

ESUP-DAYS (24)

TRAVAUX DE DÉPLOIEMENT DE NUXEO, TANT DEVOPS QUE DEV

Henri Jacob -- Université de Rennes1

Léa Raya DÉCORNOD, Céline PERVÈS -- Université de Strasbourg

HENRI JACOB

UNIVERSITÉ DE RENNES1

METTRE À JOUR NUXEO SANS NUXEO ONLINE SERVICES



LE CONTEXTE LOCAL

A l'Université de Rennes 1, Nuxeo est utilisé pour :

- la GED « classique » ,
- le traitement des dossiers des candidats étrangers,
- le dépôt de documents par certaines applications métiers.

Mais Nuxeo n'est pas envisagé comme support à la gestion des processus métiers documentaires, donc

- pas de package "Université de Rennes 1" ,
- ni de développements Studio,
- l'établissement a décidé de ne pas s'engager (politique commerciale de l'éditeur)

=> pas de licence Nuxeo Online Services

LE SERVICE DE MISE À JOUR DE NUXEO

Des addons ([Marketplace Add-Ons](#))

- publics (la majorité) : Shibboleth Authentication, Shibboleth Invitation Addon, Nuxeo Platform User Registration
- à accès restreint (une dizaine) : CAS2 Authentication, Digital Signature, Nuxeo Groups and Rights Audit, Nuxeo Multi-tenant,...

Des hotfixes à accès restreint : [Are-Hotfix-free?](#)

"Yes, the hotfixes are available at no charge. The subscription service provides a convenient mechanism to automagically manage application of the hotfixes, which otherwise you will have to apply manually."

LES HOTFIXES

- sont fréquents (HF30 LTS 2015),
- ne sont pas tous nécessaires à l'environnement local,
- il faut les installer en (pre)production, si besoin.

Avec la licence NOS, c'est facile de les installer dans l'interface administrateur , ou :

```
./nuxeoctl mp-hotfix
```

Sans licence NOS il faut les construire :

- pas d'accès aux dépôts maven hotfix-releases :

```
./nuxeoctl mp-hotfix → « Registration required »
```

- pour intégrer une correction, il faut tout reconstruire à partir du dépôt de la distribution

LA MÉTHODE ADOPTÉE

Le hotfix est il nécessaire ? Lire la Release Note ...

Compiler la version correspondante de la distribution, avec les addons

```
git clone --branch release-7.10-HF30 ...  
python clone.py release-7.10-HF30  
mvn install -Paddons,distrib
```

→ nuxeo-distribution-tomcat-7.10-HF30-nuxeo-cap.zip

Ajouter les packages non Nuxeo :

```
$ ./nuxeoctl mp-install /tmp/esup-webengine-versions-2.0.0.zip
```

LA MÉTHODE ADOPTÉE

Installer les addons publics à partir du marketplace :

```
./nuxeoctl mp-install nuxeo-drive
```

Installer les addons à accès restreint :

- les jar sont construits à la compilation :

```
nuxeo-platform-login-cas2-7.10-HF27.jar
```

- ils s'installent comme des bundles

PREMIÈRES CONCLUSIONS

Durée de compilation d'une distribution : 30-40 mn

Stabilité dans le temps de la méthode ? : LTS2016, LTS2017,...

Déployer un war statique, plutôt qu'un zip de la distribution

Inconvénients :

- méthode « manuelle »
- pas de supervision des HFs installés dans la plate-forme Nuxeo

=> vers de l'intégration / déploiement continu

lien : [Installation complète à partir des sources de Nuxeo](#)

Nuxeo as a

Platform

ESUP-DAYS 24

DEV OPS

Université

de Strasbourg

Léa Raya DÉCORNOU ♦ Céline PERVÈS

Contexte

À l'Université de Strasbourg, nous avons intégré la solution open-source de la société Nuxeo comme support à nos besoins sur deux aspects :

- en matière d'implémentation de processus métiers orientés documents, communément appelé GED,
- et comme socle de notre solution de gestion du recrutement des enseignants/chercheurs (DéREC).

Nous avons optés pour un contrat de type “gold” qui nous ouvre l'accès (payant) à Nuxeo Online Services (NOS) :

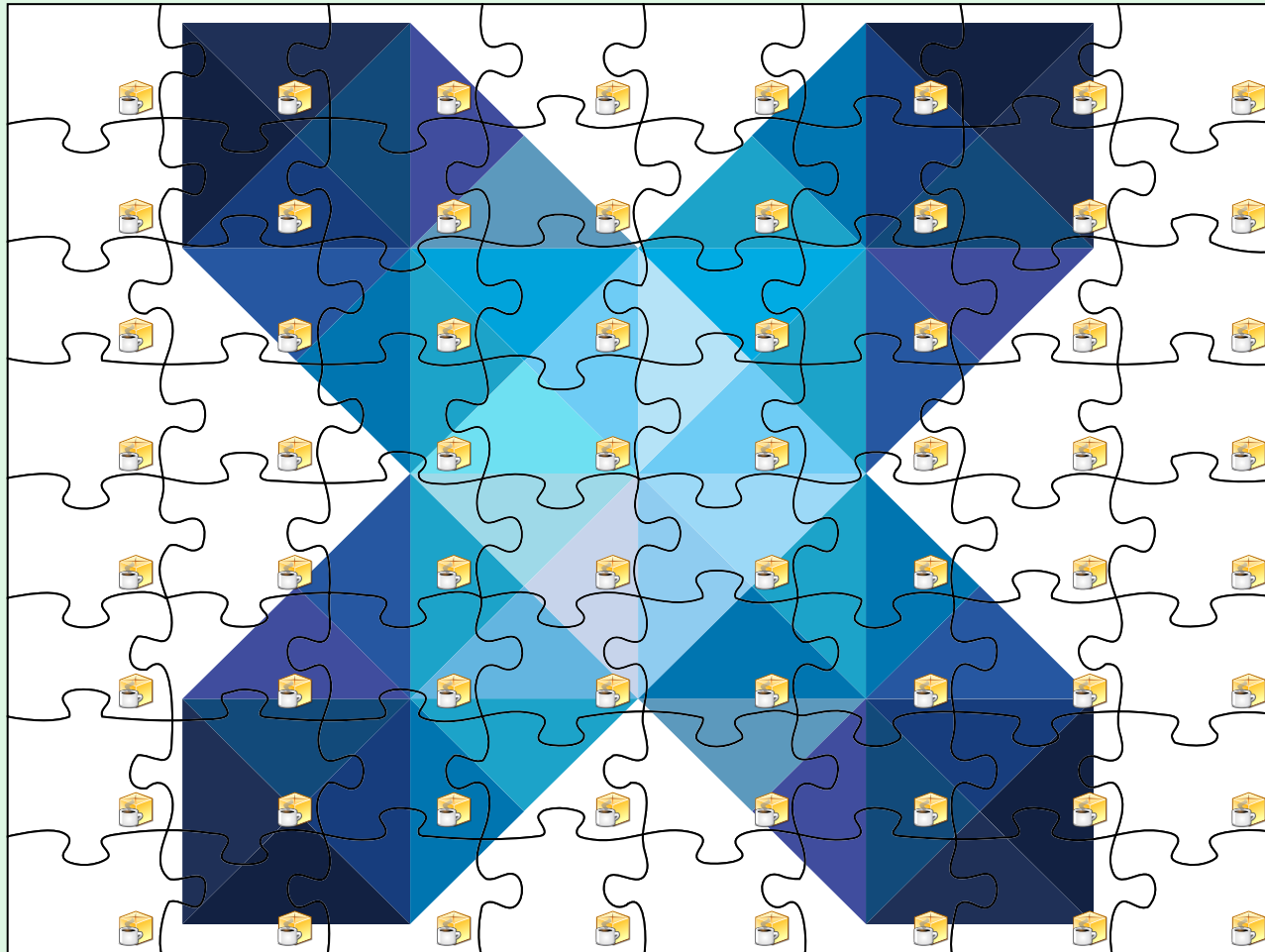
- Nuxeo Studio (et son dépôt maven authentifié)
- Accès authentifié aux dépôts maven hotfix-releases

Intégration au sein de nos procédures & méthodes

- Gestion des changements
maîtriser les changements
afin de limiter leur impact
 - Changement
 - Gestion des changements
- Reproductibilité
re-créer est plus simple que réparer
- Industrialisation des déploiements
 - gestion des environnements
et des configurations
 - standardisation



La distribution nuxeo



est construite en assemblant des artéfacts maven

Artefacts maven



Les artefacts maven peuvent provenir de :

— de dépôts tiers (publics ou authentifiés) :

— *publics* : maven central, <https://maven-eu.nuxeo.org/nexus/content/repositories/public-releases/>

— *authentifiés* : <https://maven.nuxeo.org/nexus/content/repositories/hotfix-releases>

<https://connect.nuxeo.com/nuxeo/site/studio/maven>

— de résultats produits : `mvn package` → .../target/... jar

— du dépôt local : `mvn install` →

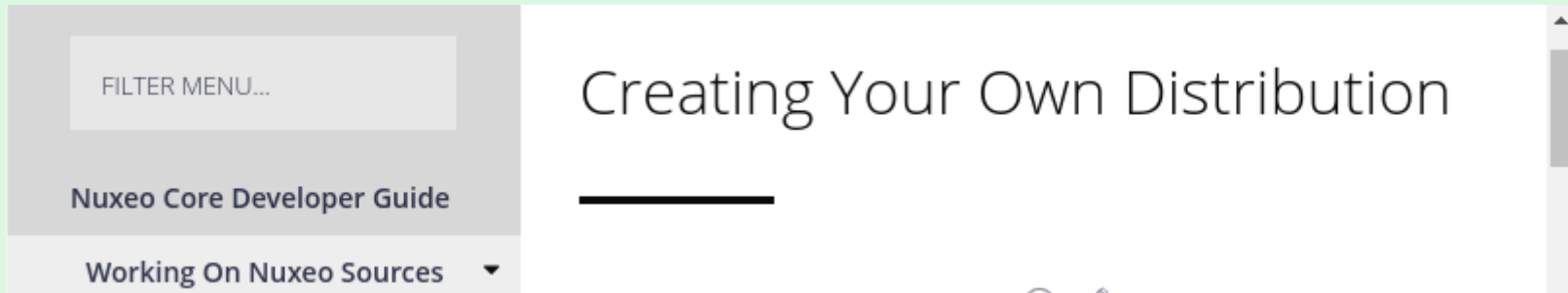
`${home}/.m2/repository/org/nuxeo/runtime/nuxeo-runtime/7.10-HF24/nuxeo-runtime-7.10-HF24`

— d'un autre dépôt :

```
mvn -DaltDeploymentRepository="mon-repo::default::file:///srv/repository/" deploy
```

assemblage d'une distribution

— Nuxeo documente succinctement la création d'une distribution



→ <https://doc.nuxeo.com/corg/creating-your-own-distribution/>

en utilisant `ant-assembly-maven-plugin`

— Mais surtout iels l'utilisent eux-même
pour assembler leurs distributions

→ <https://github.com/nuxeo/nuxeo/blob/8.10/nuxeo-distribution/nuxeo-server-tomcat/src/main/assemble/assembly.xml>

yakafokon

« — *Pouvez-vous ?*
— *Je le peux.*
— *Vous pouvez vraiment le faire ?*
— *Oui...*
— *Iel peut le faire ! Alors on l'applaudit très fort !*
— *Pour ce qui nous concerne, n'applaudissez pas trop vite... Attendez d'avoir lu le rapport. »*

Serveur	Distribution Nuxeo	Configuration	Statistiques de la base de données documentaire	Binaires
Nom de l'application	G.E.D. [dev]			
Version de l'application	LTS 2015			
Nom de la distribution	Unknown			
Version de la distribution	Unknown			
Serveur d'application cible	Unknown			
Date de la distribution	Unknown			
Alertes au déploiement	Pas d'alertes			
Bundles déployés	fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-docprop-cg 3.0.0-SNAPSHOT fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-ldap-uds 3.0.0-SNAPSHOT fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-ooo-killer 3.0.0-SNAPSHOT fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-studio-deps 3.0.0-SNAPSHOT fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-tree-check 3.0.0-SNAPSHOT fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-voc-check 3.0.0-SNAPSHOT org.nuxeo.admin.center 7.10-HF24 org.nuxeo.admin.center.analytics.dashboards 7.10-HF24 org.nuxeo.admin.center.monitoring 7.10-HF24 org.nuxeo.admin.center.oauth.opensocial 7.10-HF24 org.nuxeo.binary.metadata 7.10-HF24 org.nuxeo.connect.cilent.wrapper 7.10-HF24 org.nuxeo.connect.update 7.10-HF24 org.nuxeo.diff.content 7.10-HF24 org.nuxeo.diff.core 7.10-HF24 org.nuxeo.diff.jsf 7.10-HF24			

PackWar

Documenté chez Nuxeo sous “[Deploying as a Standard Static WAR](#)”

```
nuxeoctl pack /tmp/nuxeo-war.zip
```

[org.nuxeo.runtime.deployment.preprocessor.PackWar](#) (github nuxeo)

PackWar.java

```
...  
package org.nuxeo.runtime.deployment.preprocessor;  
...  
/**  
 * Packs a Nuxeo Tomcat instance into a WAR file inside a ZIP.  
 */  
public class PackWar {  
...  
}
```

« *Keep in mind that when you do this, the following dynamic features will **not** work (we are inside a static WAR):*

- *Nuxeo Studio hot reload*
- *Nuxeo Marketplace integration (hotfixes and packages installation) »*

Packaging

jDeb <https://github.com/tcurdt/jdeb>

Ant task and a Maven plugin to create Debian packages from Java builds

pom.xml

```
<plugin> <!-- debian package -->
  <groupId>org.vafer</groupId>
  <artifactId>jdeb</artifactId>
  <version>1.5</version>
  <executions>
    <execution>
      <phase>package</phase>
      <goals><goal>jdeb</goal></goals>
      <configuration>
        <snapshotexpand>true</snapshotexpand>
        <dataset>
          <!-- expand WAR -->
          <data>
            <src>${project.build.directory}
            <type>archive</type>
            <includes>webapps/nuxeo/**</includes>
          </data>
          <mapper>
            <type>perm</type>
            <strip>2</strip>
            <prefix>
              /var/lib/tomcat7/webapps
            </prefix>
            <user>root</user>
            <group>root</group>
            <filemode>644</filemode>
            <dirmode>755</dirmode>
          </mapper>
        </dataset>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

Intégration Continue

Nous utilisons  **Gitlab** comme forge logicielle locale.













- historique : *git*
- suivi des itérations : *issues, milestones*
- documentations (équipes de dev) : *wiki*
- intégration continue : *build, test*

```
apt-get install gitlab-ci-multi-runner docker.io, .gitlab-ci.yml
```

- déploiement continu : *deploy, environment*

```
parallel-ssh -l root -h servers.list -it0 -- DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get -y "/
```

```
50 test_job:
51   stage: test
52   script:
53     # skip enforcer here as distribution needs a full package build
54     - 'mvn $MAVEN_CLI_OPTS -Denforcer.skip=true test'
55   cache:
56     key: default
57     paths:
58       - .m2/repository
59       - .apt-cache
60     policy: pull
61   only:
62     - devel
63     - master
64     - /^[0-9]+-.*$/
65   tags:
66     - docker
67
68
69 build_job:
70   stage: build
71   script:
72     - 'mvn $MAVEN_CLI_OPTS -Dmaven.test.skip=true clean package -pl nuxeo-distribution-uds,uds-mp-package -am'
73     - 'mv -t . nuxeo-distribution-uds/target/*_*.deb uds-mp-package/target/uds-mp-package-*.zip'
74   artifacts:
75     paths:
76     - "uds-mp-package-*.zip"
77     # artifact is too big (≥150Mo) so cannot be uploaded as artifact if defaults artifacts limits are not raised :-()
78     - "*_*.deb"
79
```

Status	Pipeline	Commit	Stages	Duration	Created	Actions
🟢 passed	#7678 by  latest	🔗 9485-theme-mi... -> 46fd1197  [refs #9486] fix misnamed director...	🟢 🟢 ➡	🕒 00:16:11 📅 3 days ago		▶ ⌵
🟢 passed	#7666 by  latest	🔗 devel -> 46fd1197  [refs #9486] fix misnamed director...	🟢 🟢 🟢	🕒 00:14:53 📅 6 days ago		⌵
🟢 passed	#6917 by  latest	🔗 2.0.x-6.0/dev... -> d9b5f8e9  use dedicated 2.0.9--master-SNAP...	🟢 🟢	🕒 00:07:15 📅 4 months ago		⌵
🟢 passed	#6893 by  latest	🔗 2.0.x-6.0/mas... -> 6da9e8bd  2.0.x-6.0 maintenance branches in ...	🟢 🟢	🕒 00:06:42 📅 4 months ago		⌵
🟡 skipped	#6891 by  latest	🔗 master -> 4ecf7fbc  [ci skip] switch to 3.0.0-SNAPSHO...				
🟢 passed	#4688 by 	🔗 nuxeo-ci-build -> 90e0381e  gitlab-ci build of Nuxeo releases w...	🟢	🕒 00:43:00 📅 a year ago		

```

at org.ndxeb.ecm.automation.core.impl.InvokeableMethod.invoke(InvokeableMethod.java:170)
... 54 more
Tests run: 1, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0, Time elapsed: 3.203 sec - in fr.unistra.di.ged.studio.DmarcheAEPo
stModTest

Results :

Tests run: 28, Failures: 0, Errors: 0, Skipped: 0

231365 [INFO] -----
231365 [INFO] Reactor Summary:
231366 [INFO]
231368 [INFO] Gestion Électronique de Documents [parent] ..... SUCCESS [ 0.004 s]
231368 [INFO] Gestion Électronique de Documents [ldap] ..... SUCCESS [ 16.053 s]
231368 [INFO] Test Framework to have login() done in @Test ..... SUCCESS [ 10.418 s]
231369 [INFO] Test Framework to test at Seam Level ..... SUCCESS [ 16.960 s]
231369 [INFO] Test Utilities like hamcrest Matchers ..... SUCCESS [ 3.022 s]
231369 [INFO] Gestion Électronique de Documents [theme] ..... SUCCESS [ 21.467 s]
231369 [INFO] Gestion Électronique de Documents [ooo-killer] .... SUCCESS [ 0.303 s]
231370 [INFO] Gestion Électronique de Documents [Contrôle des vocabulaires] SUCCESS [ 22.182 s]
231370 [INFO] Gestion Électronique de Documents [Contrôle de l'arborescence] SUCCESS [ 11.067 s]
231370 [INFO] Gestion Électronique de Documents [Doc Prop CG] ... SUCCESS [ 9.395 s]
231370 [INFO] Gestion Électronique de Documents [studio-deps] ... SUCCESS [ 1.201 s]
231371 [INFO] Test Feature and dependencies w/ Studio's bundle ... SUCCESS [ 13.255 s]
231371 [INFO] Gestion Électronique de Documents [mp-package] .... SUCCESS [ 0.706 s]
231371 [INFO] Gestion Électronique de Documents [distribution] ... SUCCESS [ 2.314 s]
231372 [INFO] Gestion Électronique de Documents [ftests] ..... SUCCESS [01:37 min]
231372 [INFO] -----
231372 [INFO] BUILD SUCCESS
231372 [INFO] -----
231373 [INFO] Total time: 03:48 min
231377 [INFO] Finished at: 2017-09-11T13:26:12+00:00
232822 [INFO] Final Memory: 158M/550M
232823 [INFO] -----
Not uploading cache default due to policy
Job succeeded

```

test_job

Duration: 5 minutes 35 seconds

Runner: #47

Tags: docker

Commit [46fd1197](#) 📄

[refs #9486] fix misnamed directory name in mock contributions



🟢 Pipeline #7678 from 9485-theme-migration-6-0-7-0

test ▾

➔ 🟢 test_job

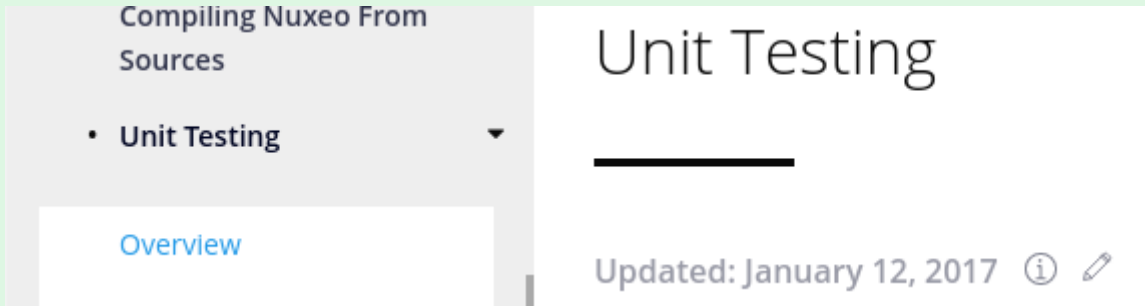
Available **1** Stopped **0**

[New environment](#)

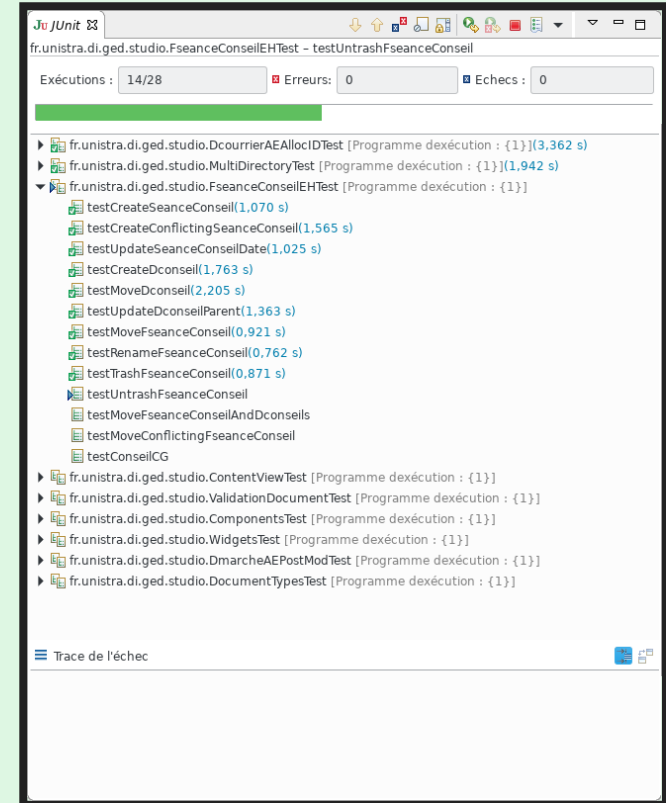
Environment	Deployment	Job	Commit	Updated	
devel	#9 by 	deploy_dev #4153	46fd1197  [refs #9486] fix misnamed director...	6 days ago	↗ Re-deploy

Outillage jUnit

Nuxeo utilise, fournit et documente tout un outillage jUnit.



→ <https://doc.nuxeo.com/corg/unit-testing/>



Outillage junit

```
@RunWith(FeaturesRunner.class)
@Features(PlatformWithStudioBundleFeature.class)
@Deploy({"org.nuxeo.ecm.core.event", ...})
public class FseanceConseilEHTest {
    @Inject
    protected CoreSession session;

    @Before
    public void setUpRepository() throws Exception {
        // empty repository
        session.removeChildren(session.getRoot()
        session.save();
        // create top folder for tests
        DocumentModel testDom = createDocument(
            "/", "test", "Domain",
            "dc:title", "Test Domain");
        grantACE(testDom, "testUser", SecurityConstants
        ...
        session.saveDocuments(new DocumentModel
        session.save();
    }
    protected Calendar getDUA(Calendar date) {
        return new DateWrapper(date).years(5).get
    }
}
```

```
@Test
public void testCreateSeanceConseil() thro
    log.trace("----- testCreateSeanceConse
        DocumentModel testFile = createDocument(
            currentDocument.getPath(),
            "test-seance", "FseanceConseil",
            "dgu:DateDoc", testDate);
    assertEquals("Séance du 2001-02-03",
        testFile.getPropertyValue("dc:titl
    assertEquals(currentDocument.getName() +
        testFile.getName());
    assertEquals(currentDocument.getProperty
        testFile.getPropertyValue("dc:natu
    assertTrue("need facet UITypesLocalConfi
        testFile.hasFacet("UITypesLocalCon
    assertEquals("Dconseils",
        testFile.getPropertyValue("uitypes
    assertEquals(new String[] { "Dconse
        (String[])testFile.getPropertyValu
    assertEquals(getDUA(testDate),
        testFile.getPropertyValue("dgu:DUA
    }
```


Outillage jUnit

```
<!--?xml version="1.0"?-->
<component name="fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-ldap-uds.schema">
  <require>org.nuxeo.ecm.directory.sql.storage</require>
  <extension target="org.nuxeo.ecm.directory.sql.SQLDirectoryFactory" point="directory">
    <directory name="userDirectory" remove="true">
    </directory></extension>
</component>
```

```
@RunWith(FeaturesRunner.class)
@Features(RuntimeFeature.class)
@Deploy({
  "org.nuxeo.ecm.core:OSGI-INF/CoreExtensions.xml", "org.nuxeo.ecm.core.schema",
  "org.nuxeo.ecm.directory.api", "org.nuxeo.ecm.directory", "org.nuxeo.ecm.directory"
})
@LocalDeploy({
  "fr.unistra.di.metier.dip.ged.nuxeo.nuxeo-ldap-uds:OSGI-INF/ldap-uds-schema-contri",
  "org.nuxeo.ecm.directory.sql.storage:default-sql-directories-bundle.xml",
})
public class LDAPSchemaTest {
  @Inject private DirectoryService directorySvc;
  @Test public void disabledDefaultSQLUserDirectoryTest() {
    assertTrue(
      "at least one userDirectory of type SQLDirectory exists",
      directorySvc.getDirectories().stream()
        .noneMatch(
          directory -> directory instanceof SQLDirectory
            && directory.getName().equals("userDirectory")
        )
    );
  }
}
```

Déploiement Continu

`org.nuxeo.launcher.config.ConfigurationGenerator` dispose d'une main
→ on peut l'appeler depuis un *postinst* et régénérer les configurations
depuis les templates et le `nuxeo.conf`



```
text-template.js
```

```
var ConfigurationGenerator = Java.type("org.nuxeo.launcher.config.ConfigurationGener  
java.lang.System.setProperty(ConfigurationGenerator.NUXEO_CONF, "/etc/nuxeo.conf")  
var confGen = new ConfigurationGenerator()  
var TextTemplate = Java.type("org.nuxeo.common.utils.TextTemplate")  
var templateParser = new TextTemplate(confGen.userConfig)  
templateParser.processText(java.lang.System.in, java.lang.System.out)
```

postinst

```
__update_tomcat_server_xml() {  
    echo "rebuild $tomcat's server.xml and context"  
    # rebuild tomcat's configuration  
    $package_dir/bin/text-template.js \  
        "$package_dir/templates/common-base/conf/server.xml.nxft1" \  
        "/etc/$tomcat/server.nuxeo.xml" \  
        "$package_dir/templates/common-base/conf/Catalina/localhost/ROOT.xml" \  
        "/etc/$tomcat/Catalina/localhost/ROOT.xml" \  
        "$package_dir/templates/common-base/conf/Catalina/localhost/nuxeo.xml" \  
        "/etc/$tomcat/Catalina/localhost/nuxeo.xml"  
    displace_link /etc/$tomcat/server .xml  
}
```

postinst

```
## check tomcat uid/gid is coherent across NFS (cluster)
__assert_cluster_grade_tomcat_uid_gid(){
repository_clustering="$($package_dir/bin/text-template.js <<< '${repository.clust
repository_binary_store="$($package_dir/bin/text-template.js <<< '${repository.bin
if [ "true" = "${repository_clustering}" ]
then
  echo 'check binary store'
  ## check repository_binary_store is on NFS if repository_clustering=true
  if [ ! -e "$repository_binary_store" \
    -o "xnfs" != "x$(df -T "$repository_binary_store" | awk 'NR==2 {print $2}')" ]
  then
    db_input critical [[artifactId]]/cluster_not_nfs || true
    db_go
    exit 1
  fi
  if [ -n "$repository_binary_store" -a -d "$repository_binary_store" \
    -a -e "$repository_binary_store/config.xml" ]
  then
    ## check repository_binary_store's owner uid/gid
    BS_IDs="$(stat -c '%u/%g' "$repository_binary_store/config.xml")"
    TC_IDs="$(id -u $tomcat)/$(id -g $tomcat)"
    if [ "$TC_IDs" != "$BS_IDs" ]
    then
      db_input critical [[artifactId]]/cluster_ids_mismatch || true
    fi
  fi
}
```

Nuxeo as a

Framework

ESUP-DAYS 24

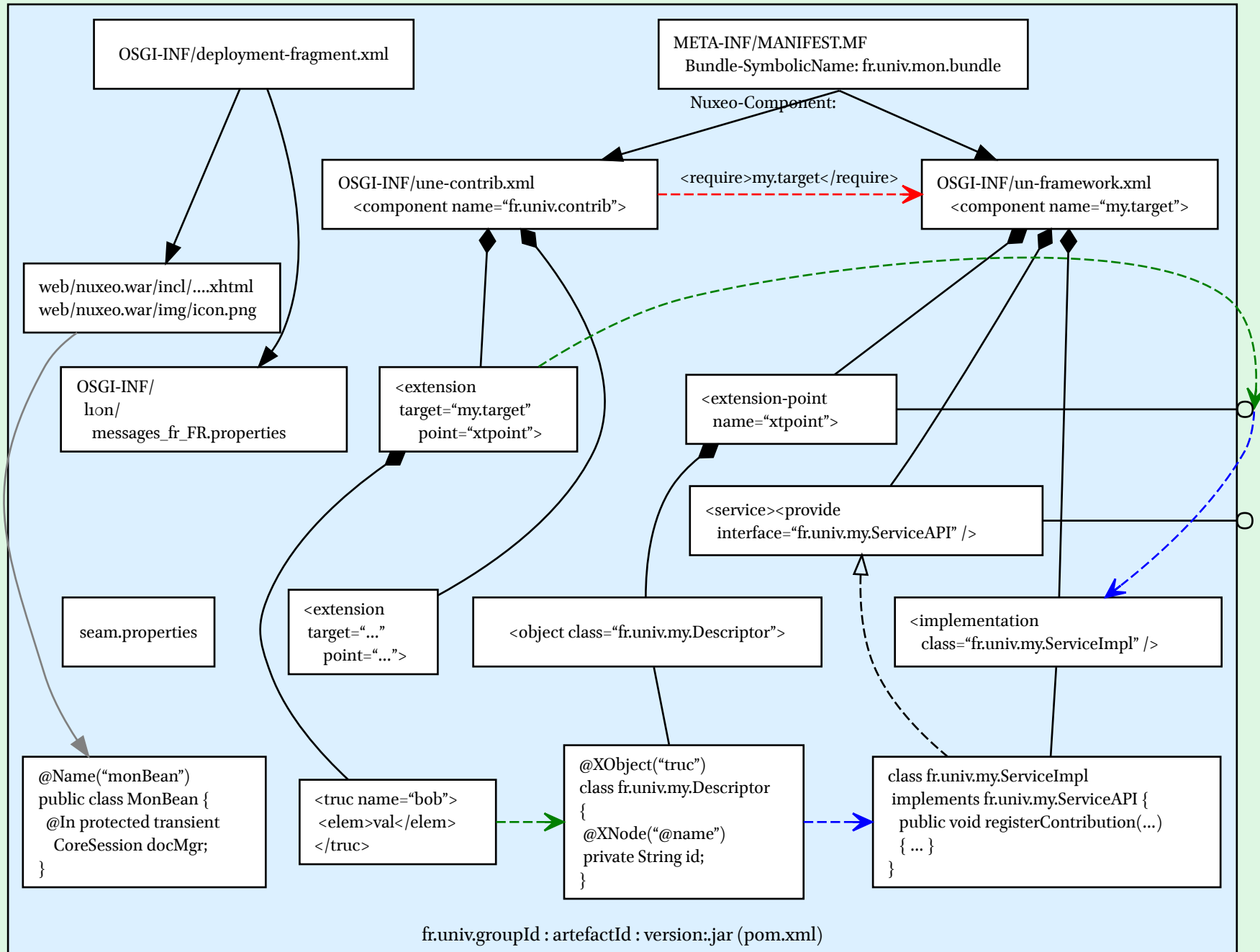
DEV

Université

de Strasbourg

Léa Raya DÉCORNOU ♦ Céline PERVÈS

Bundles OSGi dans Nuxeo



configurations/paramétrages

META-INF/MANIFEST.MF

```
Manifest-Version: 1.0
Bundle-Vendor: Uds
Bundle-Name: nuxeo-theme-uds
Bundle-SymbolicName: fr.unistra.ged.theme
Bundle-Description: Redefine footer links
Bundle-Version: 3.0.0-SNAPSHOT
Bundle-ManifestVersion: 2
Nuxeo-Component: OSGI-INF/footer-actions-cont
```

OSGI-INF/footer-actions-contrib.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<component name="fr.unistra.ged.footer-actions-contrib">
  <require>org.nuxeo.ecm.platform.actions</require>
  <extension
    target="org.nuxeo.ecm.platform.actions.ActionManager"
    point="actions">
    <!-- Redefine FOOTER actions list -->
    <action id="footer_contact_us" enabled="false">
    <action id="footer_blogs" enabled="false">
    <action id="footer_community" enabled="false">
    <action id="footer_answers" enabled="false">
    <action id="footer_documentation">
      link="https://www.unistra.fr/index.php?
      label="label.footer.documentation"
      order="50" type="bare_link">
    <category>FOOTER</category>
    <properties>
      <property name="target">_blank</property>
    </properties>
    </action>
    <action id="footer_twitter" enabled="false">
    <action id="footer_linkedin" enabled="false">
  </extension>
</component>
```

configurations/paramétrages

META-INF/MANIFEST.MF

```
Manifest-Version: 1.0
Bundle-Vendor: Uds
Bundle-Name: nuxeo-theme-uds
Bundle-SymbolicName: fr.unistra.ged.theme
Bundle-Description: Redefine footer links
Bundle-Version: 3.0.0-SNAPSHOT
Bundle-ManifestVersion: 2
Nuxeo-Component: OSGI-INF/footer-actions-contrib.xml
OSGI-INF/rights-forall-contrib.xml
```

OSGI-INF/footer-actions-contrib.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<component name="fr.unistra.ged.footer-action
...
```

OSGI-INF/rights-forall-contrib.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<component name="fr.unistra.ged.rightsForAll"
  <require>org.nuxeo.ecm.platform.actions</re
  <extension
    target="org.nuxeo.ecm.platform.actions.Actio
      point="filters">
    <!-- grants TAB_RIGHTS even on non-Folder
  <filter id="rights" append="true">
    <rule grant="true">
      <permission>WriteSecurity</permission
    </rule>
  </filter>
</extension>
</component>
```


code JAVA périphérique

META-INF/MANIFEST.MF

```
Manifest-Version: 1.0
Bundle-Vendor: Uds
Bundle-Name: nuxeo-ooo-killer
Bundle-SymbolicName: fr.unistra.ged.ooOKiller
Bundle-Description: Kill stucked OOO
Bundle-Version: 3.0.0-SNAPSHOT
Bundle-ManifestVersion: 2
Nuxeo-Component: OSGI-INF/ooo-killer-framework
```

OSGI-INF/ooo-killer-framework.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<component name="fr.unistra.ged.ooOKiller">
  <require>org.nuxeo.ecm.platform.convert.ooo
  <implementation
    class="fr.unistra.ged.OOoKiller" />
</component>
```

fr/unistra/ged/ooOKiller.java

```
package fr.unistra.ged;
public class OOoKiller
    extends DefaultComponent {
    public int getApplicationStartedOrder()
    { return 1010; }
    public void applicationStarted(
        ComponentContext context) {
        OOoManagerComponent oooManager =
            (OOoManagerComponent)
            Framework.getService(OOoManagerService);
        if (! oooManager.isOOoManagerStarted()) {
            // Kill conflicting processes
            new ProcessBuilder(new String[] {
                "pkill", "-f", "soffice.bin.*jodconv"
            }).start();
            // retry starting
            oooManager.applicationStarted(context);
        } } }
```

code JAVA intégré

META-INF/MANIFEST.MF

```
Manifest-Version: 1.0
Bundle-Vendor: UdS
Bundle-Name: derec
Bundle-SymbolicName: fr.unistra.derec
Bundle-Description: Démat Recrut EC
Bundle-Version: 2.0.0-SNAPSHOT
Bundle-ManifestVersion: 2
Nuxeo-Component: OSGI-INF/listeners-contrib.x
```

OSGI-INF/listeners-contrib.xml

```
<?xml version="1.0"?>
<component name="fr.unistra.derec.event.liste
  <extension
    target="org.nuxeo.ecm.core.event.EventSer
    point="listener">
    <listener name="applicationremovedlistene
      class="fr.unistra.derec.event.A
        <event>aboutToRemove</event>
    </listener>
  </extension>
</component>
```

fr/unistra/derec/event/ApplicationRemovedListener.java

```
package fr.unistra.derec.event;
public class ApplicationRemovedListener implements EventListener {
  public void handleEvent(Event event) {
    DocumentModel doc = ((DocumentEventContext) event.getContext()).getSourceDocument();
    if (! "Application".equals(doc.getType())) return;
    String candidateId = (String) doc.getPropertyValue("application:candidate_id");
    String jobId = (String) doc.getPropertyValue("application:job_id");
    UserManager userMgr = Framework.getLocalService(UserManager.class);
    userMgr.deleteUser( "c" + candidateId + "-" + jobId );
  }
}
```



composant complet

- Informations Système
- Activité
- Nuxeo Connect
- Update Center
- Monitoring
- OAuth
- Unistra**
- Utilisateurs et Groupes
- Vocabulaires
- Elasticsearch
- Workflow

Vocabulaires Contrôle de l'arborescence

Sélectionnez un vocabulaire :

SubjectsDUN xvocabulary/SQL

Mettre à jour - data/vocabularies/SubjectsDUN.csv

SubjectsDUN

+ Déplier/replier

- org.nuxeo.ecm.login.token.directory.contrib
authTokens authtoken/SQL
- org.nuxeo.ecm.directories.relations.web
predicates vocabulary/SQL
- inverse_predicates vocabulary/SQL
- org.nuxeo.ecm.platform.digestauth.config
digestauth digestauth/SQL
- org.nuxeo.ecm.directories
country xvocabulary/SQL
- continent vocabulary/SQL
- l10ncoverage l10nxvocabulary/SQL
- subtopic xvocabulary/SQL
- topic vocabulary/SQL
- l10nsubjects l10nxvocabulary/Multi
- subject vocabulary/SQL
- search_operators vocabulary/SQL
- documentsLists documentsLists/SQL
- language vocabulary/SQL
- nature xvocabulary/Multi
- locale vocabulary/SQL

Code				
USAGENUM				
MOODLE				
ENT				
OUTILPEDAG	Usages du numérique	outils pédagogiques	10 000 000	Non
INFOACHATS	Usages du numérique	info achats	10 000 000	Non
RECHERCHE	Usages du numérique	recherche documentaire	10 000 000	Non
NUMERIQ	Usages du numérique	numérique	10 000 000	Non
ESPAINNO	Usages du numérique	espace innovant	10 000 000	Non

Ordre	Obsolescence
10 000 000	Non
10 000 000	Non
10 000 000	Non
10 000 000	Non
10 000 000	Non
10 000 000	Non
10 000 000	Non

Documents/page: 25

