



SIMPLY RICH

ZK™

The Quick Start Guide

Version 3.0.4

French

March 2008

Potix Corporation

Copyright © Potix Corporation. All rights reserved.

The material in this document is for information only and is subject to change without notice. While reasonable efforts have been made to assure its accuracy, Potix Corporation assumes no liability resulting from errors or omissions in this document, or from the use of the information contained herein.

Potix Corporation may have patents, patent applications, copyright or other intellectual property rights covering the subject matter of this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents, copyrights or other intellectual property.

Potix Corporation reserves the right to make changes in the product design without reservation and without notification to its users.

The Potix logo and ZK are trademarks of Potix Corporation.

All other product names are trademarks, registered trademarks, or trade names of their respective owners.

Table des matières

Avant de commencer.....	5
Débuter avec le Servlet Container (aka., Java Web Server).....	5
Débuter avec le langage Java.....	5
Débuter avec Java Integrated Development Environment (IDE).....	5
1. A télécharger	6
2. Exécuter la demo.....	7
3. Installation.....	8
Alternative 1: Empaqueter ZK dans votre application Web.....	8
Alternative 2: Installez ZK en partage pour toutes les applications Web.....	9
Travailler avec MySQL.....	10
4. Le contenu de la distribution binaire.....	11
/doc.....	11
/dist/lib.....	11
/dist/lib/zkforge.....	11
/dist/lib/ext.....	11
/dist/src.....	13
/dist/xsd.....	13
/dist/WEB-INF.....	13
5. Le contenu de la Distribution Demo.....	14
/.....	14
/zkdemo.....	14
/MyApp.....	14
6. Ma première application ZK.....	15
Mon premier "Hello World".....	17

Avant de commencer

Débuter avec le Servlet Container (aka., Java Web Server)

Avant de développer des applications Web en Java (et lancer la démo ZK sur votre machine), vous devez installer un Servlet container. Apache Tomcat est un des Servlet containers les plus populaires. Il est facile à installer et à utiliser.

Conditions préalables	Description
Téléchargement	Installer for Windows: apache-tomcat-5.5.20.exe Liste des versions disponibles: http://tomcat.apache.org/download-55.cgi
Documentation	http://tomcat.apache.org/tomcat-5.5-doc/index.html

Débuter avec le langage Java

La connaissance de Java n'est pas nécessaire vu que les interfaces riches peuvent être implémentées dans un langage à balises (comme HTML) appelé ZUML. Cependant, pour finaliser une application Web, il est préférable d'avoir une connaissance basic de Java. Voici une liste de bons tutoriels.

Java	URLs
Language Basic	http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/nutsandbolts/index.html
Class et Object	http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/concepts/index.html http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/javaOO/index.html http://java.sun.com/docs/books/tutorial/java/landI/index.html

Débuter avec Java Integrated Development Environment (IDE)

Eclipse est un des IDE's Java les plus populaires. Avec un IDE, le développement et le débogage d'applications est plus facile. De plus, la compréhension de ZK peut être accrue par le débogage à travers les codes source de ZK.

Le guide d'installation pas à pas peut être trouvé dans:

<http://www.zkoss.org/smalltalks/eclipse/ek.html>

1. A télécharger

Fichier	Description
zk-bin-std-3.0.4.tar.gz zk-bin-std-3.0.4.zip	La distribution binaire de ZK avec le jeu minimal de bibliothèques nécessaires à l'enrichissement de vos applications Web. Il s'agit de l'édition standard.
zk-bin-prof-3.0.4.tar.gz zk-bin-prof-3.0.4.zip	La distribution binaire de ZK, incluant l'édition standard, JFreeChart, Google Maps, Jasper Reports, et les composants de layout. Il s'agit de l'édition professionnelle.
zk-bin-3.0.4.tar.gz zk-bin-3.0.4.zip	La distribution binaire de ZK, incluant l'édition professionnelle, accessibility, la version "performance" de ZUL (<code>zkmax.jar</code>), divers plug-ins tels que Ruby, Groovy, JavaScript, MVEL et OGNL. Il s'agit de l'édition entreprise.
zk-demo-3.0.4.zip	Application autonome <code>zkdemo</code> aux formats WAR et EAR, et les codes sources de <code>zkdemo</code> . C'est la façon la plus rapide de tester ZK sans configurer votre serveur Web.
zk-javadoc-3.0.4.zip	La documentation de l'API Java du framework ZK.
zk-src-3.0.4.tar.gz	Les codes sources du framework ZK.

2. Exécuter la demo

La manière la plus simple de tester la puissance de ZK est de visiter <http://www.zkoss.org/zkdemo/userguide>.

Si vous désirez exécuter la démo sur votre serveur local, vous pouvez suivre les points suivants.

1. Téléchargez `zk-demo-3.0.4.zip` depuis ici (sourceforge.net).
2. Après avoir décompressé le fichier, vous pouvez déployer `zkdemo.war` ou `zkdemo.ear` dans votre serveur Web.

La plupart des serveurs Web ou des serveurs d'application ont une console d'administration qui vous permet de déployer une application sans peines. Consultez les manuels correspondants, ou bien visitez http://en.wikibooks.org/wiki/ZK/How-Tos#Installation_and_Configuration, où la communauté ZK tient à jour les guides d'installation pour de nombreuses applications Web ou serveurs d'applications.

Pour le serveur Tomcat, vous pouvez directement le copier dans le dossier `$TOMCAT_DIR/webapps`. Tomcat va démarrer automatiquement le déploiement.

3. Après avoir déployé `zkdemo.war`, vous pouvez vous à l'adresse <http://localhost:8080/zkdemo/userguide>. Le numéro de port dépend de la façon dont vous avez installé votre serveur Web ou votre serveur d'application. Certains serveurs d'applications déploient seulement le fichier EAR. Dans ce cas, vous devez déployer `zkdemos.ear`.

3. Installation

ZK offrent certaines bibliothèques (les fichiers JAR). Il existe deux alternatives pour l'installation.

Soit, vous pouvez les emballer avec votre application Web. En d'autres termes, copiez les dans le dossier `WEB-INF/lib` de votre application Web. L'avantage est que vous pouvez déployer votre application Web sur n'importe quel serveur Web sans avoir à la configurer.

Soit, vous pouvez les installer sur votre serveur Web ou votre serveur d'applications. En d'autres termes, copiez les dans le dossier partagé de votre serveur Web ou votre serveur d'applications (pour Tomcat, il s'agit de `shared/lib`). L'avantage est que toutes les applications déployées sur le serveur peuvent utiliser ZK sans avoir à emballer les bibliothèques ZK.

Alternative 1: Emballer ZK dans votre application Web

En copiant les bibliothèques ZK dans votre application Web (`WEB-INF/lib`), vous pouvez déployer celle-ci sur n'importe quel serveur Web ou n'importe quel serveur d'applications sans avoir à configurer le serveur.

Pour emballer les bibliothèques ZK avec le fichier WAR (l'application Web)

1. Décompressez `zk-bin-3.0.4.zip` or `zk-bin-3.0.4.tar.gz`
2. Copiez `dist/lib/*.jar`, `dist/lib/zkforge/*.jar`, et `dist/lib/ext/*.jar` dans le dossier `/WEB-INF/lib` de votre application Web. Les bibliothèques dans `dist/lib/zkforge` et `dist/lib/ext` sont optionnelles. Si vous voulez diminuer le bas de page de votre application Web, référez vous au chapitre suivant pour obtenir une description de ces bibliothèques.

Pour emballer les bibliothèques ZK avec le fichier EAR (l'application Java EE)

1. Décompressez `zk-bin-3.0.4.zip` or `zk-bin-3.0.4.tar.gz`
2. Copiez `dist/lib/*.jar`, `dist/lib/zkforge/*.jar`, et `dist/lib/ext/*.jar` dans le dossier racine de votre application Java EE. Les bibliothèques dans `dist/lib/zkforge` et `dist/lib/ext` sont optionnelles. Si vous voulez diminuer le bas de page de votre application Web, référez vous au chapitre suivant pour obtenir une description de ces bibliothèques.

Alternative 2: Installez ZK en partage pour toutes les applications Web

La façon d'installer les bibliothèques ZK dans le dossier partagé varie d'un serveur Web à l'autre.

Installer ZK sur Tomcat

1. Téléchargez Tomcat depuis <http://tomcat.apache.org> et installez-le s'il n'est pas déjà installé.
2. Arrêtez Tomcat.
3. Décompressez `zk-bin-3.0.4.zip` or `zk-bin-3.0.4.tar.gz`
4. Copiez `dist/lib/*.jar`, `dist/lib/zkforge/*.jar`, et `dist/lib/ext/*.jar` dans `$TOMCAT_HOME1/shared/lib`
Les bibliothèques dans `dist/lib/zkforge` et `dist/lib/ext` sont optionnelles. Si vous voulez diminuer le bas de page de votre application Web, référez vous au chapitre suivant pour obtenir une description de ces bibliothèques.
5. Redémarrez Tomcat.

Ensuite, vous pouvez déployer votre application Web, e.g., `demo/bin/zkdemo-min.war`, sur Tomcat. Ceci peut être fait en utilisant le manager Tomcat, ou en la copiant directement dans `$TOMCAT_HOME/webapps`. Si vous préférez cette dernière solution, vous devez d'abord arrêter Tomcat. Après le déploiement, vous pouvez exécuter votre application Web en visitant l'URL, e.g., `http://localhost:8080/zkdemo/userguide`, en fonction de la configuration de votre serveur Web.

Installer ZK sur Jetty

1. Téléchargez Jetty depuis <http://www.mortbay.org/jetty/index.html> et installez-le², si ce n'est pas déjà fait.
2. Arrêtez Jetty.
3. Décompressez `zk-bin-3.0.4.zip` or `zk-bin-3.0.4.tar.gz`
4. Copiez `dist/lib/*.jar`, `dist/lib/zkforge/*.jar`, et `dist/lib/ext/*.jar` dans `$JETTY_HOME/ext`
Les bibliothèques dans `dist/zkforge` et `dist/lib/ext` sont optionnelles. Si vous voulez

¹ `$TOMCAT_HOME` is where you installed Tomcat.

² Refer to <http://docs.codehaus.org/display/JETTY/Jetty+Documentation>

diminuer le bas de page de votre application Web, référez vous au chapitre suivant pour obtenir une description de ces librairies.

5. Redémarrez Jetty.

T Ensuite, vous pouvez déployer votre application Web, e.g., `demo/bin/zkdemo-min.war`, sur Jetty en la copiant directement dans `$JETTY_HOME/webapps`. Après le déploiement, vous pouvez exécuter votre application Web en visitant l'URL, e.g., `http://localhost:8080/zkdemo/userguide`, en fonction de la configuration de votre serveur Web.

Travailler avec MySQL³

Pour ouvrir la connexion sous `zscript`, vous devez mettre le driver MySQL JDBC (`mysql-connector-*.jar`) dans le dossier `$TOMCAT_DIR/common/lib`.

³ <http://www.mysql.com>

4. Le contenu de la distribution binaire

Ce chapitre décrit le contenu de zk-bin-3.0.4.zip.

/doc

Ce dossier contient les documents tels que copyrights et release notes.

/dist/lib

Ce dossier contient les bibliothèques binaires nécessaires pour exécuter ZK.

/dist/lib/zkforge

Ce dossier contient les composants venant de ZK Forge, tels que FCKeditor et Dojo. Selon vos besoins, ceux-ci sont optionnels.

Fichier	Description
dojoz.jar	Nécessaire si vous utilisez les composants ZK DOJO. Version: 0.4.1_1
fckez.jar	Nécessaire si vous utilisez les composants ZK FCKeditor. Version: 2.5.1_1
gmapsz.jar	Nécessaire si vous utilisez les composants ZK Google Maps. Version: 2.0_7
timelinez.jar	Nécessaire si vous utilisez les composants ZK Timeline. Version: 1.2_1

/dist/lib/ext

Ce dossier contient les bibliothèques externes nécessaires à l'exécution de ZK. Vu que ces bibliothèques sont communes, vous les avez peut-être déjà installées dans le container.

Des archives JAR sont aussi présentes. Vous pouvez les copier ou pas selon vos besoins.

Fichier	Description
commons-fileupload.jar commons-io.jar	Nécessaire si vous voulez uploader des fichiers. Version: Commons Fileupload 1.2 et Commons IO 1.3.1

Fichier	Description
jcommon.jar jfreechar.jar	<p>Nécessaire si vous voulez utiliser le composant ZUL's chart.</p> <p>Version: JFreeChart 1.0.9 et JCommon 1.0.12</p> <p><i>[indisponible dans l'édition standard]</i></p>
.jasperreports.jar itext.jar jxl.jar poi.jar commons-collections.jar commons-logging.jar	<p>Nécessaire si vous voulez utiliser le composant JasperReport.</p> <p>Version: Jasper Reports 2.0.4 (itext: 1.3.1, commons-collections: 2.1, commons-logging: 1.0.2, jxl: 2.6, poi: 3.0.1)</p> <p>Remarque: poi.jar est nécessaire si vous désirez utiliser Apache POI pour générer le format Microsoft Excel. jxl.jar est requis seulement si vous voulez utiliser JExcelApi pour générer le format Microsoft Excel.</p> <p><i>[indisponible dans l'édition standard]</i></p>
bsh.jar	<p>Nécessaire si vous voulez écrire des scripts dans l'interpréteur Java (BeanShell).</p> <p>Version: BeanShell 2.0b4</p>
js.jar	<p>Nécessaire si vous voulez écrire des scripts en JavaScript (Rhino).</p> <p>Version: Rhino 1.6R5</p> <p><i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i></p>
groovy.jar	<p>Nécessaire si vous voulez écrire des scripts en Groovy.</p> <p>Version: Groovy 1.5.1 (groovy-all)</p> <p><i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i></p>
jruby.jar	<p>Nécessaire si vous voulez écrire des scripts en Ruby (JRuby).</p> <p>Version: JRuby 1.0.1 (jruby-complete)</p> <p><i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i></p>
jython.jar	<p>Nécessaire si vous voulez écrire des scripts en Python (Jython).</p> <p>Version: Jython 2.2.1</p>

Fichier	Description
	<i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i>
Filters.jar	Nécessaire si vous voulez utiliser le composant <code>captcha</code> . Version: JH Labs Java Image Filters <i>[indisponible dans l'édition standard]</i>
mvel.jar	Nécessaire si vous voulez utiliser MVEL pour évaluer les expressions. Version: MVEL 1.2.21 (pour Java 1.4 ou supérieur) <i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i>
ognl.jar	Nécessaire si vous voulez utiliser OGNL pour évaluer les expressions. Version: OGNL 2.6.9 <i>[indisponible dans les éditions standard et professionnelle]</i>

/dist/src

Ce répertoire regroupe les codes source au format JAR. Ces fichiers JAR sont nécessaires au débogage dans un IDE tel qu'Eclipse. Vous ne pouvez pas compiler des bibliothèques binaires à partir de ces dernières. A la place, téléchargez et décompressez `zk-src-3.0.4.tar.gz`.

/dist/xsd

Ce dossier contient les fichiers XSD qui peuvent être utiles au développement d'une application ZK.

/dist/WEB-INF

Ce dossier contient les fichiers TLD. Ceux-ci font partie de fichiers JAR et sont donc chargés automatiquement. Nous les plaçons ici essentiellement pour votre référence propre.

5. Le contenu de la Distribution Demo

Ce chapitre décrit le contenu de zk-demo-3.0.4.zip.

/

Ce dossier contient les exécutable: `zkdemo.war`, `zkdemo-min.war`, `zkdemos.ear` et `zkdemos-min.ear`. Référez vous au chapitre **Installation** pour plus de détails.

/zkdemo

Ce dossier contient les codes source de la live demo.

/MyApp

Ce dossier contient une application Web vide à partir de laquelle vous pouvez démarrer votre nouvelle application.

6. Ma première application ZK

Préparer WEB-INF/web.xml

Copiez et ajoutez le contenu suivant dans le fichier `web.xml` du dossier `WEB-INF` de votre application. Cette étape doit être répétée chaque fois que vous créez une nouvelle application Web. Ensuite, il vous reste à copier les fichiers d'extensions `.zul` ou `.zhtml` dans le bon dossier de votre application Web.

```
<web-app version="2.4" xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee
http://java.sun.com/xml/ns/j2ee/web-app_2_4.xsd">

    <!-- //// -->
    <!-- ZK -->
    <listener>
        <description>Used to cleanup when a session is destroyed</description>
        <display-name>ZK Session Cleaner</display-name>
        <listener-class>org.zkoss.zk.ui.http.HttpSessionListener</listener-
class>
    </listener>
    <servlet>
        <description>ZK loader for evaluating ZK pages</description>
        <servlet-name>zkLoader</servlet-name>
        <servlet-class>org.zkoss.zk.ui.http.DHtmlLayoutServlet</servlet-class>

        <!-- Must. Specifies URI of the update engine
        (DHtmlUpdateServlet). -->
        <init-param>
            <param-name>update-uri</param-name>
            <param-value>/zkau</param-value>
        </init-param>
        <load-on-startup>1</load-on-startup><!-- MUST -->
    </servlet>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>zkLoader</servlet-name>
        <url-pattern>*.zul</url-pattern>
    </servlet-mapping>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>zkLoader</servlet-name>
```

```

        <url-pattern>*.zhtml</url-pattern>
    </servlet-mapping>
    <servlet>
        <description>The asynchronous update engine for ZK</description>
        <servlet-name>auEngine</servlet-name>
        <servlet-class>org.zkoss.zk.au.http.DHtmlUpdateServlet</servlet-class>
    </servlet>
    <servlet-mapping>
        <servlet-name>auEngine</servlet-name>
        <url-pattern>/zkau/*</url-pattern>
    </servlet-mapping>
    <!-- //// -->

    <!-- MIME mapping -->
    <mime-mapping>
        <extension>gif</extension>
        <mime-type>image/gif</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>html</extension>
        <mime-type>text/html</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>htm</extension>
        <mime-type>text/html</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>jad</extension>
        <mime-type>text/vnd.sun.j2me.app-descriptor</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>jpeg</extension>
        <mime-type>image/jpeg</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>jpg</extension>
        <mime-type>image/jpeg</mime-type>
    </mime-mapping>
    <mime-mapping>
        <extension>js</extension>
        <mime-type>application/x-javascript</mime-type>

```

```

</mime-mapping>
<mime-mapping>
  <extension>png</extension>
  <mime-type>image/png</mime-type>
</mime-mapping>
<mime-mapping>
  <extension>txt</extension>
  <mime-type>text/plain</mime-type>
</mime-mapping>
<mime-mapping>
  <extension>xml</extension>
  <mime-type>text/xml</mime-type>
</mime-mapping>
<mime-mapping>
  <extension>zhtml</extension>
  <mime-type>text/html</mime-type>
</mime-mapping>
<mime-mapping>
  <extension>zul</extension>
  <mime-type>text/html</mime-type>
</mime-mapping>

<welcome-file-list>
  <welcome-file>index.zul</welcome-file>
  <welcome-file>index.zhtml</welcome-file>
  <welcome-file>index.html</welcome-file>
  <welcome-file>index.htm</welcome-file>
</welcome-file-list>
</web-app>

```

Mon premier "Hello World"

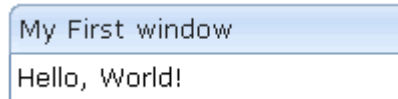
Créez un nouveau fichier que vous nommez hello.zul et mettez-y le contenu ci-dessous. Utilisez ensuite votre navigateur web pour voir le résultat (p.e. <http://localhost:8080/zkdemo/hello.zul>).

```

<window title="My First window" border="normal" width="200px">
  Hello, World!
</window>

```

Le résultat obtenu est le suivant.



Remarquez : bien que le contenu du fichier hello.zul soit similaire au XUL⁴, il est écrit en ZUML. ZK Loader interprète le fichier en une page HTML valide qui peut être visualisée dans un navigateur standard tel qu'Internet Explorer ou Mozilla Firefox. Voir le Developer's Guide pour plus de détails.

⁴ <http://xul.sourceforge.net/mozilla.html>