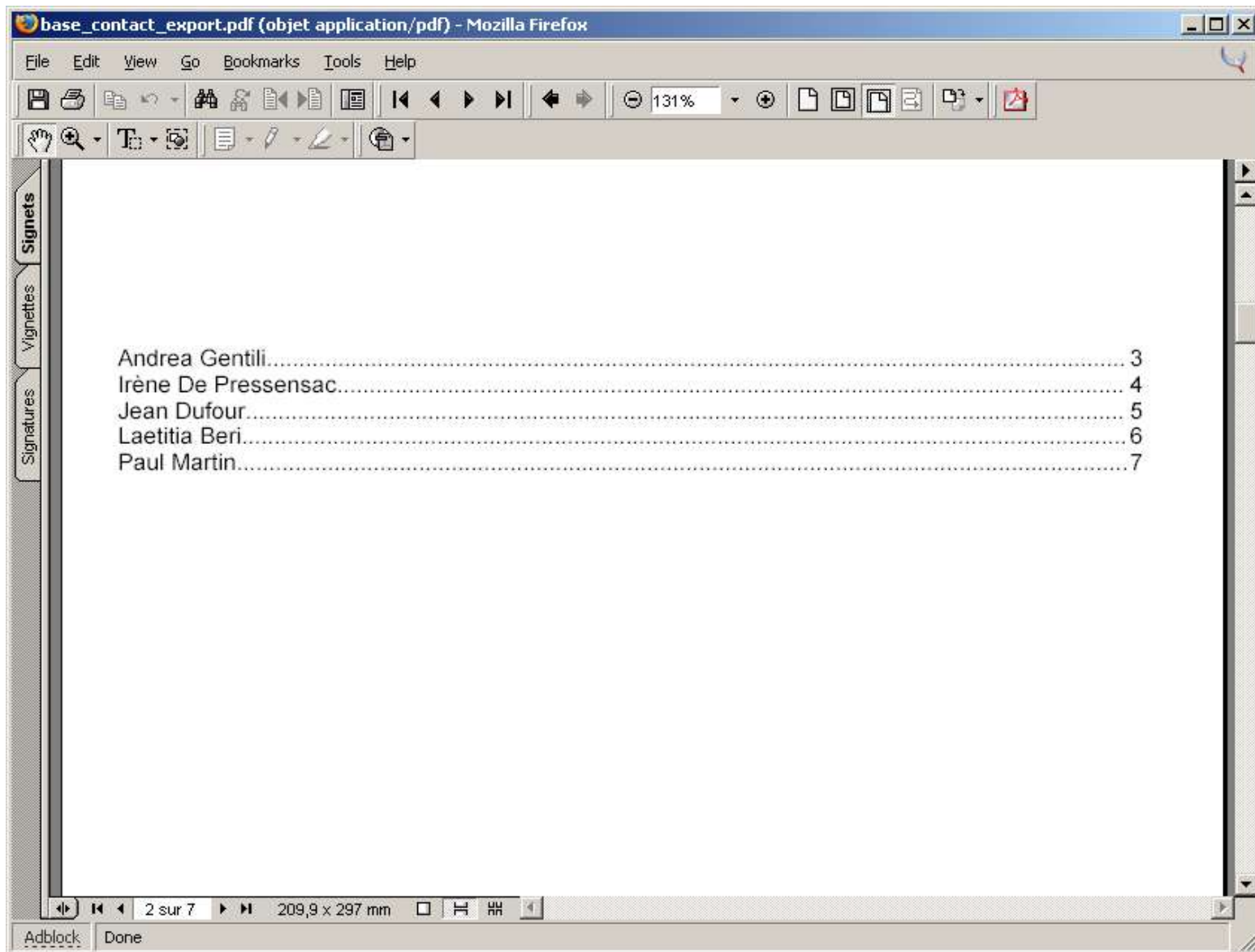




# Brochure PDF 1/2



# Export de brochure PDF 2/2



# Export ZIP

The screenshot shows a web browser window titled "Gestion des contacts - Administration - Mozilla Firefox". The page content includes a navigation menu with "Navigation - Recherche - Identification - Administration", a language selector set to "français", and an "Administration" section. Below this is a table with columns for "Base de documents", "Import", "Export", "Saisie", and "Vider". The "contact" entry is highlighted, showing it contains 5 documents.

In the foreground, a "PowerArchiver 2002 - base\_contact\_export.zip" window is open, displaying a list of files being archived:

Name	Type	Modified	Size	Ratio	Packed	Path
gentili_thn.jpg	IrfanView JPG File	08/03/2004 19:03	2 373	07%	2 196	attach\
jean.jpg	IrfanView JPG File	08/03/2004 19:03	7 483	03%	7 283	attach\
lala.jpg	IrfanView JPG File	08/03/2004 19:03	11 122	02%	10 950	attach\
paul.jpg	IrfanView JPG File	08/03/2004 19:03	7 688	03%	7 456	attach\
contact_c248e6c15259.xml	XML Document	08/03/2004 19:03	601	42%	346	
contact_D001.xml	XML Document	08/03/2004 19:03	715	45%	392	
contact_G001.xml	XML Document	08/03/2004 19:03	541	42%	312	
contact_Gentili001.xml	XML Document	08/03/2004 19:03	509	39%	310	
contact_L001.xml	XML Document	08/03/2004 19:03	673	38%	415	

The PowerArchiver window status bar indicates "No Files Selected" and "Total 9 files, 31 kB [30 kB]".

# XToGen 2 **SDX** 2.2

XML To Generated web applications

## Pourquoi ?

Vous disposez de bases de données, de fichiers de tableau ou encore de données XML composées et vous souhaitez les publier sur internet ou les rendre accessible en intranet/extranet, XToGen est fait pour vous. Avec XToGen, vous avez encore la possibilité de compléter vos données en ligne par un back-office simple et en prenant en compte des listes d'autorités.

La mission de la recherche et de la technologie du ministère de la culture et de la communication par sa commande à PASS Technologie voulait disposer d'un générateur d'applications d'annuaire simples basées sur SDX et libre sous licence GPL. PASS Technologie a développé dans cet esprit XToGen 1 qui a vu le jour début 2003 et a été suivi par plusieurs mises à jour.

Au cours de 2003, plusieurs améliorations à SDX ont permis de faire naître XToGen 2 avec le support étendu du multilinguisme, l'OAI et PASS Technologie a amélioré sensiblement la gestion de l'import/export des documents, la saisie de documents et l'édition de listes d'autorités multi-lingues.

## Où ?

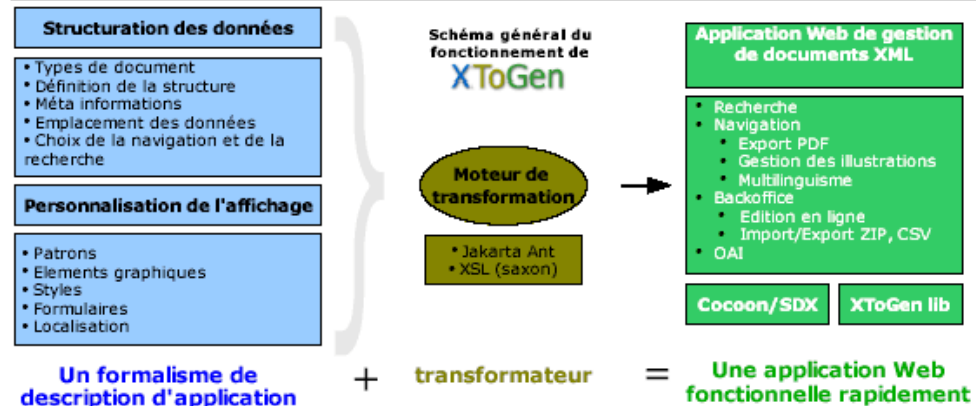
[XToGen.tech.fr](http://XToGen.tech.fr)

## Qui ?

Aujourd'hui, XToGen est maintenu par la société PASS Technologie, il est enregistré comme projet libre nongnu chez savannah. PASS Technologie met à disposition de la communauté du logiciel libre, un site dédié au projet rendant disponible la documentation et permettant le téléchargement. Plusieurs contributions ont permis d'avoir aujourd'hui 6 langues d'interfaces fournies avec XToGen.

Vous pouvez contribuer aux sources du projet, vos suggestions et questions, vos commandes de nouvelles fonctionnalités et vos encouragements nous permettront de continuer ce projet.

## Comment ?



**PASS Technologie**  
23 rue Pierre et Marie Curie, F-94200 Ivry-sur-Seine  
Téléphone/Télécopie : +33-1-49.60.10.23  
contact@pass-tech.fr  
<http://www.pass-tech.fr>

<http://xtogen.tech.fr>

Vos contacts pour XToGen :  
**Pierre Dittgen**, spécifications techniques, développement d'application, contrôle qualité, suivi  
pierre.dittgen@pass-tech.fr  
**Nader Boutros**, définition des besoins, cahier des charges, spécifications fonctionnelles, définitions des concepts  
nader.boutros@pass-tech.fr



# XToGen

**BEC : Base d'Experts en Chimie**  
Gestion efficace de contacts  
Navigation par caractéristique  
Navigation par mots clefs  
Recherche plein texte  
Export VCard d'un contact  
Import / Export CSV de la base

Accès : Extranet  
Dimensions :  
1 type de document  
350 contacts en 1 an  
Serveur dédié à l'application

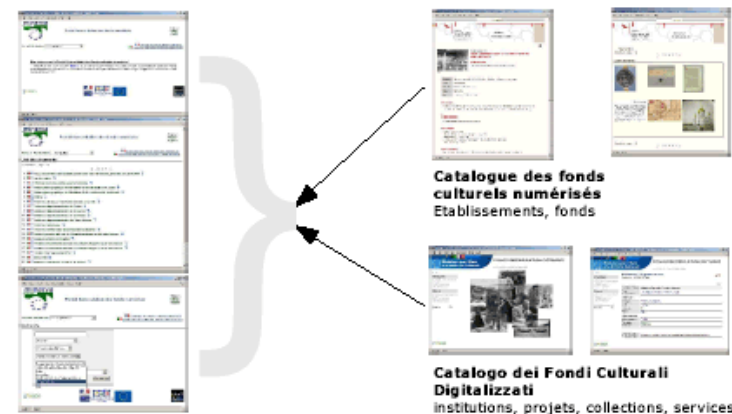


**PHAMODIS : PHaraonic MONuments Documentary Information System**  
Une application trilingue (FR, AR, EN)  
Gestion d'illustrations  
Brochure PDF imprimable  
Gestion de la saisie  
Gestion automatique des vignettes  
Fiches multilingues

Accès : Intranet  
Dimensions :  
4 types de documents  
1000 notices en 4 mois  
Serveur dédié à l'application  
Développements spécifiques (contrôle fin à la saisie, personnalisation des gabarits de présentation html et PDF)

**Portail Franco-Italien des fonds numérisés**  
Syndication de contenu.  
Recherche croisé sur du contenu multilingue (gestion d'équivalences).  
Portail entre deux sites hétérogènes.  
Application trilingue (FR, IT, EN)

Accès : Public (prototype)  
Dimension : 3 applications,  
2-4 types de documents, quelques exemples  
Serveur d'applications SDX mutualisées  
<http://vernier.gamsau.archi.fr:9000/sdx>



**Catalogo dei Fondi Culturali Digitalizzati**  
institutions, projets, collections, services

**PASS Technologie**  
23 rue Pierre et Marie Curie, F-94200 Ivry-sur-Seine  
Téléphone/Télécopie : +33-1-49.60.10.23  
contact@pass-tech.fr  
<http://www.pass-tech.fr>

<http://xtogen.tech.fr>

Vos contacts pour XToGen :  
**Pierre Dittgen**, spécifications techniques, développement d'application, contrôle qualité, suivi  
pierre.dittgen@pass-tech.fr  
**Nader Boutros**, définition des besoins, cahier des charges, spécifications fonctionnelles, définitions des concepts  
nader.boutros@pass-tech.fr



## Exemples



## Références

Centre National de la Recherche Scientifique  
Département Chimie

CNRS - Musée du Louvre  
UMR LAHTES

Ministère de la Culture et de la Communication

GIP, associations, centres de formation, cabinets d'architectes, ...

et vous, bientôt ?

# xtoген.tech.fr



## XToGen

[ADNX](#) | [SDX](#) | [Tomcat](#)

### XToGen

[Brief](#)  
[Résumé](#)  
[Histoire](#)  
[Objectifs](#)  
[XToGen 1.x](#)  
[XToGen 2.x](#)  
[Future](#)  
[Communication](#)

### Download

[XToGen 1.0](#)  
[Release notes](#)  
[i18n interface files](#)  
 [XToGen 2.0](#)  
[i18n interface files](#)

### Support

[Communauté? ou prestation?](#)

### Search XToGen

### Project

#### Documentation

[About XToGen](#)  
 [Project Info](#)  
 [Project Reports](#)  
[Development Process](#)

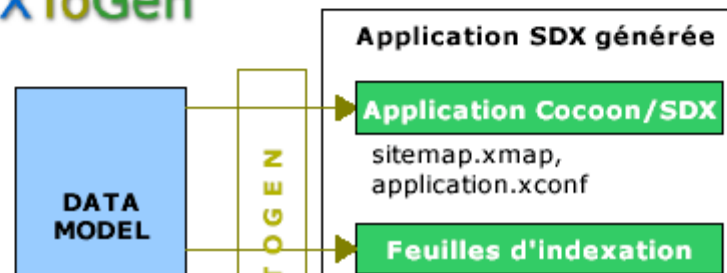
## Donner du XToGen à vos applications Web

XToGen vous permet de generer des applications web qui à leur tour génèrent des vues de vos documents XML vers (XML, PDF, VCF, CSV, ...) et un espace d'administration et d'édition de vos documents.

Basé sur le modèle MVC (Modèle, Vue, Controleur), XToGen vous offre une méthode d'abstraction pour controler la generation de l'application web par un fichier XML du modèle de données (structure.xml) et un fichier XML de "Vue/Controleur" (display.xml).

### Fichiers XToGen

Projet  
XToGen



# BEC

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the website for the 'Département des Sciences Chimiques' of the 'Centre National de la Recherche Scientifique' (CNRS). The browser title is 'Bienvenue sur CNRS / Département Chimie, BDD Experts - Mozilla Firefox'. The page features a navigation menu on the left with links for 'Accueil', 'Navigation', 'Index', 'Recherche', and 'Identification'. A search box is present with the label 'Recherche' and an 'ok' button. The main content area is titled 'BASE DE DONNÉES DES EXPERTS EN CHIMIE' and lists three features: navigation by identified fields, full-text search, and access to an advanced search form. The footer includes the 'XTOGEN' logo and identifies the technical responsible as 'Nader Boutros, PASS Technologie'.

Bienvenue sur CNRS / Département Chimie, BDD Experts - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

français  
english

**CNRS** CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Département  
Sciences  
Chimiques

Le CNRS Annuaires Autres sites

**DÉPARTEMENT DES SCIENCES CHIMIQUES**

Accueil  
Navigation  
Index  
Recherche  
Identification

Recherche

## BASE DE DONNÉES DES EXPERTS EN CHIMIE

Vous pouvez utiliser cette interface pour :

- [Navigation] naviguer dans les fiches des experts d'après quelques champs identifiés;
- [Champ Recherche] rechercher en mode plein texte dans l'ensemble des documents;
- [Recherche] accéder à un formulaire de recherche avancée

Site **XTOGEN** Responsable technique : **Nader Boutros, PASS Technologie**

Adblock Done

## Base d'experts en Chimie

- Gestion de contacts
- Navigation par caractéristique
- Navigation par mots clés
- Recherche plein-texte
- Export VCard d'un contact
- Import / Export CSV de la base

# PHAMODIS

## Pharaonic Monuments Documentary Information System

PHAMODIS  
Pharaonic Monuments Documentary Information System

Search [input] english [OK]

Home Authentication Browsing Search english français عربي

Browsing  
91 results - page : 2/7

Illustrations

91 results - page : 2/7

TOGEN Conseil Suprême des Antiquités - Centre d'Etude et de Documentation sur l'Ancienne Egypte

http://localhost:8080/sdx/phamodis/document.xsp?id=resource\_55fdecc369a&db=resource&app=cnrs.lahtes.phamodis&qid=sdx\_q1&p=2

- Application trilingue (FR,EN,AR)
- Gestion de fiches illustrées
- Création de brochures PDF imprimables
- Gestion de la saisie
- Gestion automatique des vignettes



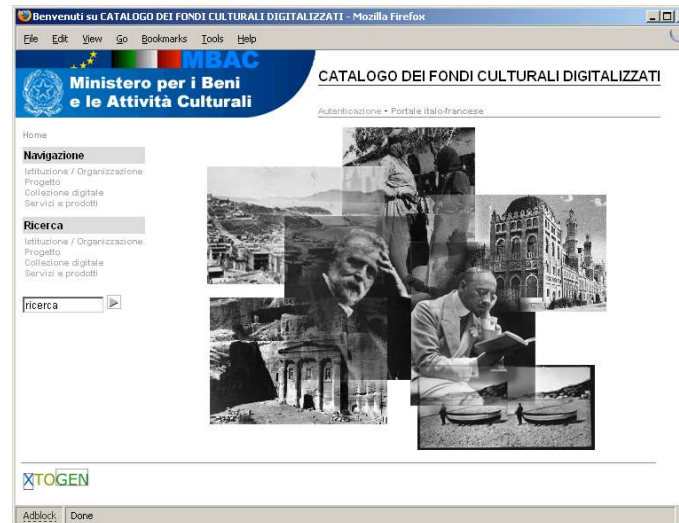
# Portail franco-italien des fonds numérisés



## Portail franco-italien des fonds numérisés

Une application portail permet une navigation et des recherches croisées dans les données de deux applications nationales

- Hétérogénéité des données
- Multilinguisme
- Disponible en ligne : <http://vernier.gamsau.archi.fr:9000/sdx>



# Plan de route

- Se rapprocher des standards
  - Fichiers de messages normalisés (I18n)
  - Passer à XSLT 2.0
- Plus de puissance de description
  - Gestion fine de l'authentification
  - Gestion basique du contenu mixte
- Plus de confort
  - Exploiter les résultats de requête
  - Mise à jour synchronisée des listes de valeurs

# Merci de votre attention

Des questions ?

Nader Boutros, [nader.boutros@pass-tech.fr](mailto:nader.boutros@pass-tech.fr)

Pierre Dittgen, [pierre.dittgen@pass-tech.fr](mailto:pierre.dittgen@pass-tech.fr)

PASS Technologie, <http://www.pass-tech.fr>