UNIRE – Développement

Objectifs :

- Utiliser un environnement de développement efficace.
- Découvrir comment programmer un canal pour uPortal.
- Réaliser un exemple complet de canal en utilisant les outils développés par les développeurs ESUP.

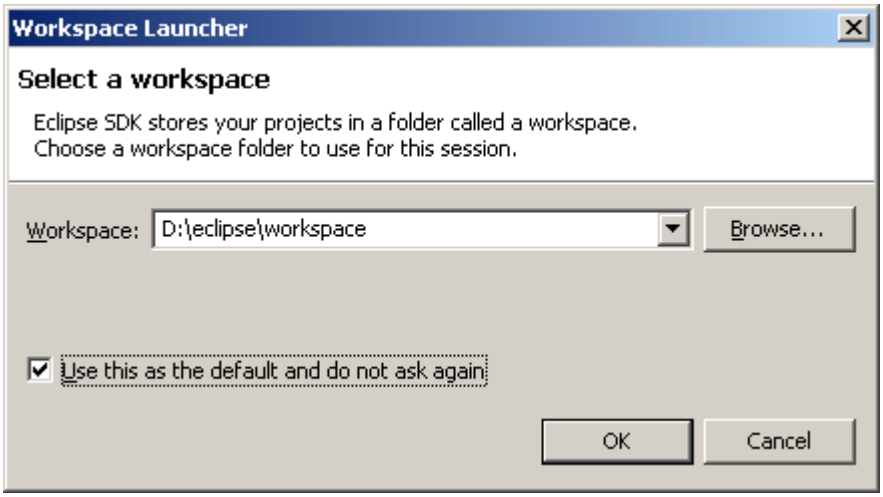
PARTIE A : INSTALLATION

I. Installation et configuration de Eclipse :

Décompresser l'archive `eclipse-SDK-3.1.1-win32.zip` à la racine du lecteur D. Un dossier `eclipse` est automatiquement créé.

Décompresser l'archive `logwatcher_1.4.0.1.zip` dans le dossier :
`D:\eclipse`
Décompresser l'archive `xmlbuddy_2.0.72.zip` dans le dossier :
`D:\eclipse\plugins`.

Eclipse est maintenant installé est prêt à fonctionner.
Lancer `eclipse.exe`, une fenêtre doit apparaître et vous demander les informations suivantes :



Choisissez un répertoire de travail et cochez la case en bas à gauche puis validez.
Eclipse s'ouvre et vous présente la page de bienvenue. Ouvrez le plan de travail en cliquant sur la flèche `'Go to the workbench'` située en haut à droite.

Vous êtes désormais dans la perspective `'Ressource'` qui est la perspective par défaut au démarrage de Eclipse.

Vous allez maintenant configurer quelques options, accessibles par le menu `'Window > Preferences'`.

La première page concerne les paramètres globaux (General). Configurez les options pour que les tâches s'exécutent toujours en arrière plan.

Dans la section `'General > Workspace'`, configurez les options pour éviter le build automatique et pour sauvegarder automatiquement lors du build.

Dans la section `'General > Editors > Text Editor'`, cochez l'option permettant d'afficher les numéros de ligne.

Dans la section `'Java > Editor > Folding'`, cochez l'option permettant de réduire automatiquement les méthodes.

Dans la section `'Logwatcher'`, cochez l'option permettant de restaurer les watchers au démarrage d'Eclipse.

Dans la section `'XML Buddy > XML > Encoding'` spécifiez un encodage par défaut en ISO-8859-1.

Validez l'ensemble de vos paramètres.

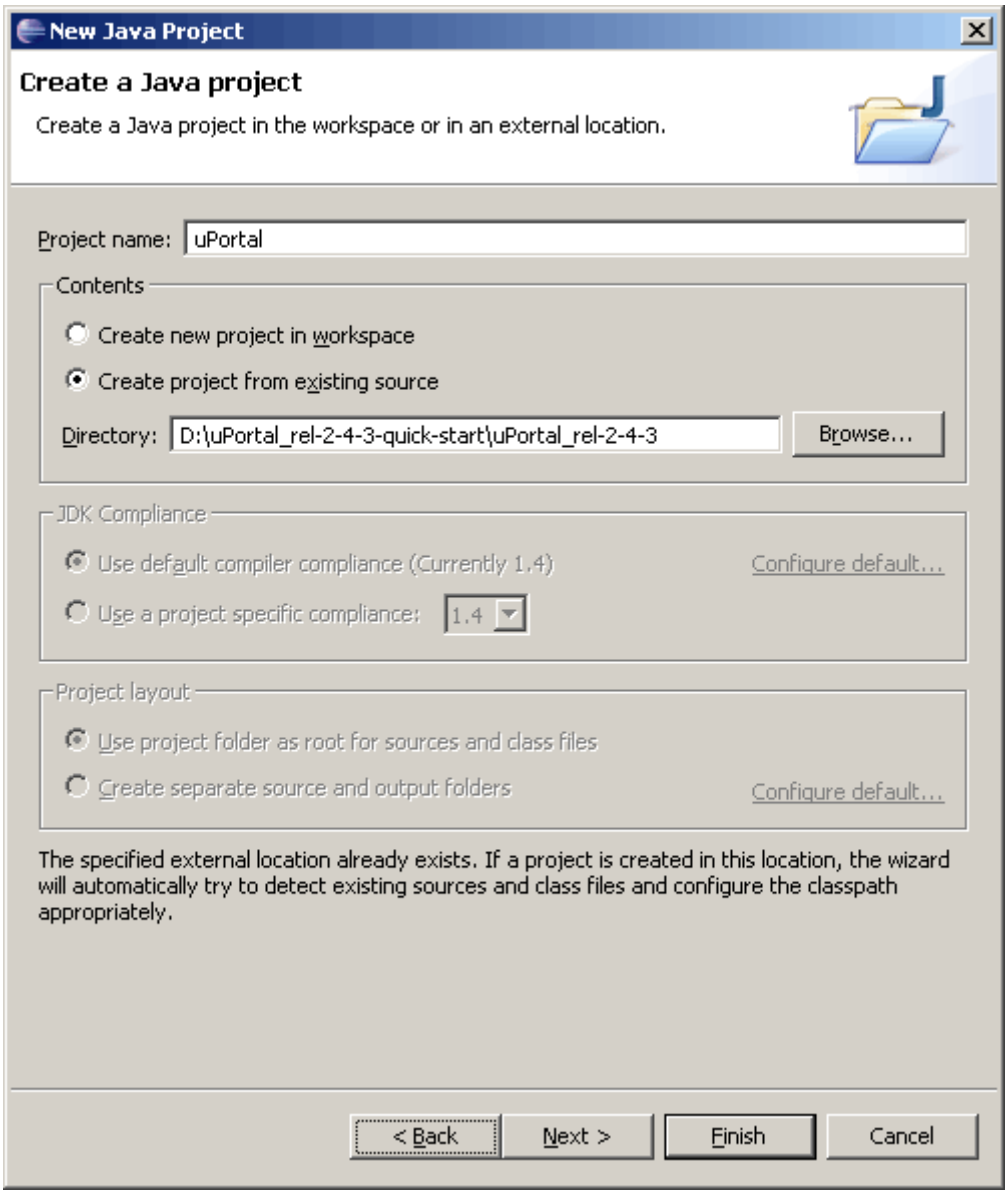
A l'aide du menu `'Window > Open Perspective'`, ouvrez la perspective Java.
Supprimez les vues inutiles : Hierarchy, Javadoc, Declaration.
Descendez la vues Package Explorer dans la section du bas.

A l'aide du menu `'Window > Show View'` ajoutez les vues Ant et LogWatcher dans la section du bas.

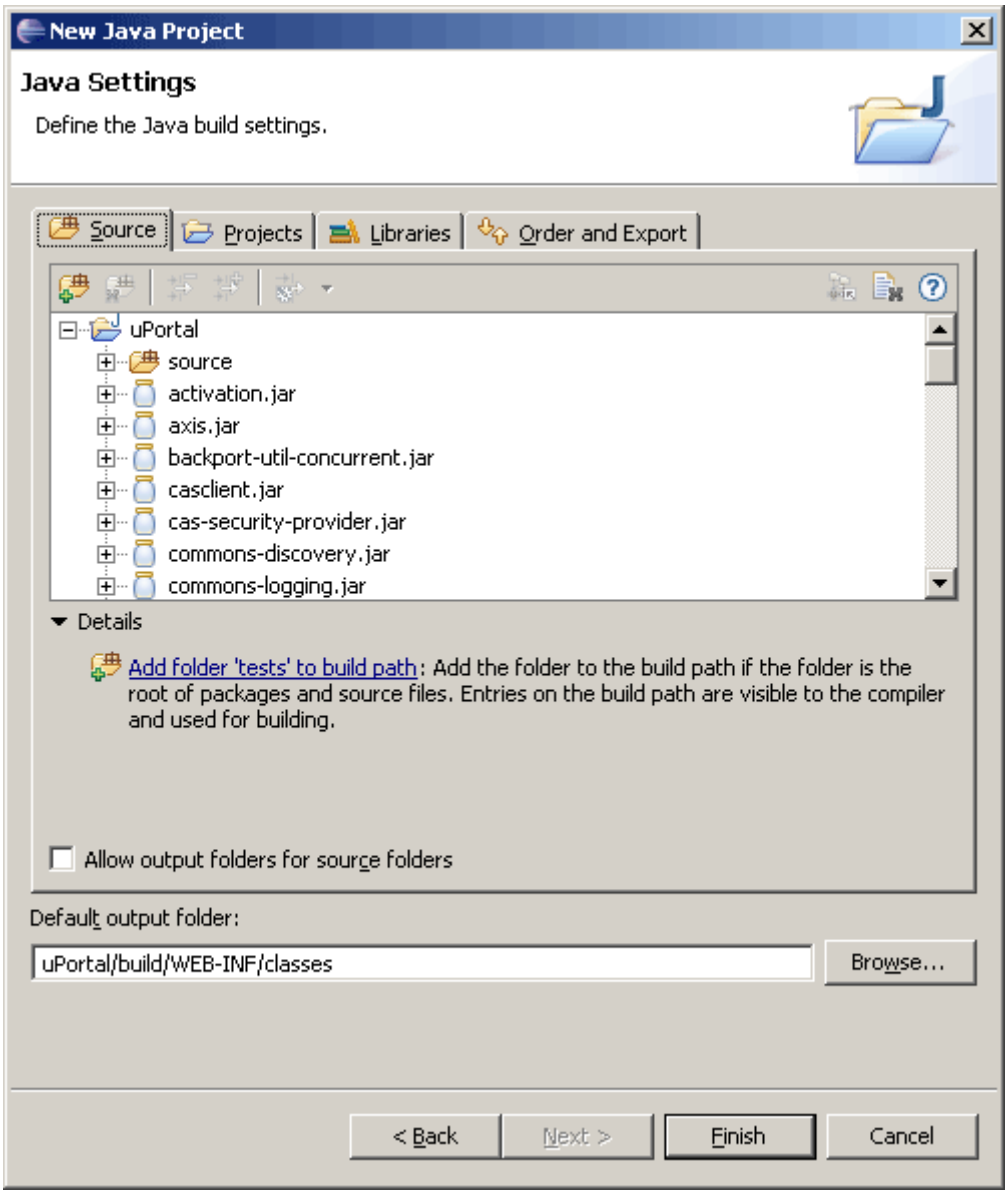
II. Un premier projet : uPortal

Nous allons maintenant créer directement dans Eclipse un projet Java correspondant au package uPortal.

Dans le Package Explorer, à l'aide du bouton droit de la souris, créez un nouveau projet. Choisissez un projet Java et paramétrez comme suis :

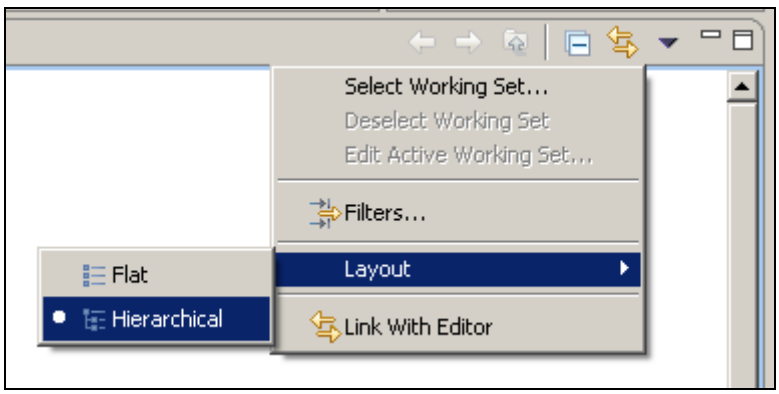


Lors du clic sur `'Next'`, Eclipse va tenter de déterminer automatiquement les répertoires contenant des sources Java et ceux où seront placés les fichiers compilés.
Supprimez tous les répertoires source inutiles de façon à obtenir le résultat suivant :

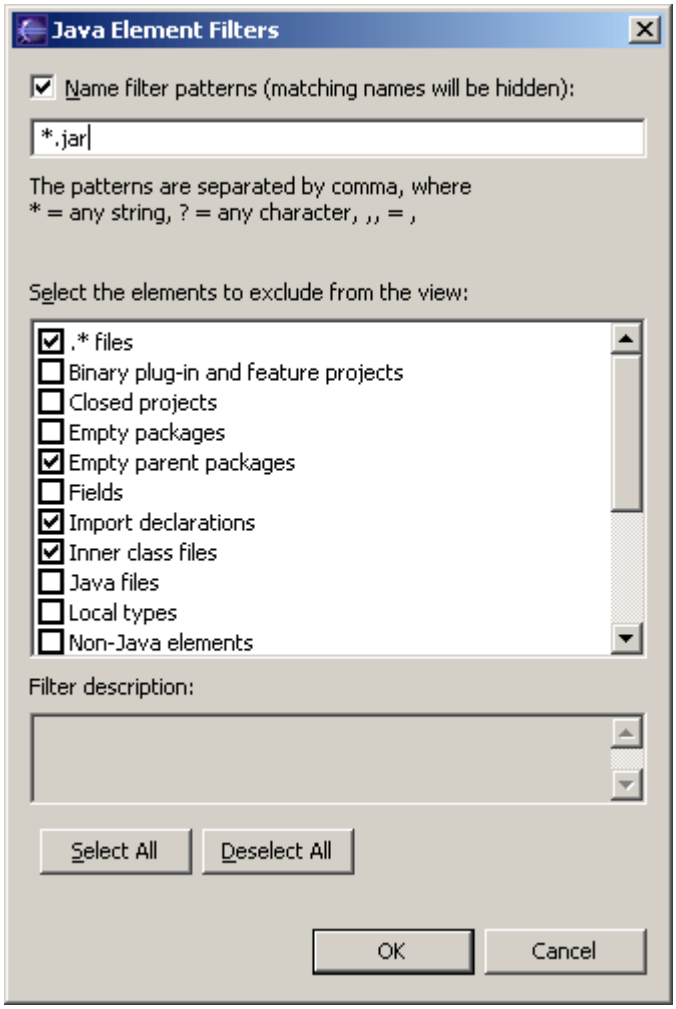


Après avoir terminé la création du projet, celui-ci apparaît dans le package explorer. On remarque un grand nombre de packages et l'affichage est assez flou.

Le passage en affichage arborescent se fait en réalisant la manipulation suivante :

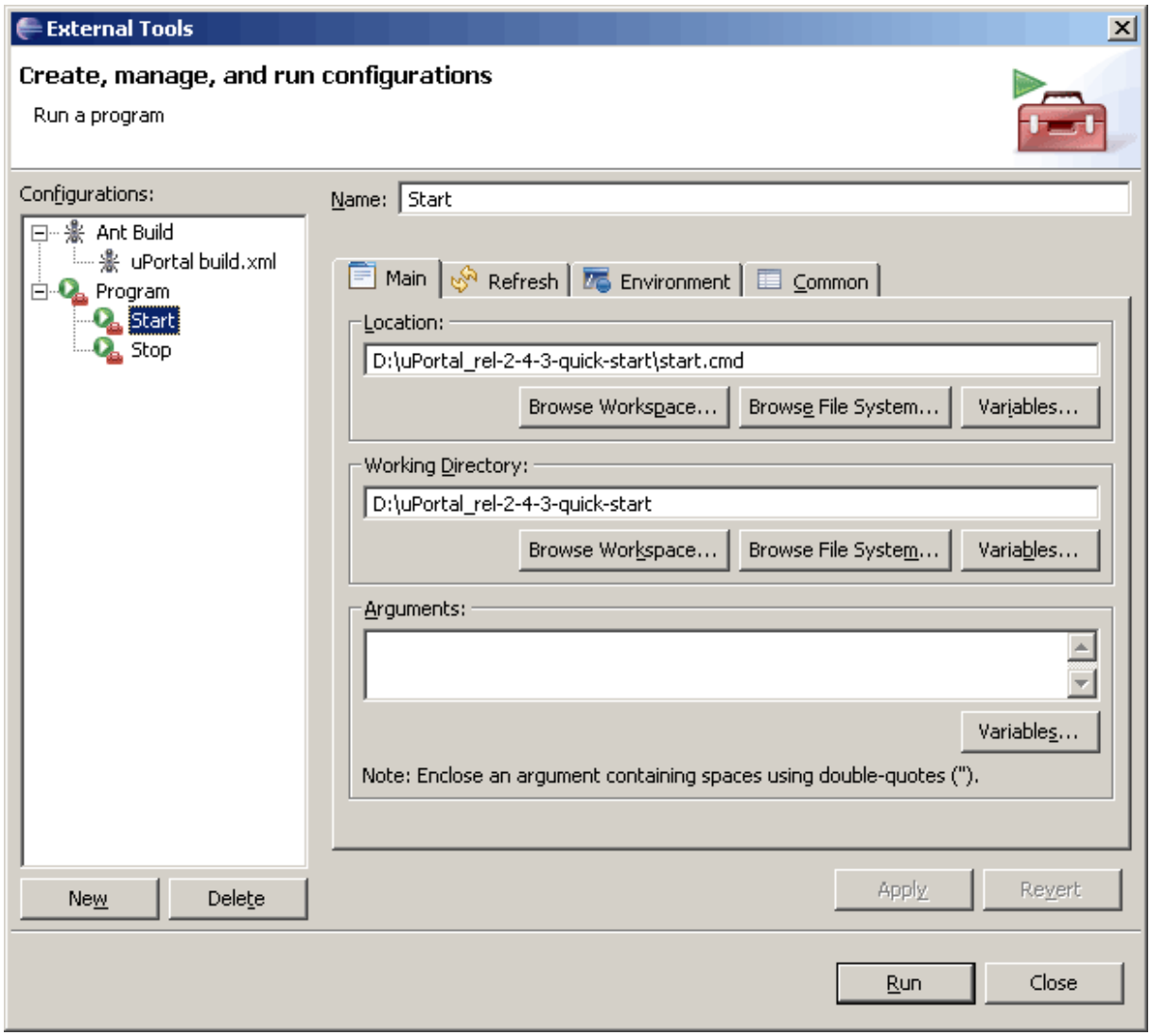


Il est possible de positionner un filtre de façon à cacher les librairies :



Dans la vue ANT, ajouter le fichier `build.xml` se trouvant dans le dossier `D:\uPortal_rel-2-4-3-quick-start\uPortal_rel-2-4-3`.
Normalement, toutes les tâches liées au portail sont maintenant disponibles dans Eclipse.

Il faut désormais tester le bon fonctionnement de notre portail. Pour cela, nous allons créer des raccourcis dans Eclipse pour lancer et arrêter directement le portail depuis l'environnement de développement.
Dans la barre d'outils, choisissez External Tools.
Configurez deux programmes externes de la façon suivante :



Sauvegardez vos modifications et quitter en cliquant sur Close (surtout pas Run pour le moment).
Retournez dans le sous-menu External Tools (en cliquant sur la petite flèche juste à côté).
Choisissez 'Organize Favorites' et ajoutez vos deux programmes. Ils sont désormais disponibles dans le sous-menu External Tools. Lancez votre portail pour le tester et connectez vous à l'URL suivante afin de vérifier son fonctionnement :
http://[HOST]/portalXX

Vous pouvez utiliser l'authentification CAS avec au choix les comptes ensXX ou etuXX.

PARTIE B : QUELQUES CANAUX

I. Premier canal CHelloWorld :

Décompressez l'archive `CHelloWorld.zip` où vous le souhaitez sur la partition D.
Créez un nouveau projet Java dans Eclipse pointant vers ce dossier. Dans un premier temps ne vous souciez pas des répertoires sources et compilation. Une fois le projet créé, éditez et adaptez le fichier `build.properties`. Ajoutez ensuite à la vue Ant le fichier build.xml du projet.
Lancez la tâche `prepare`, rafraîchissez l'affichage du canal et modifiez les propriétés du projet de façon à bien spécifier le répertoire source et à utiliser le répertoire `build/WEB-INF/classes` pour les fichiers compilés. Dans l'onglet Projects, créez une dépendance avec le projet uPortal. Enfin dans l'onglet Libraries ajoutez des JARs que vous irez prendre dans les librairies du projet uPortal :

- `commons-logging.jar`
- `log4j-1.2.8.jar`

Recompilez le projet pour vous assurer qu'il n'y a pas d'erreur. Déployer le à l'aide de la tâche Ant all. Dans la vue LogWatcher créez un watcher sur le fichier portal.log. Redémarrez votre portail et connectez vous en tant qu'administrateur pour publier votre canal HelloWorld. Mettez le canal à la disposition de tout le monde, dans la rubrique divers et n'oubliez pas de préciser que le canal possède un mode 'A propos de'. Reconnectez-vous en tant que ensXX et allouez vous le canal dans un nouvel onglet. Utilisez-le et examinez dans le LogWatcher les différentes lignes qui apparaissent dans le fichier de log du portail.

II. Passage du canal en mode debug

Dans Eclipse editer le fichier Logger.properties et ajouter les lignes suivantes :

```
# Fichier de log canaux ESUP
#
log4j.category.org.esupportail.portal.channels = DEBUG, esup
log4j.additivity.org.esupportail.portal.channels = false

log4j.appender.esup = org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.esup.File = D:/esupdev-2.3/esup.log
log4j.appender.esup.Encoding=ISO-8859-1
log4j.appender.esup.MaxFileSize=3000KB
log4j.appender.esup.MaxBackupIndex=10
log4j.appender.esup.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.esup.layout.ConversionPattern=%5p [%t]
%c{2}.[%x] %d{MMM/dd HH:mm:ss}    - %m%n
```

Ces nouvelles instructions vont permettre de loguer séparément toutes les classes Java situées dans le package org.esupportail.portal.channels (donc tous les canaux ESUP) avec un niveau de log différent du niveau du portail.

Arrêtez votre portail et exécutez la tâche deploy afin de prendre en compte vos modifications. Redémarrez votre portail, utilisez le canal HelloWorld et créez ensuite un nouveau watcher qui surveillera le fichier esup.log.

III. Utilisation du cache

Décompressez l'archive `CCacheable.zip` et créez un projet sous Eclipse pointant sur ce répertoire. Une fois le projet créé, éditez et adaptez le fichier `build.properties`. Ajoutez ensuite à la vue Ant le fichier `build.xml` du projet.
Déployez le canal et publiez le pour tout le monde, dans la rubrique 'divers'.
Enfin, souscrivez le canal et vérifiez qu'il affiche bien le TimeStamp et que celui-ci est bien rechargé à expiration du cache (au bout de 60 secondes). Dans le code `CGetLogin.java`, la méthode `setKey()` permet de générer la clé. La clé de cache est générée à partir d'une chaîne de caractères contenant l'ID de la personne connectée.
La méthode `setKeyValidity(new Long(System.currentTimeMillis()))` permet de positionner la date de début. C'est à partir de cette date que l'on vérifiera si le cache est toujours valide ou non.

Modifiez le code pour qu'il affiche, dans les logs dans un premier temps puis dans le canal, un compteur sur le nombre de fois où le cache est rechargé. Le cache aura une durée de validité de 30 secondes.

Une correction est disponible dans `CorrectionCCacheable.zip`.

IV. Récupération et utilisation de l'objet IPerson

Décompressez l'archive CGetLogin.zip et créez un projet sous Eclipse pointant sur ce répertoire. Une fois le projet créé, éditez et adaptez le fichier `build.properties`. Ajoutez ensuite à la vue Ant le fichier build.xml du projet.
Déployez le canal et publiez le pour tout le monde, dans la rubrique 'divers'.
Enfin, souscrivez le canal et vérifiez qu'il affiche bien votre Login. Dans le code GetLogin.java c'est `staticData.getPerson()` qui permet de récupérer l'objet IPerson instancié à la connexion de l'utilisateur et stocké dans les `StaticData`.

Modifiez le code pour qu'il affiche, dans les logs dans un premier temps puis dans le canal, la liste des attributs - valeurs d'une personne. Pour cela vous utiliserez les méthodes `getAttributes()` et `getAttributeNames()` de IPerson décrites dans l'API : http://www.unicon.net/api/uPortal_rel-2-1-3/.

Une correction est disponible dans `CorrectionCGetLogin.zip`.

V. Le Digester

Décompressez l'archive `esup-canal-digester.zip` et créez un projet sous Eclipse pointant sur ce répertoire. Ajoutez les librairies commons-digester.jar et commons-beanutils.jar aux librairies du portail (comme pour les librairies CAS). Adaptez le fichier `build.properties` puis ajoutez à la vue Ant le fichier build.xml. Compilez et déployez puis publiez le canal afin de le tester.
Dans cet exemple Digester est utilisé pour lire un fichier XML contenant un arbre récursif et le transformer en un graphe d'objets respectant la même hiérarchie. Digester peut également appliquer d'autres règles que la création dynamique d'objets comme l'appel dynamique de méthodes ou le positionnement de variables.

VI. Le ticket CAS

Commencez par ajouter le fichier CAS.java aux sources du portail et recompilez le. Décompressez l'archive `esup-canal-ticket.zip` et créez un projet sous Eclipse pointant sur ce répertoire. Une fois le projet créé, éditez et adaptez le fichier `build.properties`. Ajoutez ensuite à la vue Ant le fichier build.xml du projet.
Déployez le canal et publiez le pour tout le monde, dans la rubrique 'divers'.
Enfin, souscrivez le canal et vérifiez qu'il récupère bien le proxyTicket. Le principe de ce canal est de montrer comment récupérer un PT. Une fois ce PT obtenu, il est possible de l'utiliser pour accéder à un service authentifié par CAS sans que l'utilisateur s'en rende compte.

PARTIE C : INTEGRATION D'UNE APPLICATION EXISTANTE

Nous allons intégrer une application PHP existante dans le portail grâce à un Canal de type WebProxy.

I. Installation d'EasyPHP et de l'application

Lancer easyphp1-7_setup.exe et installer EasyPHP sur D:\.
Décompresser le fichier Appli_Existante_PHP.zip dans D:\EasyPHP1-7\www.
Lancer EasyPHP puis consulter le Web local (click droit sur l'icône en bas à droite). Vous pouvez alors directement utiliser l'application PHP que nous allons intégrer à Esup.

II. Le Canal Web Proxy

Sur le portail cliquer sur  puis sur « Publish a new channel »
Choisir un canal de type WebProxy et saisir les noms, titres etc. (Attention le Channel Timeout ne doit pas être vide ou à 0).
Saisir l'URL : `http://localhost:80/Appli_Existante_PHP/` (Laisser le reste des paramètres par défaut).
Mettre le canal à la disposition de tout le monde, dans la rubrique divers.
Souscrire le canal et tester l'intégration.

III. Personnalisation de l'intégration

Modifier les options de publications afin que toutes les pages s'ouvrent dans le portail.
Vérifier que cela fonctionne bien.
Afficher dans la page index.php le login(uid), le nom(cn) et l'e-mail(mail) de la personne connectée.
Vérifier que cela fonctionne bien.

Remarque :
Par défaut, à l'installation nous avons positionné : org.jasig.portal.channels.webproxy.CWebProxy.person_allow= vous n'avez donc pas besoin de le faire.*

Enfin, vérifier dans la page bonjour.php que l'uid saisi est bien le même que l'uid récupéré du portail. Dans le cas contraire l'utilisateur est un menteur.

Remarque :
Pour les personnes qui ne connaissent pas php, une correction est disponible dans CorrectionAppli_ExistantePHP.zip

PARTIE D : DEVELOPPEMENT COMPLET

I. Installation du MAG :

Décompressez l'archive `esup-utils-mag.zip` et créez un projet Eclipse.

II. Objectifs :

Réaliser une application d'un degré de complexité supérieur à celles vues précédemment à l'aide des outils MAG :

- Etape N°1 :
  - Reproduire le canal HelloWorld en affichant Hello suivi du nom de la personne connectée au portail.
- Etape N°2 :
  - Créer une action affichant un formulaire de saisie des informations.
  - Créer une action de traitement du formulaire qui ajoute la personne saisie à la base de données.
- Etape N°3 :
  - Créer une action de visualisation de l'ensemble des personnes stockées dans la base.
- Etape N°4 :
  - Créer une action permettant d'envoyer à l'application un fichier XML contenant une liste de personnes.
  - Créer une action permettant de traiter le fichier XML afin d'ajouter à la base les personnes décrites à l'intérieur.
  - Afficher un compte rendu du traitement du fichier XML à l'aide du plugin Message.
- Etape N°5 :
  - Créer une action permettant de télécharger la liste des personnes enregistrées au format CSV.

III. Réalisation :

Etape N°1 :

Commencez par créer un nouveau projet Java dans Eclipse que vous appellerez `esup-canal-agenda`. Dans un premier temps, ne vous souciez pas des répertoires sources et compilation. Récupérez les fichiers `build.properties` et `build.xml` d'un autre canal et copiez les à la racine du nouveau projet. Adaptez le `build.properties` et modifiez le nom du canal dans le `build.xml`. Ajoutez-le à la vue ANT et exécutez la tâche `prepare`. Rafraîchissez l'affichage du projet et ouvrez ses propriétés. Définissez les bons répertoires pour les sources Java et pour les fichiers compilés. Créez une dépendance avec les projets ESUP et MAG. Enfin ajoutez les librairies suivantes : `common-beanutils`, `common-digester`, `common-logging`, `cos`, `activation`, `log4j`.

Copiez la DTD du MAG dans le répertoire properties et créez un fichier de configuration CAgenda.xml au même endroit s'appuyant sur cette DTD. Dans un premier temps, créez une action 'default' pointant sur la classe 'org.esupportail.portal.channels.CAgenda.actions.Default' et utilisant une feuille de style XSL 'Default.xsl' (que l'on créera plus tard).

Nous allons maintenant créer le fichier principal du canal, la MainChannel. Dans le package des sources Java, 'org.esupportail.portal.channels.CAgenda', créez une classe CAgenda.java héritant de org.esupportail.portal.utils.channels.MainChannel. Pour le moment, cette classe ne fait rien du tout…

Créez un package 'config' dans le package CAgenda dans lequel vous allez créer une classe Config.java héritant de la classe ConfigChannel du MAG. Implémentez un mécanisme de singleton dans cette classe et implémentez la méthode getConfigFile(). Celle-ci doit indiquer au MAG où est le fichier de configuration soit :
`/properties/channels/org_esup/CAgenda/CAgenda.xml`

Créez un package 'actions' dans le package CAgenda dans lequel vous allez créer une classe Default.java héritant de la classe SubChannel du MAG. Laissez Eclipse s'occuper du constructeur. Surchargez les méthodes init() et setXML(). La méthode init n'effectue aucun traitement particulier et se contente de stocker les runtimeData dans une variable de classe et de renvoyer la bonne valeur booléenne pour que le MAG poursuive son cycle de vie. La méthode setXML positionne le XML généré par l'action avec le nom de la personne connectée et retourne également une valeur booléenne pour indiquer son succès.
Faites en sorte que le nom de l'utilisateur soit indiqué de cette façon dans le XML :

```
"<user name="nomdepersonne" />"
```

Enfin, faites le fichier XSL correspondant (qui s'appellera Default.xsl). Il devra afficher le nom de la personne accessible dans le XML grâce au chemin XPATH : `./user/@name`.
Vous pouvez vous servir du fichier XSL du canal HelloWord. La feuille de style doit se situer dans le répertoire webpages/stylesheets puis dans une arborescence correspondante à la hiérarchie des packages. Ici :
`Webpages/stylesheets/org/esupportail/portal/channels/CAgenda/actions`.
Il ne vous reste plus qu'à vérifier l'action par défaut dans le fichier de configuration `CAgenda.xml`. Elle présente la « page d'accueil » du canal c'est pourquoi cette action doit forcément s'appeler « `default` ».

Déployez le canal et publiez le pour tout le monde, dans la rubrique 'divers'. Souscrivez le et vérifiez que tout fonctionne. En cas de problème consultez le fichier portal.log il présente le XML généré pas la classe et interprété par la XSL.

Etape N°2

Nous allons maintenant modifier le canal afin qu'il permette de saisir et enregistrer les contacts d'un agenda.
Pour cela nous allons modifier l'action par défaut afin qu'elle affiche un formulaire de saisie d'un nouveau contact et créer une nouvelle action qui traitera le formulaire et enregistrera le nouveau contact dans la base.

Modifiez le fichier Default.xsl afin qu'il affiche un formulaire de saisie des coordonnées : Le nom, le prénom, le téléphone et l'email sous la forme `<input type="text" name="nom" />`. Dans son fonctionnement MAG utilise le paramètre baseActionURL pour rediriger les requêtes. Ce paramètre doit donc être déclaré en début de fichier : `<xsl:param name="baseActionURL" />`.
Ensuite le formulaire doit pointer vers cette URL :
`<form method="post" action="{$baseActionURL}">`
et contenir un champs caché qui indiquera le nom de l'action appelée lors du "submit" du formulaire :
`<input type="hidden" name="action" value="addperson" />`.(ici nous appelleront l'action qui traitera le formulaire et enregistrera le contact "addperson").

Nous allons maintenant créer l'action addPerson.
Elle va d'abord utiliser un objet métier "Person" qui correspondra à un contact (avec son nom, prénom, téléphone et e-mail). Pour cela créez un package `org.esupportail.portal.channels.CAgenda.beans`, copiez le fichier Person.java dedans et observez le rôle de cette classe.

Elle va d'abord utiliser un objet "BDDConnection" qui se chargera d'enregistrer un contact dans la base. Elle utilisera un objet Person pour récupérer les diverses coordonnées Pour cela créez un package `org.esupportail.portal.channels.CAgenda.data` copiez le fichier BDDConnection.java dedans et observez les méthodes disponibles pour cette classe. On constate la ligne de code suivante :
`Query query = Config.getInstance().getConnexionDefault();`
Elle indique que les paramètres de connexions à la base de données sont indiqués dans le fichier de configuration du canal.
Ajoutez donc la connexion vers la base (utilisez la DTD pour le formalisme).

Il nous faut maintenant créer la classe action qui traite le formulaire et enregistre le contact dans la base. De la même façon que pour l'action Default, vous allez créer une classe AddPerson.java héritant de la classe SubChannel du MAG. Laissez Eclipse s'occuper du constructeur. Surchargez la méthode init().
Récupérez les valeurs saisie dans les champs du formulaire par :
`runtimeData.getParameter("nom");` et vérifiez quelles ne sont pas nulles ou vide. Dans le cas contraire afficher un message d'erreur qui redirigera l'utilisateur vers l'action par défault. Pour cela :
`Message.message(mainChannel, runtimeData, new MessageBean( "Tous les renseignement sont obligatoires" ), "default");`
Si tout est bon créez un objet Person et enregistrez ses coordonnées grâce à `BDDConnection.newPerson`.
Si l'enregistrement c'est bien déroulé la méthode init affichera un message redirigeant vers l'action par défaut et retournera `Boolean.FALSE`. Ainsi l'action n'a pas d'affichage propre. Elle ne surchargera pas la méthode setXML et ne nécessite pas de XSL correspondant.

Créez l'action addperson dans le fichier `CAgenda.xml` qui pointera vers la classe AddPerson.java.Testez le canal.

Etape N°3

Nous allons créer une nouvelle action "viewpersons" qui va afficher la liste des contacts de l'utilisateur.

La classe ViewPersons.java devra appeler BDDConnection.getAllPersons(); afin de récupérer une "collection" de personne. Puis la méthode setXML devra parcourir cette collection et créer le xml correspondant.
Créez la feuille de style qui interprètera le XML et affichera les contacts sous forme d'un tableau.

Pensez à créer l'action correspondante dans le fichier `CAgenda.xml` et le lien dans l'action `Default` qui appellera cette action :
`<a href="{$baseActionURL}?action=viewpersons">Liste des personnes</a>.`
Testez le canal.

Etape N°4

Nous allons maintenant proposer à l'utilisateur de charger un fichier XML contenant l'ensemble de ses contacts sous la forme de l'exemple `mes_contacts.xml`.

En fait on aura deux actions qui utiliseront la même classe (mais deux méthodes différentes de celle-ci). Elles seront déclarées de la manière suivante dans le fichier de configuration :

```
<action name="uploadform"
      classname="org.esupportail.portal.channels.CAgenda.actions.Upload"
      xslfile="Upload.xsl" />

<action name="parsefile"
      classname="org.esupportail.portal.channels.CAgenda.actions.Upload"
      init="parseinit" />
```

La première action proposera un formulaire permettant d'uploader le fichier de contacts. La seconde action récupèrera et parsera le fichier.

Créez la première action qui affiche le formulaire de la façon suivante :

```
<form enctype="multipart/form-data" method="post"
action="{$baseActionURL}">
            <input type="hidden" name="action" value="parsefile" />
            <table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
                  <tr>
                        <td nowrap="true">Fichier :</td>
                        <td nowrap="true"><input type="file" name="fichier"
                        /></td>
                        <td width="100%"> </td>
                  </tr>
            </table>
            <br/>
            <input class="uportal-button" type="submit" value="Envoyer" />
      </form>
```

Faites un lien permettant d'appeler cette action et testez le canal.
Pour réalisez la seconde action vous aurez besoin de :

- Créer un package `org.esupportail.portal.channels.CAgenda.utils` dans lequel vous copierez le fichier `UploadWorker.java`. Cette classe s'occupe du chargement du fichier.
- Copier le fichier `ParseXML .java`. Cette classe se charge d'interpréter le XML grâce au digester et de retourner une "Collection" d'objet Person. Attention, vous devez compléter cette classe afin d'ajouter les règles de parsing.

Créez maintenant la méthode `parseinit()` qui va :

- Récupérer le contenu du fichier chargé
- Parser ce contenu
- Récupérer la "Collection" d'objet Person
- Parcourir la liste et enregistrer chaque contact

Testez le canal.

Etape N°5

Nous allons enfin permettre à l'utilisateur de télécharger ses contacts sous forme d'un fichier Excel CSV.
Nous allons donc créer une action "`download`" qui sera liée à la classe existante : ViewPerson.java. Ainsi on aura :

```
<action name="download"
    classname="org.esupportail.portal.channels.CAgenda.actions.ViewPersons"
    init="downloadinit" />
```

Elle devra implémenter `IMimeResponse` et donc les méthodes :

```
public String getContentType() {
          return "text/plain";
     }

public InputStream getInputStream() throws IOException {
          return null;
     }

public void downloadData(OutputStream out) throws IOException
{
          PrintWriter writer = new PrintWriter(out);
         Iterator i = persons.iterator();
         while(i.hasNext()) {
          Person tmp = (Person)i.next();
             writer.println(tmp.getName() + ";" +
tmp.getFirstname() + ";" + tmp.getPhone() + ";" +
tmp.getMail());
         }
         writer.close();
     }
```

```
     public String getName() {
          return null;
     }

     public Map getHeaders() {
           HashMap map = new HashMap();
          map.put("Content-disposition", "attachment;
filename=agenda.csv");
          return map;
     }

     public void reportDownloadError(Exception e) {
     }
```

C'est la méthode `downloadData` qui écrit le contenu du fichier CSV.

Créez ensuite la méthode `downloadinit()` qui ne fera rien et retournera `Boolean.FALSE` (pas d'affichage correspondant).

Créez ensuite dans la XSL le lien permettant le download. Attention, MAG utilise une autre URL pour les redirections de download : `<xsl:param name="baseDownloadURL" />`

Testez le canal.

Annexe A

Création d'un projet Eclipse à partir d'une archive ZIP

- Décompresser l'archive.
- Créer un nouveau projet Java pointant sur ce répertoire sans ce soucier des répertoires sources, des librairies ou des projets liés.
- Ouvrir et adapter le fichier build.properties.
- Ajouter le fichier build.xml à la vue ANT.
- Exécuter la tâche prepare.
- Rafraîchir l'affichage.
- Ouvrir les propriétés du projet.
- Définir le ou les répertoires sources.
- Définir le répertoire de compilation.
- Choisir le ou les projets liés.
- Ajouter les librairies nécessaires pour que le projet compile sans erreur.

Création d'un projet Eclipse vide

- Créer un nouveau projet Java pointant sur le répertoire voulu ou laisser Eclipse choisir l'emplacement.
- Récupérer les fichiers build.properties et build.xml d'un autre projet.
- Adapter les deux fichiers de build.
- Ajouter le fichier build.xml à la vue ANT.
- Exécuter la tâche prepare.
- …

Annexe B

```
<?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="LICENCE" 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="readme">
      <file name="readme_eclipse.html" description="Fichier Readme" />
    </folder>

    <folder name="Workspaces">

      <folder name="Digester">

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

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

   </folder>

    </folder>

  </folder>
</folder>
```

Annexe C

Sites utiles

- http://www.uportal.org
- http://www.esup-portail.org

Documentations

Les logs dans uPortal :
- http://www.esup-portail.org/consortium/espace/Normes_1C/tech/uPortal/UPortal_Log.htm

Digester :
- http://www.esup-portail.org/consortium/espace/Normes_1C/recommandations/LectureConfig.htm

Bibliothèque esup-utils :
- http://www.esup-portail.org/consortium/espace/Socle_1A/esup-utils/index.html

Framework MAG :
- http://www.esup-portail.org/consortium/espace/Socle_1A/esup-utils-mag/index.html

Contacts

- http://listes.uhp-nancy.fr
- La liste dédiée au développement UNIRE est unire.developpement@uhp-nancy.fr
- http://listes.esup-portail.org

- celine.bissler@uhp-nancy.fr
- mathieu.larchet@univ-nancy2.fr