

Pourquoi et comment utiliser le langage Jython pour scripter une application

Jean-Michel GLORIAN



- Pourquoi utiliser un langage de script dans une application graphique ?
- Le langage de script Jython
- Comment intégrer Jython dans son application JAVA?
 - Utilisation du moteur de code
 - Utilisation du JythonEditor dans CASSIS
- Limitation principale
- Conclusion et Perspective

- **Posons la variable \$PRES_COMPIL**
 - Présentation Conférence COMPIL sur les langages de scripts
 - Adresse
http://www.compil.org/_media/menu:viereseau:conferences:conference201011:compil-20101125_jython.pdf

GT2I

Pourquoi utiliser un langage de script dans une application graphique ?



▪ Voir \$PRES_COMPIL :

Pourquoi utiliser un langage de script dans une application graphique ? page 3 à 12

- Voir \$PRES_COMPIL :
Qu'est ce que Jython ? page 13

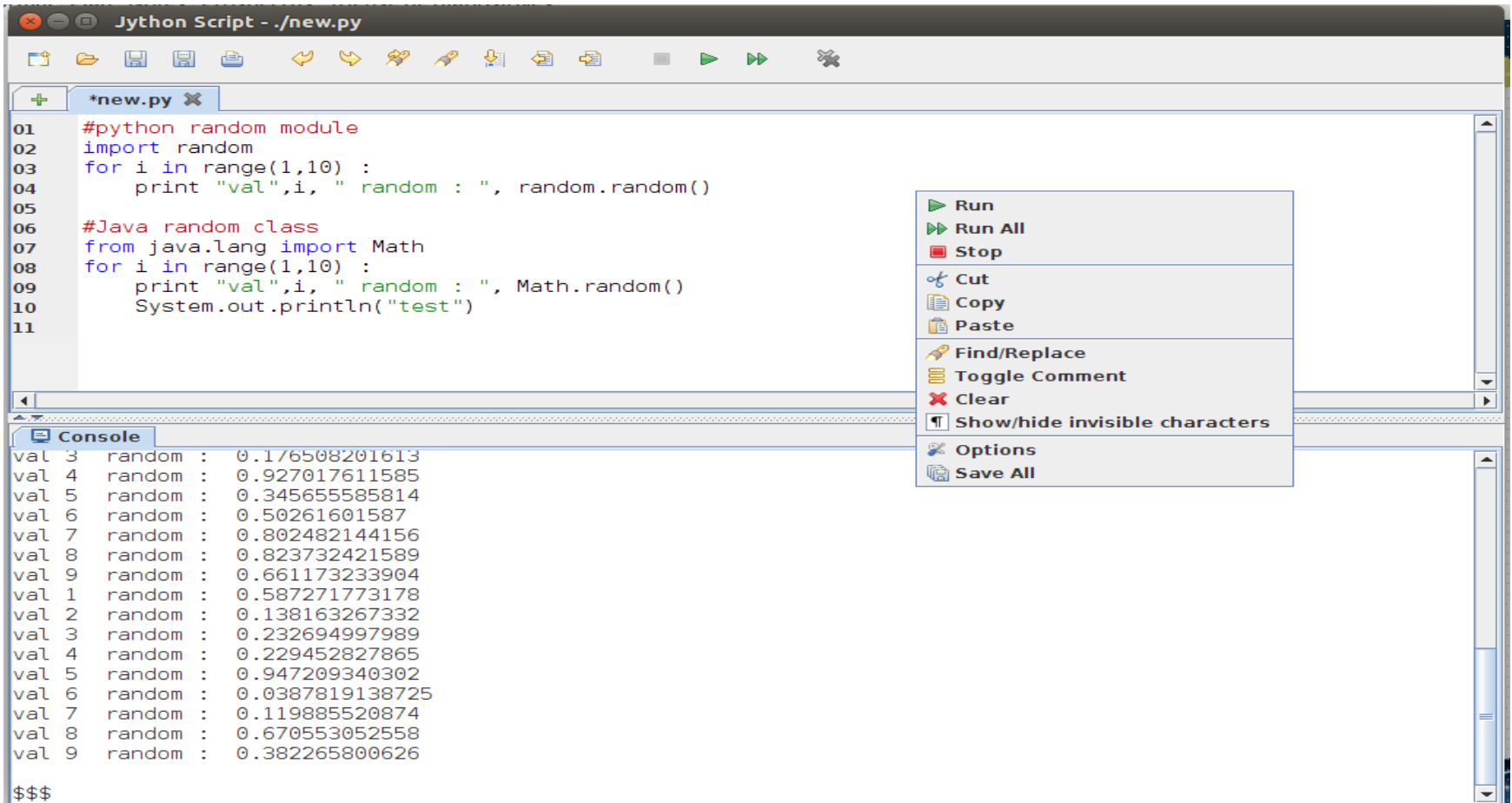
- **Projet toujours actif :**
 - Jython 2.7.0 Final Released (May 2015)

- Utilisation du moteur de code :
 - Voir présentation \$PRES_COMPIL : Comment intégrer Jython dans son application JAVA (page 14)

- Utilisation du Jython-Editor
 - Module de CASSIS
 - Éditeur de texte incluant jython.jar
 - Permet de lancer des scripts dans une IHM Java

- Sources sur dans le gitlab labo :
<https://gitlab.irap.omp.eu/>

- Jar accessible par Maven sur le nexus labo :
<https://nexus.irap.omp.eu>



The screenshot shows the Jython editor window titled "Jython Script - ./new.py". The editor contains a Python script with two sections: a Python random module and a Java random class. The Python section uses the `random` module to generate random numbers. The Java section uses the `Math` class to generate random numbers. The console output shows the results of the script execution, displaying random numbers for each iteration.

```
01 #python random module
02 import random
03 for i in range(1,10) :
04     print "val",i, " random : ", random.random()
05
06 #Java random class
07 from java.lang import Math
08 for i in range(1,10) :
09     print "val",i, " random : ", Math.random()
10     System.out.println("test")
11
```

Console output:

```
val 3 random : 0.176508201613
val 4 random : 0.927017611585
val 5 random : 0.345655585814
val 6 random : 0.50261601587
val 7 random : 0.802482144156
val 8 random : 0.823732421589
val 9 random : 0.661173233904
val 1 random : 0.587271773178
val 2 random : 0.138163267332
val 3 random : 0.232694997989
val 4 random : 0.229452827865
val 5 random : 0.947209340302
val 6 random : 0.0387819138725
val 7 random : 0.119885520874
val 8 random : 0.670553052558
val 9 random : 0.382265800626
$$$
```

GT2I

Jython dans CASSIS



Démonstration

Run the script of CASSIS ...

Impossibilité d'utiliser des bibliothèques python non traduite en Jython !!!

(pas de numpy, scipy, astropy, ...)

- Voir \$PRES_COMPIL
Conclusion et perspective Page 21