

DataSources Workey

Nous désignerons par :<CATALINA_HOME>, le chemin pointant vers le répertoire de base où est installé le serveur Apache Tomcat.

Datasources requises

D'une manière générale, les bases de données sont présentées par *Tomcat* comme des ressources (appelées **datasources**) mise à disposition du moteur Workey. L'accès à ces bases est géré par un gestionnaire de connexions. Chacune de ces datasources est nommée.

La définition des datasources s'effectue via le fichier <CATALINA_HOME>/conf/context.xml.

-> Assurez-vous d'utiliser le fichier **context.xml** correspondant au SGBD utilisé pour la base socle du serveur Workey (cf. [Installation des fichiers du serveur](#)).

Quelque soit le SGBD retenu pour la base socle, ce fichier déclare par défaut les différentes datasources requises par Workey.

Celles-ci sont nommées comme suit et devront être configurées pour désigner votre base socle :

- **Workey_RW_DS**
- **Workey_RO_DS**
- **QuartzDS**

Configuration d'une Datasource

Chaque datasource est prise en charge par un gestionnaire de connexion. Celui-ci va maintenir un pool de connexion vers la base de données désignée (cf. [création de la base de donnée socle](#)), et a besoin des informations suivantes :

- le **nom du serveur**, ou son **adresse IP** (ci-après référencé par -> WKY_DB_HOST)
- le numéro du **port TCP** du SGBD (-> WKY_DB_PORT)
- le **nom de la base** de données (-> WKY_DB_NAME)
- les identifiants de connexion : le **nom d'utilisateur** (-> WKY_DB_USER) et son **mot-de-passe** associé (-> WKY_DB_PASSWORD).

Avant de définir une datasource, destinée à adresser un SGBD différent de celui de la base socle de Workey, assurez-vous d'avoir copier le(s) fichier(s) du [driver JDBC](#) adéquat(s) dans le répertoire : <CATALINA_HOME>/lib

La définition d'une datasource se fait à l'aide d'un élément <Resource> dans le fichier context.xml.

Exemple :

```

<Resource name="Workey_RW_DS" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000"
username="WKY_DB_USER" password="WKY_DB_PASSWORD" driverClassName="com.mysql.
jdbc.Driver"
url="jdbc:mysql://WKY_DB_HOST:WKY_DB_PORT/WKY_DB_NAME"
validationQuery="SELECT 1" testOnBorrow="true"/>

```

-> Note: s'agissant d'un fichier XML, nous attirons votre attention sur la nécessité d'[échapper tout caractère non autorisé](#).

Nom de l'attribut	Description	Remarque
name	Nom JNDI de la datasource.	-> Seuls les noms des datasources requises par le moteur Workey sont fixes/imposés.
auth	Authentification de la ressource:ApplicationContainer	-> Par défaut, l'authentification est assurée par le gestionnaire : Container
type	Classe Java de l'objet à générer pour la ressource.	-> Par défaut, la ressource sera un objet Java de classe javax.sql.DataSource
maxActive	Nombre maximum de connexion actives simultanées dans le pool.	-> Le nombre maximum de connexion disponible doit permettre d'amortir les pics de charge, sans pour autant grever les ressources mémoire du serveur.
maxIdle	Nombre de connexion toujours disponible. La taille du pool de connexion varie dans le temps au regard de la charge. Ce nombre sera la limite inférieure de connexion maintenue active à tout moment.	-> Le nombre de connexion disponible doit permettre d'amortir les pics de charge, sans pour autant grever les ressources mémoire du serveur.
maxWait	L'acquisition d'une nouvelle connexion pour le pool n'est pas instantanée. Délai d'attente maximum en millisecondes pour l'obtention d'une connexion à la base de données.	-> Selon les aléas de charge du SGBD, il est conseillé de ne pas spécifier une valeur trop basse afin de laisser l'opportunité à celui-ci de répondre à la requête d'allocation de ressource.
username	Le nom d'utilisateur pour la connexion au SGBD.	-> A renseigner avec la valeur que nous avons désigné par WKY_DB_USER.
password	Le mot-de-passe associé au nom d'utilisateur pour la connexion au SGBD.	-> A renseigner avec la valeur que nous avons désigné par WKY_DB_PASSWORD.
driverClassName	Le nom de la classe Java du driver JDBC.	-> Le nom de la classe Java est spécifique à chaque driver JDBC : pour MySQL : com.mysql.jdbc.Driver pour Oracle : oracle.jdbc.driver.OracleDriver pour PostgreSQL : org.postgresql.Driver pour Microsoft SQLServer : com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
url	URL de connexion JDBC pointant vers la base de donnée.	-> La syntaxe de l'URL est spécifique à chaque SGBD : pour MySQL : jdbc:mysql://WKY_DB_HOST:WKY_DB_PORT/WKY_DB_NAME pour Oracle : jdbc:oracle:thin:@WKY_DB_HOST:WKY_DB_PORT:WKY_DB_NAME pour PostgreSQL : jdbc:postgresql://WKY_DB_HOST:WKY_DB_PORT/WKY_DB_NAME pour SQLServer : jdbc:sqlserver://WKY_DB_HOST:WKY_DB_PORT;databaseName=WKY_DB_NAME -> Ces URLs sont à renseigner à l'aide des valeurs que nous avons désigné par:WKY_DB_HOST, WKY_DB_PORT et WKY_DB_NAME.
validationQuery	Permet de spécifier une requête SQL qui sera préalablement exécutée afin de s'assurer que la connexion est toujours valide.	-> Cette requête doit être simple et peu coûteuse (tout en étant valide au regard du SGBD).Exemple : SELECT 1 ou SELECT 1 FROM DUAL (pour Oracle).
testOnBorrow	Indique que chaque connexion tirée du pool pour être utilisée doit être testée.	-> A renseigner à true pour que la requête spécifiée dans validationQuery soit systématiquement exécutée lors de l'utilisation d'une connexion issue du pool.