

# Pentaho

présentation

# Présentation

- Une solution BI
- Développé en java
- Lien de téléchargement:
  - <http://freefr.dl.sourceforge.net/project/pentaho/Business%20Intelligence%20Server/4.8.0-stable/biserver-ce-4.8.0-stable.zip>
  - Après décompression:
    - biserver-ce: BI server community edition
    - administration-console: console d'administration ou PAC (Pentaho Administration console)

- Démarrage du serveur:

- /biserver-ce/start-pentaho.bat

Démarre le serveur de base de données **HSQLDB (Port : 9001)**.

**Démarre le serveur Tomcat (port 8080)**

**Remarque: la variable d'environnement JAVA\_HOME doit être définie**

- **Pentaho utilise un pilote JDBC pour se connecter à la base de données, le package d'installation comprend les pilotes JDBC pour les bases de données suivantes (C:\pentaho\biserver-ce\tomcat\lib les pilotes ):**
  - **HSQLDB (Hyper SQL Database)**
  - **PostGreSql**

# Pentaho: Configuration

## Configuration du serveur

- Changer le numéro de port d'écoute de Tomcat:
  - Fichier C:/pentaho/biserver-ce/tomcat/conf/server.xml
    - <Connector port="8078" maxHttpHeaderSize="8192"
  - Le descripteur de déploiement C:/biserver-ce/tomcat/webapps/pentaho/WEB-INF/web.xml
    - <context-param>
    - <param-name>base-url</param-name>
    - <param-value>http://localhost:8078/pentaho/</param-value>
    - </context-param>

# Bases créées par Pentaho

- **Hibernate:** Cette base de données est utilisée pour stocker les données de gestion des autorisations et de l'authentification des utilisateurs et des données du référentiel Pentaho.
- **Quartz:** Cette base de données sert de référentiel pour le planificateur de tâches Quartz, qui est une composante du serveur Pentaho.
- **sampleData:** base de données des exemples.

# Configurer MySQL

- Créer les bases de données système (dossier biserver-ce/data/Mysql5)
  - create\_repository\_mysql.sql
  - create\_sample\_datasource.sql
  - create\_quartz\_mysql.sql
- Configurer Quartz et Hibernate
  - C:\pentaho\biserver-ce\tomcat\webapps\pentaho\META-INF\context.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Context path="/pentaho" docbase="webapps/pentaho/">
  <Resource name="jdbc/Hibernate" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    factory="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory" maxActive="20" maxIdle="5"
    maxWait="10000" username="hibuser" password="password"
    driverClassName="org.hsqldb.jdbcDriver" url="jdbc:hsqldb:hsq://localhost/hibernate"
    validationQuery="select count(*) from INFORMATION_SCHEMA.SYSTEM_SEQUENCES" />

  <Resource name="jdbc/Quartz" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    factory="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory" maxActive="20" maxIdle="5"
    maxWait="10000" username="pentaho_user" password="password"
    driverClassName="org.hsqldb.jdbcDriver" url="jdbc:hsqldb:hsq://localhost/quartz"
    validationQuery="select count(*) from INFORMATION_SCHEMA.SYSTEM_SEQUENCES"/>
</Context>
```

- Les propriétés suivantes doivent être modifiées
  - driverClassName: com.mysql.jdbc.Driver
  - url: jdbc:mysql://localhost:3306/quartz pour quartz et jdbc:mysql://localhost:3306/hibernate pour hibernate.
  - ValidationQuery: **SELECT 1** (utilisée pour vérifier si la connexion peut être créée)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Context path="/pentaho" docbase="webapps/pentaho/">
  <Resource name="jdbc/Hibernate" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    factory="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory" maxActive="20" maxIdle="5"
    maxWait="10000" username="hibuser" password="password"
    driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver" url="jdbc:mysql://localhost:3306/hibernate"
    validationQuery="SELECT 1 " />

  <Resource name="jdbc/Quartz" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    factory="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory" maxActive="20" maxIdle="5"
    maxWait="10000" username="pentaho_user" password="password"
    driverClassName="org.hsqldb.jdbcDriver" url="jdbc:mysql://localhost:3306/quartz"
    validationQuery="SELECT 1"/>
</Context>
```

- Configuration du projet « Pentaho solutions »
  - Fichier pentaho-solutions/system/hibernate/hibernate-settings.xml
    - `<config-file>mysql5.hibernate.cfg.xml</config-file>`
  - Eventuellement il faut aussi modifier le fichier `mysql5.hibernate.cfg.xml` si la chaîne de connexion mysql est différente de la chaîne par défaut :
    - `<property  
name="connection.url">jdbc:mysql://localhost:3306/hibernate</property  
>`.

- Configuration de la sécurité JDBC
- pentaho-solutions/system/applicationContext-spring-security-jdbc.xml
  - driverClassName: **com.mysql.jdbc.Driver**
  - url: **jdbc:mysql://localhost:3306/hibernate**

```
<bean id="dataSource"
  class="org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource">
  <property name="driverClassName" value="org.hsqldb.jdbcDriver" />
  <property name="url"
    value="jdbc:hsqldb:hsq://localhost:9001/hibernate" />
  <property name="username" value="hibuser" />
  <property name="password" value="password" />
</bean>
```

- Modifier aussi le fichier applicationContext-spring-security-hibernate.properties
  - jdbc.driver=**com.mysql.jdbc.Driver**
  - jdbc.url=**jdbc:mysql://localhost:3306/hibernate**
  - jdbc.username=hibuser
  - jdbc.password=password
  - hibernate.dialect=**org.hibernate.dialect.MySQLDialect**

# PAC

- La console d'administration Pentaho utilise un serveur jetty (Un serveur web conteneur de servlets).
- Fichier de configuration: C:\pentaho\administration-console\resource\config\console.xml.
- Port par défaut: 8099
- Démarrer
  - /administration-console/start-pac.bat.
- Lancer la console d'administration Pentaho
  - <http://localhost:8099/admin> (login:admin, pass:password).
- Fichier de configuration de la sécurité: C:\pentaho\administration-console\resource\config\login.properties.
- Pour changer les informations d'authentification de l'administrateur:
- C:\pentaho\administration-console\lib>java -cp jetty-6.1.2.jar;jetty-util-6.1.9.jar org.mortbay.jetty.security.Password user pass (si pass=?, alors le mot de passe sera demandé lors de la première connexion)

# Créer un rapport avec Pentaho

- Créez un nouveau rapport « new ad hoc report »
- Sélectionnez la source de données « orders ».
- Sélectionnez un thème et cliquez sur suivant.
- Glissez la colonne « Territory » à partir de la zone « Available items » et déposez la dans le groupe « Level 1 » de la zone « selected items ».



- Déplacez les colonnes « amount » et « buy price » vers la zone « Details ».
- Pour afficher un aperçu, cliquez sur le bouton « GO », l'aperçu est affiché dans un nouvel onglet nommé « aperçu ».
- Revenir à l'onglet précédent et cliquez sur « suivant ».

Select Data Source > Make Selections > Customize Selections > Report Settings

**Available Items**  Distinct Selections

<b>Customer</b>		
Territory	State	Customer Name
Credit Limit	City	Customer Number
Employee Number	Addressline2	Contact Name
Country	Addressline1	
Postalcode	Phone	
<b>Orders</b>		
Order Number	Shipped Date	Quantity Ordered
Order Date	Status	Price Sold
Required Date	Comments	Total
<b>Products</b>		
Comments	Product Line	Product Description
Product Code	Product Scale	Buy Price
Product Name	Product Vendor	MSRP
<b>Payments</b>		

**Selected Items**

Groups

- Level 1  
Territory
- Level 2  
[drag item here]

Details

- Amount
- Buy Price

Filters

[drag item here]

Preview As: HTML Go < Back Next >

⚠ Web Ad Hoc Query and Reporting has been replaced by the new Interactive Reporting client. It is provided as a convenience but will no longer be enhanced or officially supported by Pentaho.

# Mise en forme des colonnes

- « territory »: alignement « centré »
- « amount »: tri ascendant.
- Affichez l'aperçu et après passez à l'étape suivante.

The screenshot shows a software interface with a title bar "Sans titre" and a close button. The interface is divided into several panels:

- Selected Items:** Contains a "Groups" section with a list of levels (Level 1 to Level 5) and a "Details" section with "Amount" and "Buy Price".
- Formatting:** Includes a "Numeric Format" dropdown menu with options like "default", "1234; -1234", "1,234; -1,234", "1,234; (1,234)", "1,234.56; -1,234.56", "1,234.56; (1,234.56)", "\$ 1,234; -\$ 1,234", and "\$ 1,234; (\$ 1,234)". It also has an "Alignment" section with radio buttons for "Default", "Left", "Center", and "Right".
- Constraints:** Shows "Current Settings" with "Builder" and "Free Form" tabs, and an "Add a Constraint" button.
- Sort Columns:** Features an "Add" button and a table with columns "Column", "Table", and "Asc".

Column	Table	Asc
Amount	Payments	asc

13

## Mise en forme du rapport

- Choisir le format pdf
- Enregistrez le rapport dans le dossier « Exemples d'utilisation »



octobre 28, 2012 @ 05:32

Territory: APAC

Amount	Buy Price
\$2 476.80	\$2 575.18
\$9 738.18	\$3 149.21
\$10 640.29	\$900.36
\$12 334.82	\$1 069.46
\$21 730.03	\$900.36
\$23 294.80	\$1 418.52
\$24 219.59	\$1 947.79
\$26 421.24	\$2 470.23
\$27 098.80	\$900.36
\$28 397.26	\$2 353.71
\$29 852.17	\$2 590.99
\$34 332.29	\$2 470.23
\$35 180.28	\$2 500.00