Code Java

- Implémentation de l'interface IChannel

- Récupération de paramètres

- Utilisation d'une feuille SSL permettant un rendu différent suivant le navigateur

- Passage de paramètres aux feuilles XSL

- Gestion d'un évènement du portail

Code Java

```java
public class CHelloWorld implements IChannel {

private static final int NORMAL_MODE = 0;
private static final int ABOUT_MODE  = 1;
private int mode;

private ChannelStaticData staticData = null;
private ChannelRuntimeData runtimeData = null;

private String name = null;
private String name_prev = null;

/**
 * Constructeur
 */
public CHelloWorld() {
    this.name = "World";
    this.name_prev = "";
    this.mode = NORMAL_MODE;
}

public ChannelRuntimeProperties getRuntimeProperties() {
    return new ChannelRuntimeProperties();
}
```

Code Java

```java
public ChannelRuntimeProperties getRuntimeProperties() {
    return new ChannelRuntimeProperties();
}

public void setStaticData(ChannelStaticData sd) {
    this.staticData = sd;
}

public void receiveEvent(PortalEvent ev) {
    if (ev.getEventNumber() == PortalEvent.ABOUT_BUTTON_EVENT) {
        mode = ABOUT_MODE;
    }
}

public void setRuntimeData(ChannelRuntimeData rd) {
    this.runtimeData = rd;

    if (runtimeData.getParameter("submit") != null) {
        name = runtimeData.getParameter("name");
        name_prev = name;
    }

    if (runtimeData.getParameter("clear") != null) {
        name_prev = "";
    }

    if (runtimeData.getParameter("back") != null) {
        mode = NORMAL_MODE;
    }
}
```

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Code Java

```java
public void renderXML(ContentHandler out) throws PortalException {
    StringBuffer xml = new StringBuffer();
    xml.append("<?xml version=\"1.0\" encoding=\"ISO-8859-1\"?>");

    String stylesheet = "normal";

    if (mode == NORMAL_MODE) {
        xml.append("<name>"+name+"</name>");

        stylesheet = "normal";
    }
    else if (mode == ABOUT_MODE) {
        xml.append("<about channel=\"Hello World\">Ce canal a été développé ");
        xml.append("comme une démonstration pour la création de canaux.");
        xml.append("</about>");

        stylesheet = "about";
    }

    XSLT xslt = new XSLT(this);
    xslt.setXML(xml.toString());
    xslt.setXSL("CHelloWorld.ssl", stylesheet, runtimeData.getBrowserInfo());

    xslt.setStylesheetParameter("baseActionURL",runtimeData.getBaseActionURL());
    xslt.setStylesheetParameter("name_prev", name_prev);

    xslt.setTarget(out);
    xslt.transform();
}
```

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Feuilles de style XSL

```xml
<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet
    href="normal_netscape.xsl"
    title="normal"
    type="text/xsl"
    media="netscape"?>

<?xml-stylesheet
    href="normal_explorer.xsl"
    title="normal"
    type="text/xsl"
    media="explorer"?>

<?xml-stylesheet
    href="about.xsl"
    title="about"
    type="text/xsl"
    default="true"?>

<document>
</document>
```

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Feuilles de style XSL

```xml
<?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="html" indent="no" />
  <xsl:param name="baseActionURL">baseActionURL_false</xsl:param>
  <xsl:param name="name_prev">world</xsl:param>

  <xsl:template match="/">
    <a name="helloworld" />

    <xsl:apply-templates />

    <p>
        <a href="{$baseActionURL}?back=true">Back</a>
    </p>

  </xsl:template>

<xsl:template match="About">
    <p>
        <xsl:value-of select="." />
    </p>
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

ESUP Portail

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Feuilles de style XSL

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="1.0">
<xsl:output method="html" indent="no" />
<xsl:param name="baseActionURL">baseActionURL_false</xsl:param>
<xsl:param name="name_prev">world</xsl:param>

<xsl:template match="/">
    <p/>
    <a name="helloworld" />
        <xsl:apply-templates select="./name" />
    <form action="{$baseActionURL}#helloworld" method="post">
    Enter your name:
    <input type="text" name="name" size="15"
            class="uportal-input-text"
            value="{$name_prev}" />
    <input type="submit" name="submit" value="submit"
            class="uportal-button" />
    <input type="submit" name="clear" value="clear"
            class="uportal-button" />
    </form>
    <p>This is the <b>explorer</b> stylesheet.</p>
</xsl:template>

<xsl:template match="name">
    <p>Hello <xsl:value-of select="." />!</p>
</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

ESUP Portail

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Organisation des fichiers

Distribution du canal *.jar

Les documentations et API générées par javadoc

Les fichiers relatif à la base de données

Librairies spécifiques au canal

Les fichiers .class créés à la compilation

Les fichiers de configuration (+DTD)

Les fichiers de tests

Fichiers de projet Eclipse

Les fichiers sources

Fichiers utilisés par ant

Les images et les feuilles de styles

Fichiers de description du canal

ESUP Portail

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Gestion d'un cache

- Utilisation de :
```java
import org.jasig.portal.ChannelCacheKey;
import org.jasig.portal.ICacheable;
```

- Implémentation :
```java
public class CCacheable  implements
IChannel, Icacheable
```

- Méthodes à surcharger
  - ✓ `public ChannelCacheKey generateKey()`:
Génère une clé qui va identifier le cache

  - ✓ `public boolean isCacheValid (Object
validity)` : Dit si le cache est encore valide ou non

Gestion d'un cache

- Méthode generateKey
  Constituée d'une chaîne de caractères

```
ChannelCacheKey k  = new ChannelCacheKey();
StringBuffer sbKey = new StringBuffer(1024);

sbKey.append("org.esupportail.portal.channels.CC
acheable.CCacheable : ");
sbKey.append("userId:").append(staticData.getPer
son().getID()).append(", ");
k.setKey(sbKey.toString());
k.setKeyValidity(new
Long(System.currentTimeMillis()));
```

  ✓ Portée
  ✓ Validité

Gestion d'un cache

- Méthode isCacheValid

```
public boolean isCacheValid(Object validity) {
boolean cacheValid = false;

    if (validity instanceof Long) {
    Long oldtime = (Long) validity;
    // Si validity à moins de 60 secondes le cache
est valide
    if (System.currentTimeMillis() -
oldtime.longValue() < 60 * 1000) {
        cacheValid = true;
    }
    }
}
```

Récupération d'attributs

- Récupération de l'objet IPerson
  - ✓ Utilisation de l'objet ChannelStaticData staticData
    ```
    IPerson userConnect = null;
    // Get the person object
    userConnect = staticData.getPerson();
    ```

- Récupération du login
  Méthode permettant de récupérer un attribut
  - ✓ Utilisation de l'objet IPerson
    ```
    String login = null;
    // Get the login of the person
    login = (String)
      userConnect.getAttribute(IPerson.USERNAME);
    ```

    Constante qui contient le nom de l'attribut pour le nom d'utilisateur

ESUP Portal

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Utilisation de la librairie CAS

```java
public void renderXML(ContentHandler out) throws PortalException {

    StringBuffer xml = new StringBuffer();
    String ticket = "";
    String Service = "imap://univ.fr";

    xml.append("<?xml version=\"1.0\" encoding=\"utf-8\"?>");

    try{
        ticket = CAS.get_pt(staticData, Service);
        xml.append("<ticket>" + ticket + "</ticket>");
    }
    catch(CASTempException exp){
        int CodeException = exp.getExceptionCode();
        String MsgException = exp.getMessage();

        xml.append("<error code=\"" + CodeException + "\" msg=\"" + MsgException + "\" type=\"Temporaire\"/>");
    }
    catch(CASPermException exp){
        int CodeException = exp.getExceptionCode();
        String MsgException = exp.getMessage();

        xml.append("<error code=\"" + CodeException + "\" msg=\"" + MsgException + "\" type=\"Permanente\"/>");
    }
    catch(CASGenericException exp){
        int CodeException = exp.getExceptionCode();
        String MsgException = exp.getMessage();

        xml.append("<error code=\"" + CodeException+"\" msg=\"" + MsgException + "\" type=\"Generic (autre)\"/>");
    }
```

ESUP Portal

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Parsing d'un fichier XML

```xml
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<folder name="D:\">
    <folder name="JDK" >

        <folder name="bin">
            <file name="java.exe" description="Lancement de la JVM" />
            <file name="javac.exe" description="Compilateur Java" />
            <file name="javadoc.exe" description="Génération des documentations Java" />
        </folder>

        <folder name="lib">
            <file name="dt.jar" description="Librairie" />
            <file name="tools.jar" description="Librairie" />
        </folder>

        <file name="README.html" description="Fichier Readme" />
        <file name="README.txt" description="Fichier Readme" />
        <file name="LICENSE" description="Licence SUN" />
        <file name="COPYRIGHT" description="Copyright" />

    </folder>

    <folder name="Eclipse">

        <folder name="configuration">
            <file name="config.ini" description="Fichier de configuration Eclipse" />
        </folder>

        <folder name="reader">
            <file name="readme_eclipse.html" description="Fichier Readme" />
        </folder>

        <folder name="Workspace">

            <folder name="Digester">

                <folder name="properties">
                    <file name="Digester.xml" description="Fichier de configuration canal Digester"/>
                </folder>

                <file name="build.xml" description="Fichier de build ANT" />
                <file name="build.properties" description="Propriétés de build ANT" />
                <file name="Changelog" description="Changements de version" />

            </folder>

        </folder>

    </folder>
</folder>
```

ESUP Portal

CHelloWorld | CCachable | CGetLogin | CGetTicket | CDigester

Création dynamique d'objets

```java
package org.esupportail.portal.channels.CDigester.beans;

/**
 * @author mlarchet
 *
 * TODO To change the template for this generated type comment go to
 * Window - Preferences - Java - Code Style - Code Templates
 */
public class File implements Comparable {

    private String name = null;
    private String description = null;

    /**
     * Constructeur
     */
    public File() {}

    public String getDescription() {}

    public void setDescription(String description) {}

    public String getName() {}

    public void setName(String name) {}

    public String toXMLString() {}

    /**
     * Implémentation interface Comparable
     */
    public int compareTo(Object o) {}
}
```

Création dynamique d'objets

```java
public class Folder implements Comparable {

    private String name = null;
    private Vector subfolders = null;
    private Vector files = null;

    /**
     * Constructeur
     */
    public Folder() {…}

    public String getName() {…}

    public void setName(String name) {…}

    public void addFolder(Folder fol) {…}

    public void addFile(File file) {…}

    public Collection getSubFolders() {…}

    public Collection getFiles() {…}

    public String toXMLString() {…}

    /**
     * Implémentation interface Comparable
     */
    public int compareTo(Object o) {…}
```

Création dynamique d'objets

```java
public class Config {

    protected static Log log = LogFactory.getLog(Config.class);
    private static String confFile = "/properties/channels/org_esup/CDigester/CDigester.xml";
    private static Config singleton = null;

    private Digester dig = null;
    private URL ressourceURL = null;
    private Folder racine = null;

    /**
     * Récupère l'instance du singleton Config
     * @return l'objet Config
     */
    public static synchronized Config getInstance() {…}

    /**
     * Constructeur
     */
    private Config() {…}

    /**
     * Lis la configuration
     */
    private void parseConfig() {…}

    public void addFolder(Folder fol) {…}

    public Folder getRacine() {…}
}
```

Création dynamique d'objets

```java
private void parseConfig() {
    if(log.isDebugEnabled()) {
        log.debug("Config::parseConfig()");
    }

    // Configuration Digester
    dig = new Digester();
    dig.push(this);

    dig.addObjectCreate("*/folder", Folder.class);
    dig.addSetProperties("*/folder");
    dig.addSetNext("*/folder", "addFolder");

    dig.addObjectCreate("*/file", File.class);
    dig.addSetProperties("*/file");
    dig.addSetNext("*/file", "addFile");

    // Parsing
    ressourceURL = Config.class.getResource(confFile);
    if(ressourceURL != null) {
        try {
            dig.parse(new InputSource(ressourceURL.toExternalForm()));
        }
        catch(IOException e) {
            log.error("Config::parseConfig() : IOException :\n" + e);
        }
        catch(SAXException e) {
            log.error("Config::parseConfig() : SAXException :\n" + e);
        }
        catch(Exception e) {
            log.error("Config::parseConfig() : Exception :\n" + e);
        }
    }
}
```