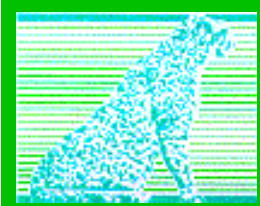




Proposition d'un  
**Pont VisualAge Pacbase / E-GEN WS**  
(Prototype)

Réunion Guépard Groupe Nord  
6 décembre 2001

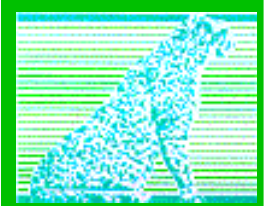
Auteur : Denis FALLAI, [denis.fallai@quepard.asso.fr](mailto:denis.fallai@quepard.asso.fr)



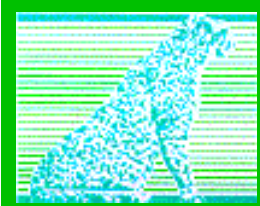
Le Guépard

# Sommaire

- **Présentation**
  - Contexte
  - Méta-Modèle VisualAge Pacbase
  - Méta-Modèle E-GEN
- **Mise en oeuvre**
  - Extraction Pacbase
  - Document XML
  - Transformation XSLT
  - Import E-GEN
- **Conclusion**
  - Pont VisualAge Pacbase / E-GEN
  - Métiers autour d'E-GEN
  - Plus loin avec E-GEN



# Présentation

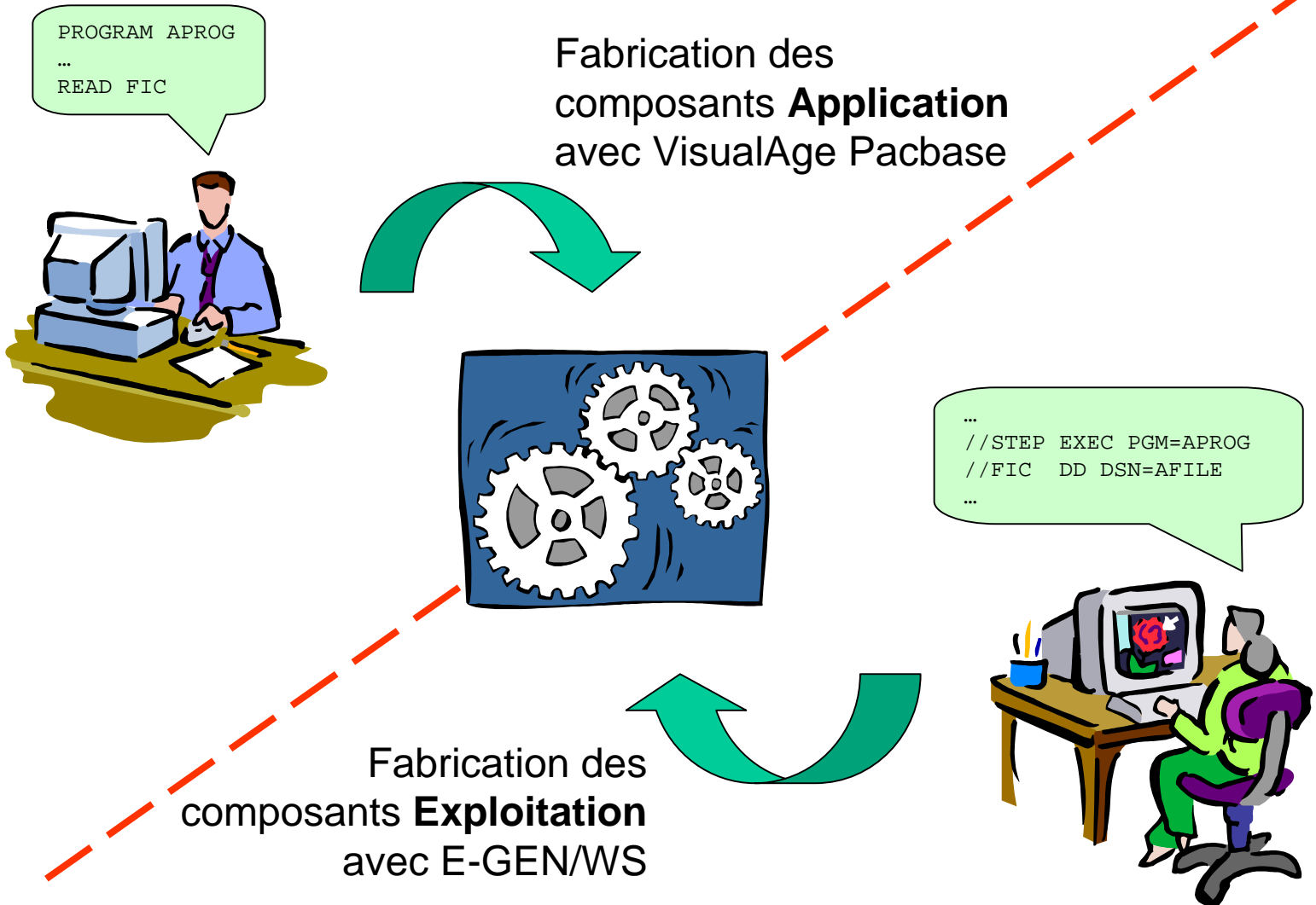


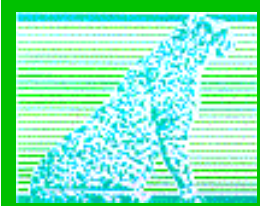
# Contexte – Rôle de chaque outil

- VisualAge Pacbase : AGL de Conception d'Application :
  - Définition des Programmes
  - Définition des Structures de Stockage
  - Définition des États
  - Définition des Chaînes, (Enchaînement de programmes)
- E-GEN : AGL d'Industrialisation d'Application :
  - Génération des JCL
  - Génération de l'Intégration au Système d'Exploitation et à ses sous-systèmes



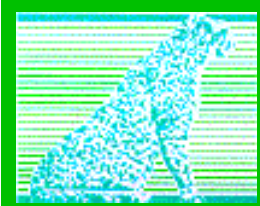
# Contexte – Approche traditionnelle





# Contexte – Partage des informations

- Deux AGL complémentaires :
  - VisualAge Pacbase : AGL de conception d'Application et de réalisation de programmes
  - E-GEN/WS : AGL d'industrialisation d'Application
- Les concepts nécessaires à la description des applications dans E-GEN/WS sont déjà présents dans le référentiel VisualAge Pacbase
  - > ne pas décrire deux fois les mêmes informations, mais les partager !**



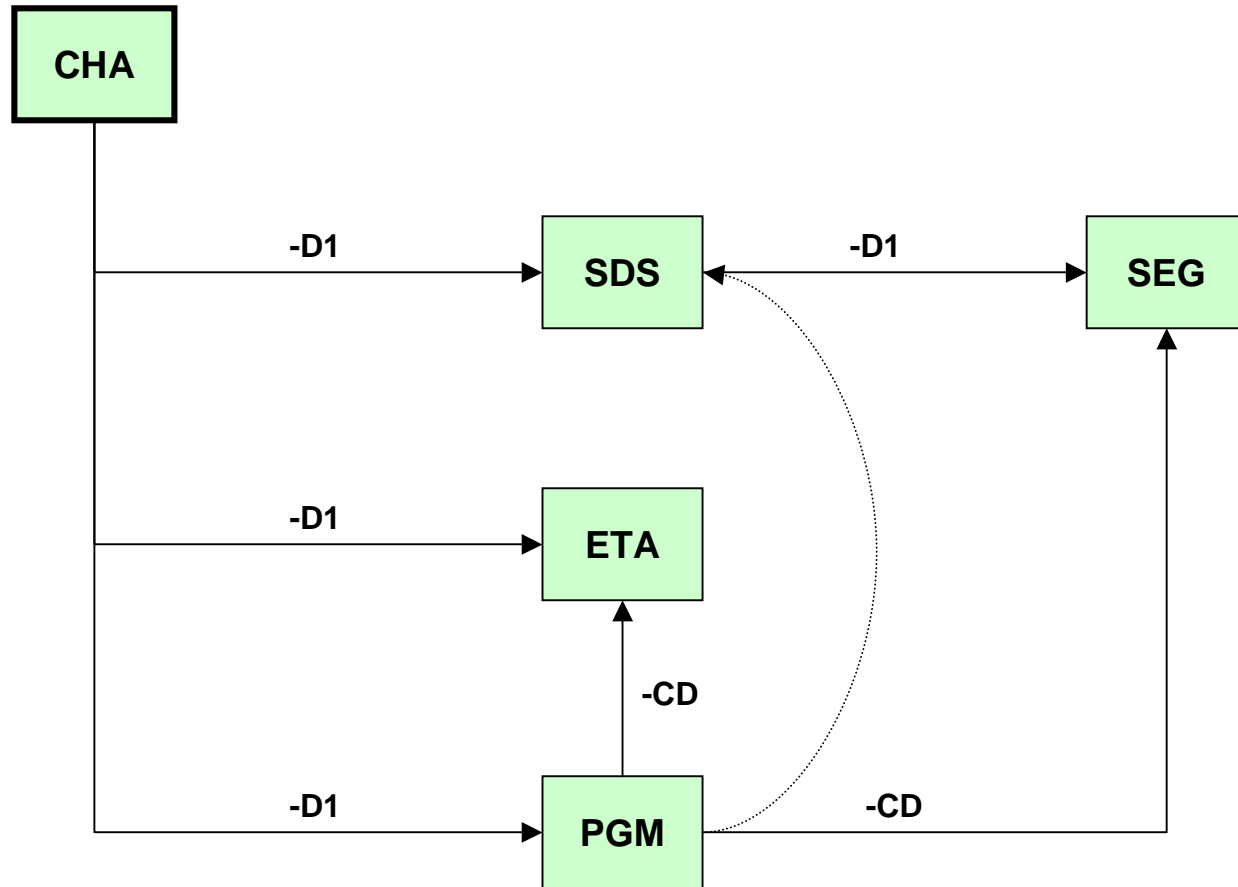
# Méta-Modèle VisualAge Pacbase

- Méta-Modèle « fermé » :
  - Non modifiable par l'utilisateur
  - Identique pour tous les sites
- Entités utilisées (\*) :
  - Dessin de Chaîne
  - Programme
  - Structure de Stockage
  - État
  - Segment

(\*) Méthode MERISE



# Méta-Modèle VisualAge Pacbase

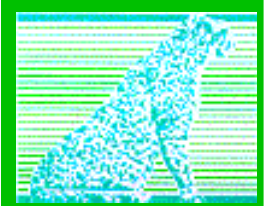




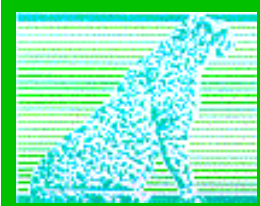


# Méta-Modèle E-GEN

- Méta-Modèle « ouvert » :
    - Pas de méta-modèle imposé
    - Spécifique à chaque site
    - Ne doit implémenter qu'une vision conceptuelle du fonctionnement des Applications :
      - Sans contrainte organisationnelle
      - Indépendante de la Normalisation de l'Architecture Technique
- **Ces points doivent être traités par les règles de génération**

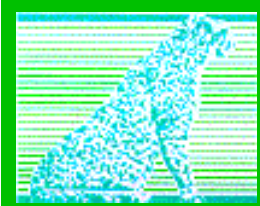


# Mise en oeuvre



# Extraction Pacbase

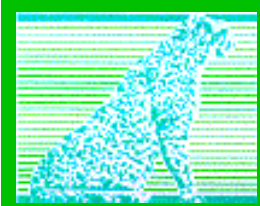
- Programme « PAF » spécialisé :
  - Exploration du méta-modèle depuis un point d'entrée « Dessin de Chaîne »
  - Création d'un fichier « texte » au format XML contenant les informations pertinentes pour une réutilisation par E-GEN/WS



# Extraction Pacbase

## Remarques :

- L'entité « Programme » peut être utilisée pour décrire un programme proprement dit ou bien un cas d'utilisation d'un programme réutilisable
- De part la nature du référentiel hiérarchique, il peut exister des doublons dans les entités Pacbase



# Document XML

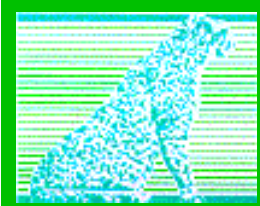
- Conforme à la norme XML, *eXtensible Markup Language*
- Basé sur une DTD de validation, *Document Type Definition*, créé une fois pour toute
- Contient les informations extraites du Référentiel Pacbase
- Chaque nœud correspond à une table PAF
- Chaque attribut correspond à une rubrique restituée par les tables PAF accédées



# Document XML - DTD

```
<!-- Document Type Definition "egenextr" -->
<!ELEMENT egenextr (sdslist|etalist|pgmlist|chalist)* >
<!ATTLIST egenextr
    cbib    CDATA #REQUIRED
    cuti    CDATA #REQUIRED
    eses    CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT sdslist (sds)*>
<!ELEMENT sds    ANY>
<!ATTLIST sds
    csds    CDATA #REQUIRED
    lsds    CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT etalist (eta)*>
<!ELEMENT eta    ANY>
<!ATTLIST eta
    ceta    CDATA #REQUIRED
    leta    CDATA #REQUIRED
    flib    CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT pgmlist (pgm)* >
```

...

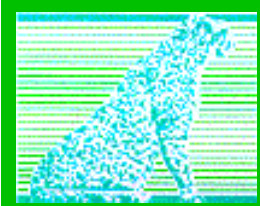


# Document XML - Exemple

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
<!DOCTYPE egenextr SYSTEM "egenextr.dtd">
<!-- Pont VisualAge Pacbase / ISC E-GEN/WS -->
<egenextr cbib="UP3" cuti="UD901" eses="9999">
  <sdslist>
    <sds csds="P3BB01" lsds="Demandes d'extraction">
      </sds>
    </sdslist>
  <etalist>
    <eta ceta="V3Q" leta="Entités à extraire" flib="132">
      </eta>
    </etalist>
  <pgmlist>
    <pgm cpgm="P3BU01" lpgm="Analyse des entités à extraire"
      tlanp="N" epgm="P3BB01">
      <pgmsdo esdo="CARTE " osdoor="S" osdoac="S" osdomo="F" osdoou="I"
        osdoun="U" osdout="C">
        </pgmsdo>
      </pgmlist>
    <chalist>
      <cha ccha="PBALIM" lcha="Transfert Entités REseaux SEssions">
        <step pgm="P3BU01" order="001">
          <file sds="P3BB01" mode="I" ref="CARTE">
            </file>
          </step>
        </cha>
      </chalist>
    </pgmlist>
  </egenextr>

```

...



# Transformation XSLT 1/3

- Script écrit en langage XSL, *eXtensible Stylesheet Language*
- S'applique au document XML extrait au moyen d'un processeur XSL
- Spécifique à la mise en forme à effectuer
- Permet d'obtenir un nouveau document par exploration de l'arbre XML et transformations appliquées à ses nœuds





# Transformation XSLT 2/3

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:output method="text" omit-xml-declaration="yes" encoding="iso-8859-1"
  indent="no" />
<!-- Fonction d'accès aux entités élémentaires -->
<xsl:key name="pgm-find" match="pgm" use="@cpgm"/>
<xsl:key name="sds-find" match="sds" use="@csds"/>
<xsl:key name="eta-find" match="eta" use="@ceta"/>
<!-- Boucle principale -->
<xsl:template match="/">
# Génération d'objet E-GEN/WS depuis le
# référentiel VisualAge Pacbase
# <xsl:apply-templates />
</xsl:template>
...
<!-- Génération des objets SDS -->
<xsl:template match="sdslist"><xsl:for-each select="sds"><xsl:sort
  select="@csds" />
FILE <xsl:value-of select="@csds" />
  DESCRIPTION = <xsl:value-of select="@lsds" />
ENDFILE</xsl:for-each>
</xsl:template>
...
```



# Transformation XSLT 3/3

Le Guépard

```
# Génération d'objet E-GEN/WS depuis le
# référentiel VisualAge Pacbase
#
# Contexte de génération : bibliothèque UP3, session 9999, utilisateur UD901
#
```

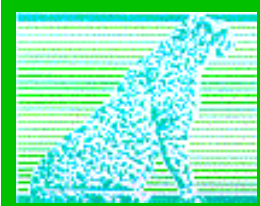
```
FILE DOSMAS
  DESCRIPTION = Dossiers entités base maître
ENDFILE
```

```
OUTPUT V3Q
  DESCRIPTION = Entités à extraire
  WIDTH = 132
ENDOUTPUT
```

```
PROGRAM P3BB01
  DD CARTE
  ORGANIZATION = S
  ACCESS = S
  BLOCKMODE = F
  OPEN = I
  UNIT = C
  ENDDD
ENDPROGRAM
```

```
CHAIN PBALIM
  DESCRIPTION = Transfert Entités REseaux Sessions
  STEP P3BU01
  DESCRIPTION = Analyse des entités à extraire
  PROGRAM = PROGRAM_P3BB01
  FILEINPUT CARTE
  FILE = FILE_P3BB01
ENDFILEINPUT
```

06/12/2001



# Import E-GEN

- Exécution du processeur XSL :

```
A:\Pont_EGEN>msxsl egen01.xml egen01.xsl -o temp.txt -xw -v -t  
Microsoft (R) XSLT Processor Version 3.0
```

```
Source document load time:      40.53 milliseconds  
Stylesheet document load time:  11.92 milliseconds  
Stylesheet compile time:        7.782 milliseconds  
Stylesheet execution time:      17.13 milliseconds
```

```
A:\Pont_EGEN>
```



# Import E-GEN

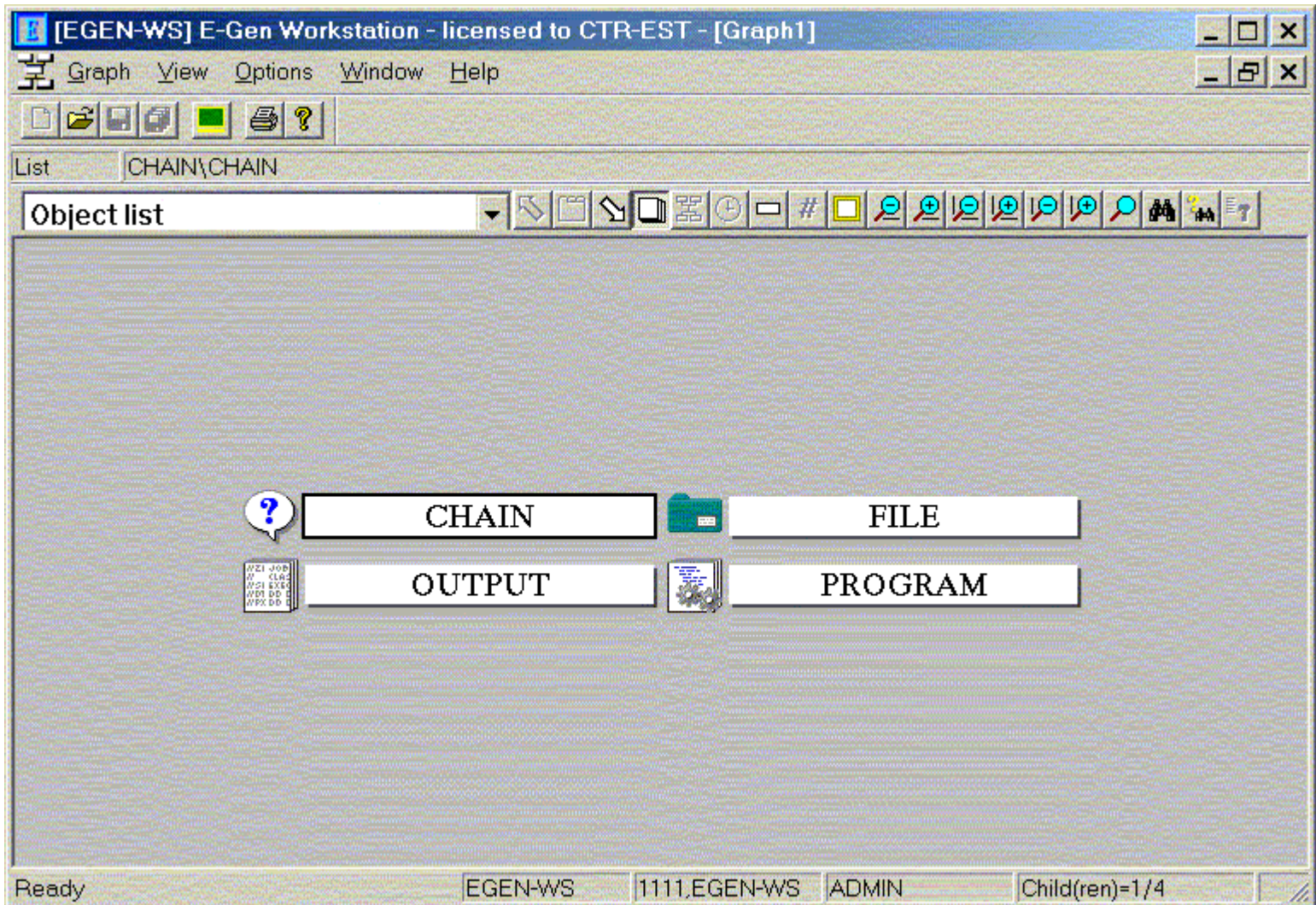
- Exécution de l'importation :

```
ISC1011I import a:\pont_egen\egen01.txt include * * limit 9999 verbose
ISC3600I Executing 'import a:\pont_egen\egen01.txt include * * limit 9999
  verbose'
ISC3619I Importing objects from 'a:\pont_egen\egen01.txt'...
ISC3601I Command options: none
ISC3602I Include pattern: * *
ISC3603I Exclude pattern: none
ISC3604I Actual options: BIND NOREFERENCES CREATE NEWOBJECT NOFAST NOMERGE
  REPLACE UPDATE STOP SAVE VERBOSE LIMIT 9999 AUTODEFINE 1111,EGEN-WS
ISC3638I Object 'FILE DOSMAS' has been imported.
...
ISC3638I Object 'OUTPUT V3Q' has been imported.
...
ISC3638I Object 'OUTPUT V3R' has been imported.
...
ISC3638I Object 'PROGRAM P3BB01' has been imported.
...
ISC3638I Object 'CHAIN PBALIM' has been imported.
ISC3640I Import ended; number of objects imported: 26.
```



Le Guépard

# Import E-GEN



06/12/2001

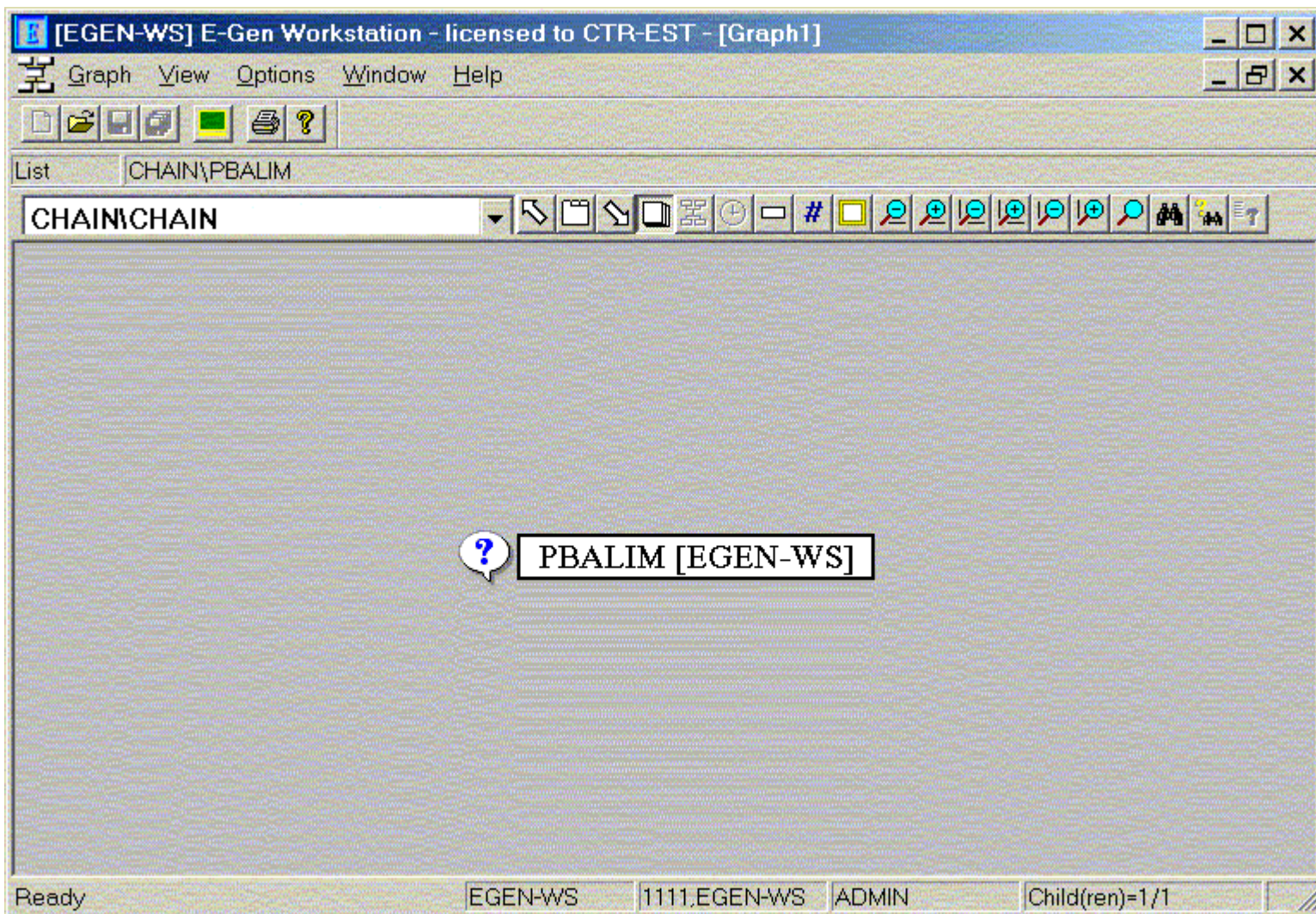
Réunion Guépard Groupe Nord

21



Le Guépard

# Import E-GEN





Le Guépard

# Import E-GEN

The screenshot shows the E-Gen Workstation interface. The title bar reads "[EGEN-WS] E-Gen Workstation - licensed to CTR-EST - [Graph1]". The menu bar includes Graph, View, Options, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and navigation. The main window displays a tree structure under the path "CHAIN\PBALIM". The tree consists of four nodes, each represented by a box with a gear icon above it:

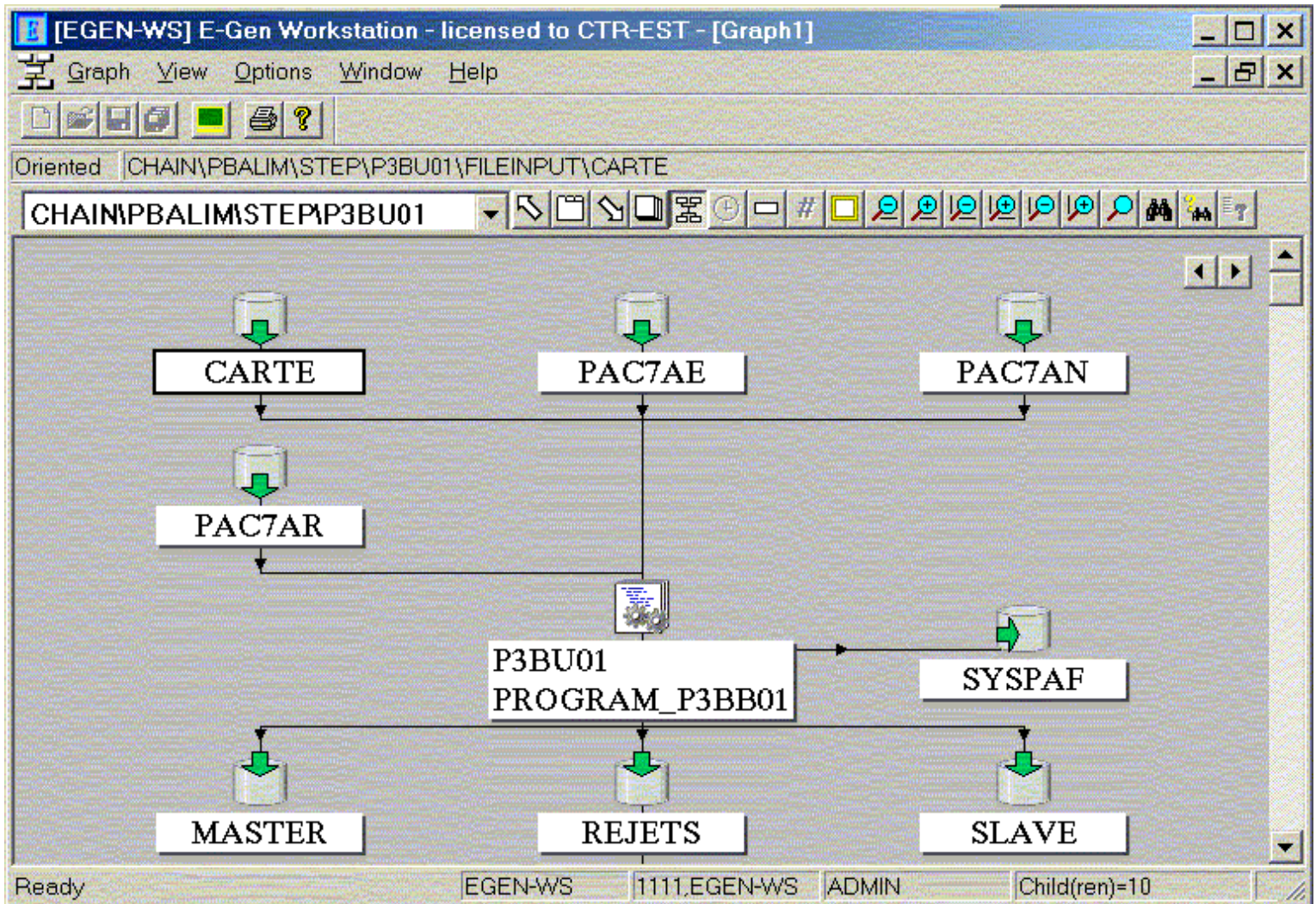
- Node 1: P3BU01  
PROGRAM\_P3BB01
- Node 2: P3BU2M  
PROGRAM\_P3BB02
- Node 3: P3BU2S  
PROGRAM\_P3BB02
- Node 4: P3BU03  
PROGRAM\_P3BB03

The status bar at the bottom shows "Ready", "EGEN-WS", "1111.EGEN-WS", "ADMIN", and "Child(ren)=4".

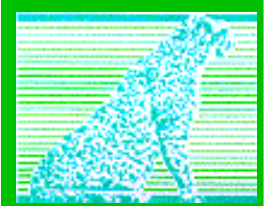


Le Guépard

# Import E-GEN







# Conclusion



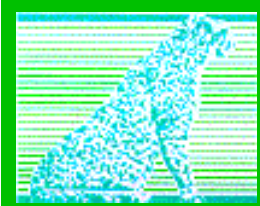
# Pont VisualAge Pacbase / E-GEN

- Éléments communs, (partageables) :
  - Identifier les informations pertinentes dans le méta-modèle Pacbase
  - Définir la DTD support
  - Développer un extracteur fournissant un document XML
- Éléments spécifiques à chaque site :
  - Définir le méta-modèle E-GEN
  - Développer le(s) script(s) XSLT
  - Développer les générateurs E-GEN



# Métiers autour d'E-GEN

- Architecte du Système d'Information
  - Définition du méta-modèle
- Architecte Technique
  - Définition du modèle de génération
- Expert Industrialisation
  - Codage des règles de génération
- Développeur
  - Création des Objets décrivant le fonctionnement des Applications
  - Génération des composants d'Exploitation



# Plus loin avec E-GEN

- E-GEN pourrait aussi être utilisé dans d'autres contextes :
  - Génération de DDL depuis un MCD ou un MLD
  - Génération d'un jeu d'essai cohérent depuis un MPD
  - Génération d'un habillage écran depuis une structure de message logique
  - ...



Le Guépard

Pour plus d'information, contactez :

# Association Guépard

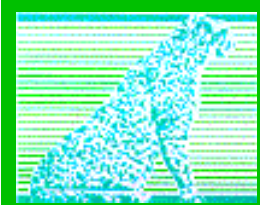
20/22 rue Louis Armand

75015 PARIS

Téléphone : 01.60.16.80.80

Télécopie : 01.60.16.80.81

E-mail : [secretariat@guepard.asso.fr](mailto:secretariat@guepard.asso.fr)



**Le Guépard**

**Merci de votre attention**