



Interactions avec d'autres applications  
CMIS, REST, nuxeo shell ...

Atelier GED du 30/03/2011

Raymond Bourges – Université de Rennes 1

# Plan

- Introduction
- CMIS
- REST
- Nuxeo Shell

# Introduction

- **Nuxeo**
  - Une interface Web
  - Un moteur de gestion de documents
- **Objectif**
  - Pouvoir accéder à Nuxeo depuis des applications externes
    - CMIS
    - REST
  - Pouvoir manipuler les fichiers
    - Nuxeo Shell

# CMIS

- **C'est quoi**
  - Une norme
    - <http://www.oasis-open.org/committees/cmisis>
  - Accès WS ou REST
  - Un langage de requête
    - Proche du SQL
- **Apache Chemistry**
  - Implémentations
    - Python (C), PHP (C), .NET (C), Java (C/S)
  - OpenCMIS (implémentation Java)
    - Client, Serveur (utilisé par nuxeo), Workbench

# OpenCMIS Workbench

The screenshot displays the OpenCMIS Workbench interface for a Nuxeo Repository. The window title is "CMIS Workbench - Nuxeo Repository default". The top toolbar includes icons for Connection, Repository Info, Types, Query, Change Log, Console, TCK, Create Document, and Create Folder. Below the toolbar, there is a navigation bar with "up" and "go" buttons, and a text input field containing the path "/default-domain/workspaces/test".

The main content area is divided into two panels. The left panel shows a list of files in a table:

Name	Type
metro.pdf	File
blague.odt	File

The right panel shows the properties of the selected file, "metro.pdf". It has tabs for Object, Actions, Properties, Relationships, Renditions, ACL, Policies, and Versions. The Properties tab is active, displaying a table of properties:

Name	Id	Type	Value
Object ID	cmis:objectId	id	1f795048-f5cf-41b4-bee7-184d8
Type ID	cmis:objectTypeId	id	File
Base Type ID	cmis:baseTypeId	id	cmis:document
Name	cmis:name	string	metro.pdf
Created By	cmis:createdBy	string	bourges
Creation Date	cmis:creationDate	datetime	2011-03-23 12:53:24 +0100
Last Modified By	cmis:lastModifiedBy	string	bourges
Last Modification Date	cmis:lastModificati...	datetime	2011-03-23 12:53:24 +0100
Change Token	cmis:changeToken	string	null
Is Immutable	cmis:isImmutable	boolean	false
Is Latest Version	cmis:isLatestVersion	boolean	false
Is Major Version	cmis:isMajorVersion	boolean	false
Is Latest Major Version	cmis:isLatestMajor...	boolean	false
Version Label	cmis:versionLabel	string	null
Version Series ID	cmis:versionSeriesId	id	1f795048-f5cf-41b4-bee7-184d8
Is Version Series Che...	cmis:isVersionSeri...	boolean	true
Version Series Check...	cmis:versionSeries...	string	system

# CMIS en java

- Utilisation de CMIS dans du code java

- ESUP-Commons V2 (Maven)

- Pom.xml

- <dependency>

- <groupId>org.apache.chemistry.opencmis</groupId>

- <artifactId>chemistry-opencmis-client-impl</artifactId>

- <version>**0.2.0-incubating**</version>

- </dependency>

# CMIS en java

## • Code de test

```
package org.esupportail.domain;

import java.util.HashMap;

@ContextConfiguration(locations="/properties/applicationContext.xml")
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
public class NuxeoCMISTest {

    @Test
    public void testNuxeoCMISClient() throws Exception {
        SessionFactory sessionFactory = SessionFactoryImpl.newInstance();
        Map<String, String> parameter = new HashMap<String, String>();
        // user credentials
        parameter.put(SessionParameter.USER, "bourges");
        parameter.put(SessionParameter.PASSWORD, "test");
        // connection settings
        parameter.put(SessionParameter.ATOMPUB_URL, "http://localhost:8080/nuxeo/atom/cmisis/repository");
        parameter.put(SessionParameter.BINDING_TYPE, BindingType.ATOMPUB.value());
        parameter.put(SessionParameter.REPOSITORY_ID, "default");
        // create session
        Session session = sessionFactory.createSession(parameter);
        System.out.println("**** Recherche des fichiers ****");
        ItemIterable<QueryResult> results = session.query("SELECT * FROM cmis:document WHERE cmis:objectId = 'File'", false);
        for (QueryResult result : results) {
            System.out.println(result.getPropertyById("cmis:name").getFirstValue());
        }
        System.out.println("**** Recherche des fichiers contenant \"toto\" ****");
        results = session.query("SELECT * FROM cmis:document WHERE cmis:objectId = 'File' AND CONTAINS('toto')", false);
        for (QueryResult result : results) {
            System.out.println(result.getPropertyById("cmis:name").getFirstValue());
        }
    }
}
```

# REST

- **Accès simple à l'API Nuxeo**
  - Appels http
  - Utilisation du format JSON
  - <https://doc.nuxeo.com/display/NXDOC/Content+Automation>
- **Nuxeo et REST**
  - Changement avec Nuxeo 5.4
    - Notion de Content Automation Utilisé largement :
      - IHM, évènements
      - REST
      - Nuxeo Shell



# REST

- **Operation**
  - Opération élémentaire à réaliser sur nuxeo
  - Nuxeo est livré avec env. 100 opérations
  - Possibilité d'en définir de nouvelles
    - XML + Java annoté
- **Operation chain**
  - Ensemble d'opérations regroupées
  - Transactionnel
  - Possibilité d'en définir de nouvelles
    - XML

# REST en http

- Avec CURL

- `curl -H 'Content-Type:application/json+nxrequest' -X POST \`  
`-d '{params:{query:"SELECT * FROM Document"}}' \`  
`-u bourges:test http://localhost:8080/nuxeo/site/automation/Document.Query`
- {  
    "entity-type": "document",  
    "uid": "1f795048-f5cf-41b4-bee7-184d80abf885",  
    "path": "/default-domain/workspaces/test/metro.pdf",  
    "type": "File",  
    "state": "project",  
    "title": "metro.pdf",  
    "lastModified": "2011-03-23T11:53:24Z"  
}

# REST en java

- Utilisation du client nuxeo dans du code java
  - ESUP-Commons V2 (Maven)
    - Pom.xml
      - <repositories>
        - <repository>
          - <id>nuxeo</id>
          - <url><https://maven.nuxeo.org/nexus/content/repositories/public-releases></url>
        - </repository>
      - </repositories>
      - <dependency>
        - <groupId>org.nuxeo.ecm.automation</groupId>
        - <artifactId>**nuxeo-automation-client**</artifactId>
        - <version>5.4.0</version>
      - </dependency>

# REST en java

- Code de test

```
package org.esupportail.domain;

import org.junit.Test;

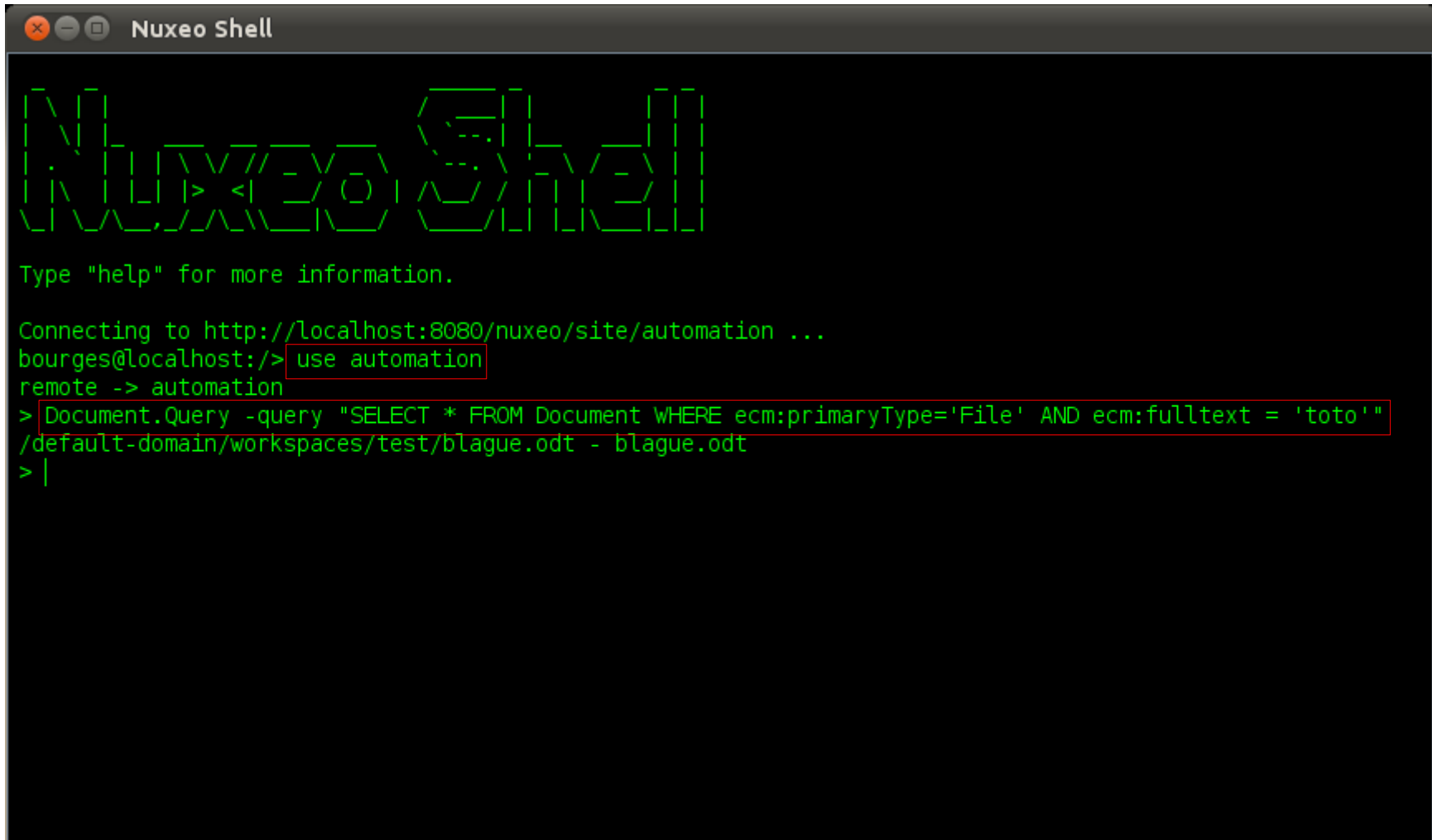
@ContextConfiguration(locations="/properties/applicationContext.xml")
@RunWith(SpringJUnit4ClassRunner.class)
public class NuxeoRESTTest {

    @Test
    public void testNuxeoAutomationClient() throws Exception {
        HttpAutomationClient client = new HttpAutomationClient("http://localhost:8080/nuxeo/site/automation");
        Session session = client.getSession("bourges", "test");
        System.out.println("**** Recherche des fichiers ****");
        String query = "SELECT * FROM Document WHERE ecm:primaryType='File'";
        Documents docs = (Documents) session.newRequest("Document.Query").set("query", query).execute();
        for (Document document : docs) {
            System.out.println(document.getPath());
        }
        System.out.println("**** Recherche des fichiers contenant \"toto\" ****");
        query = "SELECT * FROM Document WHERE ecm:primaryType='File' AND ecm:fulltext = 'toto'";
        docs = (Documents) session.newRequest("Document.Query").set("query", query).execute();
        for (Document document : docs) {
            System.out.println(document.getPath());
        }
        client.shutdown();
    }
}
```

# Nuxeo Shell

- 5.4.0.1
  - Plus d'utilisation de RMI
  - Application indépendante de nuxeo DM
    - [http://doc.nuxeo.com/display/NXDOC/Nuxeo+Shell+\(admin's+best+friend\)](http://doc.nuxeo.com/display/NXDOC/Nuxeo+Shell+(admin's+best+friend))
    - Différente utilisation
      - Interactif dans une application graphique !
        - » `java -jar nuxeo-shell.jar -u bourges -p test http://localhost:8080/nuxeo/site/automation`
      - Avec un fichier commandes
        - » `java -cp nuxeo-shell.jar org.nuxeo.shell.Main -f batch_file`
        - » `cat batch_file | java -cp nuxeo-shell.jar org.nuxeo.shell.Main -`
      - Avec commandes passées en paramètre
  - Espace de noms
    - global (help, use), local (), remote, automation

# Nuxeo Shell



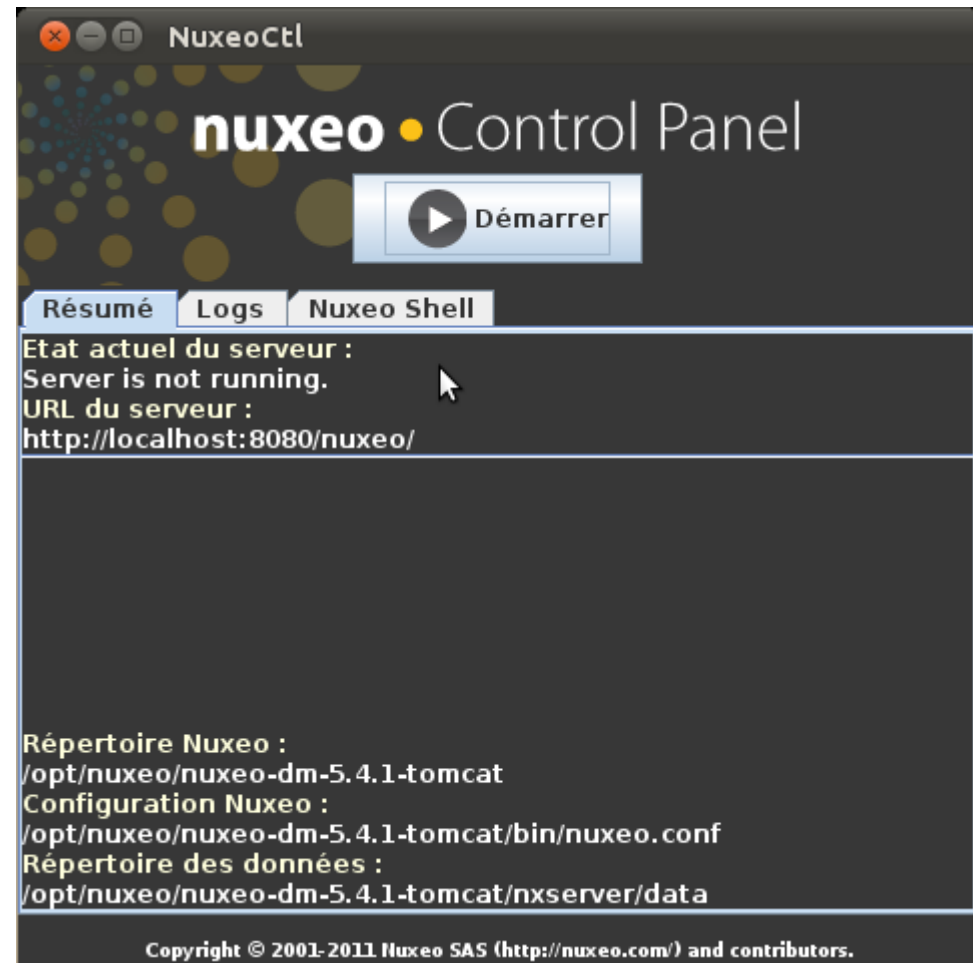
```
Nuxeo Shell

Type "help" for more information.

Connecting to http://localhost:8080/nuxeo/site/automation ...
bourges@localhost: /> use automation
remote -> automation
> Document.Query -query "SELECT * FROM Document WHERE ecm:primaryType='File' AND ecm:fulltext = 'toto'"
/default-domain/workspaces/test/blague.odt - blague.odt
> |
```

# Nuxeo Shell

- 5.4.1
  - Accessible avec
    - ./nuxeoctl gui



# Remarque

- **Authentication**
  - User/password
  - Trusted
    - Usage depuis une portlet de l'ENT



# Licence

**Ce travail est mis à disposition sous une licence Creative Commons**

**Vous êtes libres**

**De reproduire, distribuer et communiquer cette création au public**

**De modifier cette création**



**Cette création est mise à disposition selon le Contrat Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Partage des Conditions Initiales à l'Identique 3.0 Unported disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.fr>**