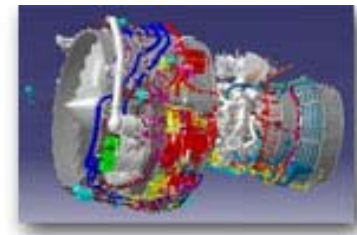
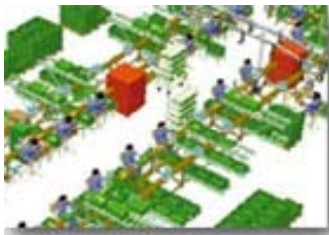


Outils de développement d'ARAS Innovator



Pascal Morenton
pascal.morenton@ecp.fr
<http://www.lgi.ecp.fr/~moren>

Agenda

- **1^{ère} étape : comprendre le modèle de données**
- **2^{ème} étape : commencer à faire des requêtes <AML>**
- **3^{ème} étape : utiliser un langage de programmation**

- Un système d'information manipule des objets : documents, fichiers, articles etc
- Un système d'information utilise des concepts : états, cycles de vie, activités etc
- Un système crée des liens entre objets : un fichier décrit un document qui est attaché à un article

Comment avoir une vue claire de comment le SI se représente les concepts, les objets et les liens ?

- **1^{ère} solution - Faire du « reverse engineering »** : si j'utilise telle fonctionnalité, alors le SI fait ceci et cela semble vouloir dire cela d'un point de vue des métiers
- **2^{ème} solution - Faire une analyse via les outils d'administration** : ItemTypes, RelationsTypes permettent de décrypter les objets et liens utilisés par le SI. Pour autant, ce n'est pas un schéma conceptuel de données
- **3^{ème} solution – Utiliser un diagramme UML** : l'outil AML to UML permet de créer un diagramme de classe UML pour représenter le schéma conceptuel de données implémentées dans un serveur ARAS

AML to UML - Démo

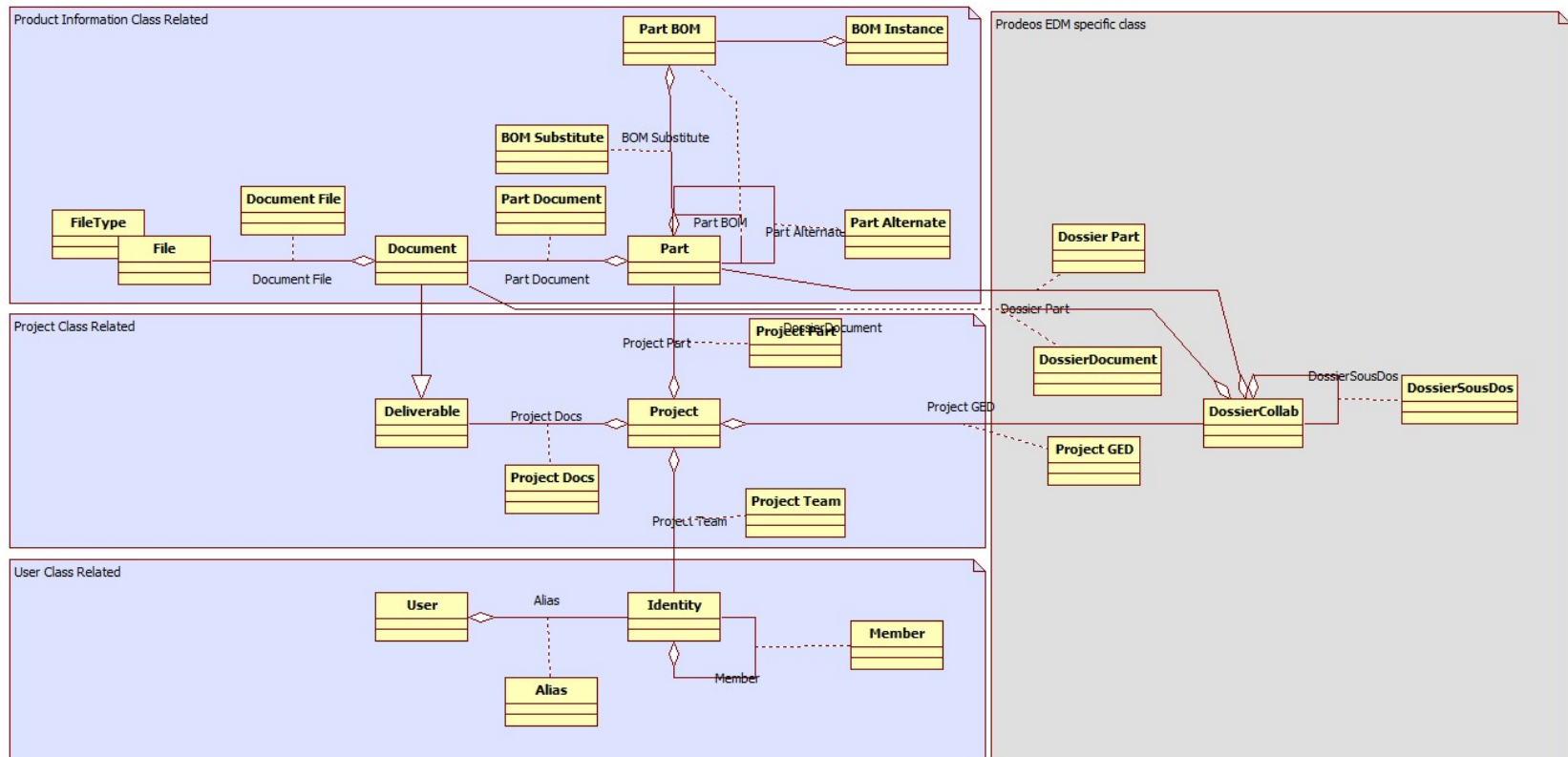
The screenshot shows the 'Innovator Data Model Export Tool' window. At the top, there is a menu bar with 'Help' and 'Contact'. Below the menu is the 'aras INNOVATOR' logo. The main area contains several input fields and buttons:

- Connection Profiles:** A dropdown menu set to 'Blank' and a 'Delete' button.
- Innovator Server Address:** A text box containing 'http://localhost/innovatorserver/Server/InnovatorServer.aspx'.
- Innovator Database Name:** A text box containing 'InnovatorServer'.
- Login Name:** A text box containing 'admin'.
- Password:** An empty text box.
- Save this profile:** A text box for 'Profile Name' and an 'add' button.
- Options:** A section with three tabs: 'Attributes', 'Packages', and 'XMI Format'. Under 'Attributes', there are two radio buttons: 'Include Attributes' (unselected) and 'Do not include Attributes' (selected).
- Export Aras to XMI:** A large button.
- Processing:** A text box for the output path.

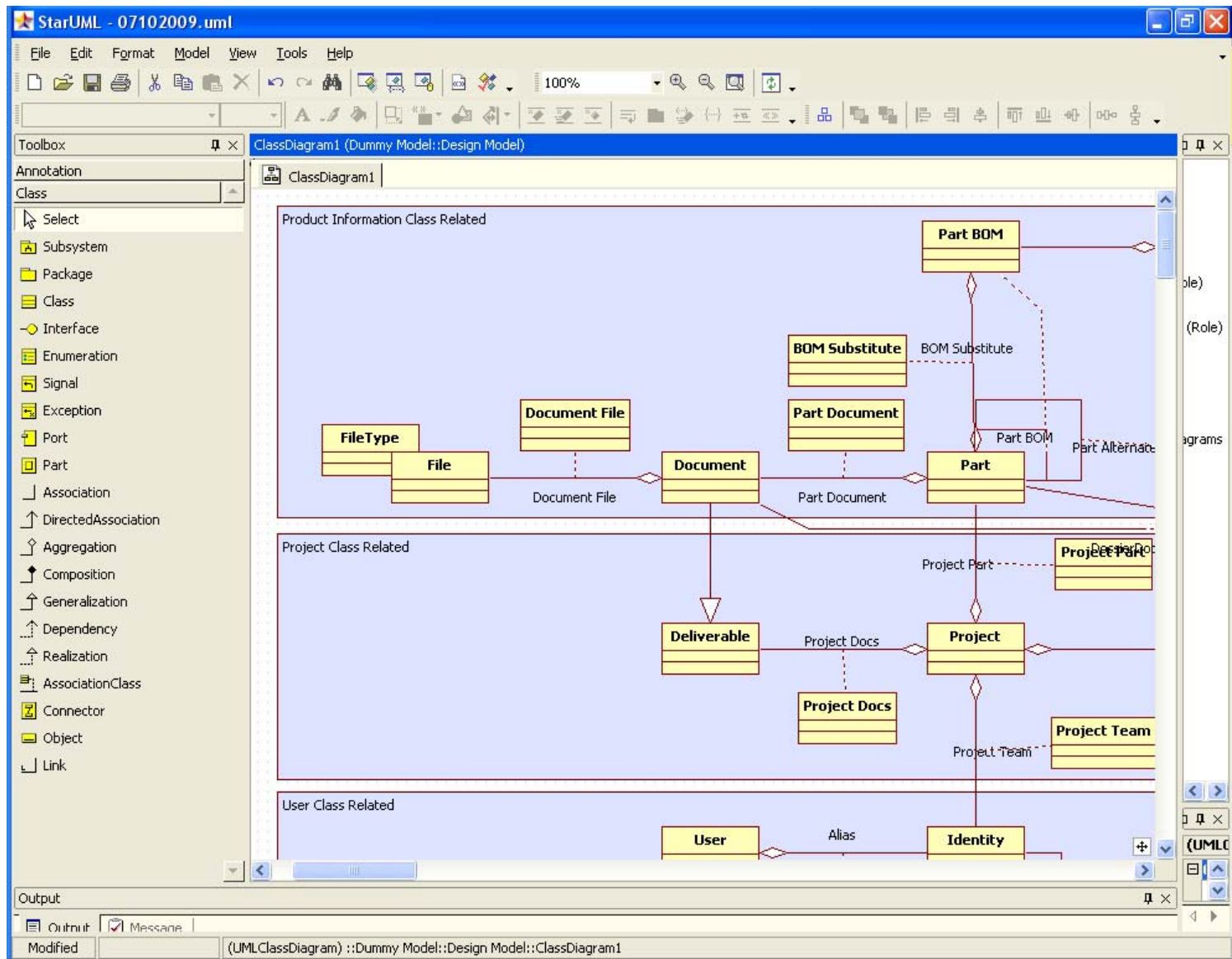
On the right side of the interface, there is a logo for 'Prodeos' with the tagline 'Votre productivité Open Source'.

<http://www.prodeos.com/MediaTelecharge/Softwares/Aras2UML/Aras2UML.html>

AML to UML - Résultat



Exploitation sous STAR UML



Agenda

- **1^{ère} étape : comprendre le modèle de données**
- **2^{ème} étape : commencer à faire des requêtes <AML>**
- **3^{ème} étape : utiliser un langage de programmation**

<AML>, qu'est-ce que c'est ?

- AML est un langage de requêtage selon la norme XML pour manipuler les données gérés par un serveur ARAS : get, create, update etc
- Exemple : lister les parts disponibles sur le serveur

```
<AML>  
  <Item type='Part' action='get'>  
  </Item>  
</AML>
```

<http://www.plm-academique.com/Academique/Client/scripts/nash.aspx>

<AML> - Résultats d'une requête en XML

```
<!-- (c) Copyright by Aras Corporation, 2004-2007. -->
- <SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
- <SOAP-ENV:Body>
- <Result>
- <Item type="Part" typeId="4F1AC04A2B484F3ABA4E20DB63808A88" id="0720C9AFFE1F4A68902A77E271A1ACC7">
  <description>modification</description>
  <created_by_id keyed_name="Innovator Admin" type="User">30B991F927274FA3829655F50C99472E</created_by_id>
  <created_on>2009-11-10T10:37:04</created_on>
  <is_current>1</is_current>
  <modified_on>2009-11-10T13:55:41</modified_on>
  <major_rev>B</major_rev>
  <name>Aile</name>
  <unit>EA</unit>
  <modified_by_id keyed_name="Innovator Admin" type="User">30B991F927274FA3829655F50C99472E</modified_by_id>
  <config_id keyed_name="Aile" type="Part">C979782798D744E1B00A46814812B407</config_id>
  <keyed_name>Aile</keyed_name>
  <not_lockable>0</not_lockable>
  <id keyed_name="Aile" type="Part">0720C9AFFE1F4A68902A77E271A1ACC7</id>
  <locked_by_id keyed_name="Innovator Admin" type="User">30B991F927274FA3829655F50C99472E</locked_by_id>
  <current_state name="Preliminary" keyed_name="Preliminary" type="Life Cycle State">72A2322564FE4193933CFB5339487A06</current_state>
  <generation>2</generation>
  <is_released>0</is_released>
  <state>Preliminary</state>
  <permission_id keyed_name="New Part" type="Permission">5C07EB829D4241F6BB884952960FAF58</permission_id>
  <new_version>0</new_version>
  <make_buy>Make</make_buy>
  <item_number>Aile</item_number>
  <itemtype>4F1AC04A2B484F3ABA4E20DB63808A88</itemtype>
</Item>
- <Item type="Part" typeId="4F1AC04A2B484F3ABA4E20DB63808A88" id="67B73771208B475D9C7F9A5A6B106FAD">
  <release_date>2009-11-10T10:45:30</release_date>
  <created_by_id keyed_name="Innovator Admin" type="User">30B991F927274FA3829655F50C99472E</created_by_id>
  <created_on>2009-11-10T10:36:31</created_on>
  <is_current>1</is_current>
  <modified_on>2009-11-10T10:45:30</modified_on>
  <major_rev>A</major_rev>
  <name>Aile Complète</name>
  <unit>EA</unit>
  <modified_by_id keyed_name="Innovator Admin" type="User">30B991F927274FA3829655F50C99472E</modified_by_id>
  <config_id keyed_name="Aile Complète" type="Part">BB2BF630D4E34976A3A5A895C665DB68</config_id>
  <keyed_name>Aile Complète</keyed_name>
  <not_lockable>0</not_lockable>
  <id keyed_name="Aile Complète" type="Part">67B73771208B475D9C7F9A5A6B106FAD</id>
```

Agenda

- **1^{ère} étape : comprendre le modèle de données**
- **2^{ème} étape : commencer à faire des requêtes <AML>**
- **3^{ème} étape : utiliser un langage de programmation**

Utiliser un langage de programmation – Exemple VBa

Public Function ArasSendSoap(body As String) As String

```
Dim soapStart As String  
Dim soapEnd As String  
Dim soap As String
```

```
soapStart = "<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/' "  
soapStart = soapStart + "encodingStyle='http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/'><SOAP-ENV:Body>"  
soapEnd = "</SOAP-ENV:Body></SOAP-ENV:Envelope>"  
soap = soapStart & "<applyItem xmlns:m='http://www.aras-corp.com/'>" + body + "</applyItem>" + soapEnd
```

```
Dim http: Set http = CreateObject("Msxml2.ServerXMLHTTP")
```

```
http.Open "POST", GL_profile endPointUrl, False  
http.setRequestHeader "SOAPAction", "applyItem"  
http.setRequestHeader "AUTHUSER", GL_profile.userLogin  
http.setRequestHeader "AUTHPASSWORD", GL_profile.userPassword  
http.setRequestHeader "DATABASE", GL_profile.dataBase  
http.setRequestHeader "LIKEVALIDATEUSER", "1"
```

```
On Error GoTo erreur_send:  
http.Send (soap)  
Dim response: response = http.ResponseText  
ArasSendSoap = response  
Exit Function
```

```
erreur_send:  
ArasSendSoap = "SERVER_UNKNOWN"
```

End Function



requête AML

Outils de prototypage rapide

