



IBM Power Systems - IBM i

Modernisation, développement d'applications et DB2 sous IBM i
Technologies, outils et nouveautés 2012-2013

8 et 9 avril 2013 – IBM Client Center Paris, Bois-Colombes

S16 - Le développement d'applications mobiles avec IBM Worklight

Mardi 9 avril – 11h00-12h30

Michel Lara et Philippe Bourgeois – IBM France

Plan de la présentation

- Introduction
- La stratégie Mobile d'IBM
- IBM Worklight
- Démonstration

Introduction

Le mobile est au cœur de l'évolution IT et métier

10 milliards de devices d'ici 2020

61% des CIOs mettent le mobile en priorité

45% d'amélioration de la productivité grâce aux applications pour mobiles



Des opportunités en BtoE et BtoC

BtoE - Business to Enterprise



- Meilleure productivité
- Traitement des demandes / réclamations
- Augmentation des ventes
- Extension des applications existantes aux clients et salariés
- Réactivité accrue de l'entreprise et de ses partenaires
- Résolution plus rapide des problèmes IT
- Réduction des coûts (utilisation de devices personnels à la place de devices d'entreprise)

BtoC - Business to Consumer



- Satisfaction client améliorée
- Loyauté client
- Offres personnalisées générant un accroissement des ventes
- Service client
- Différentiateur vs compétition
- Meilleure perception de la marque
- Compréhension des comportements d'achat
- Amélioration de l'expérience d'achat en magasin avec des services de conciergerie mobile

Difficile de prédire qui domine(ra) le marché...

1995 : Palm

500.000 unités
vendues en 6 mois
70 % du marché



2001 : Nokia

40% de parts de marché
de la téléphonie mobile



2008 : RIM

56 % du marché des
smartphones US



2010 : Apple

35 % du marché des
smartphones US

2012+ : Android

57,5 % du marché des
smartphones US à fin 2012



Qu'est ce qui rend le terminal mobile unique ?

- Les applications mobiles sont différentes
 - Elles sont plus stratégiques
 - Point clé pour transformer les relations métier
 - Elles sont contextuelles
 - Savent où vous êtes et ce que vous faites
 - Elles transitent via des réseaux instables
 - L'interruption est la norme, pas l'exception
 - L'empreinte plus faible
 - Elles sont toujours connectées



- La gestion est différente
 - De plus petits écrans agrégeant du contenu de plus de sources
 - Nécessité d'agréger du contenu provenant de multiples sources et applications : unités, serveurs hôte et cloud
 - Des challenges à relever pour la gouvernance, la distribution et la gestion des versions des applications
 - Attente d'une disponibilité 24x7, de fiabilité et de scalabilité

Qu'est ce qui rend le terminal mobile unique ?

- Le développement est différent
 - Des cycles de développement plus rapides
 - Plus de terminaux à supporter, chacun avec ses propres spécificités, OS, formats...
 - Plus d'alternatives de développement parmi lesquelles choisir – Web, HTML, Natif
 - Plus de choix dans les outils open-source, les frameworks et librairies



- La sécurité est différente
 - Risques accrus d'exposer des applications et données sur un petit terminal portable
 - Plus de problèmes d'authentification liés à l'agrégation de contenus

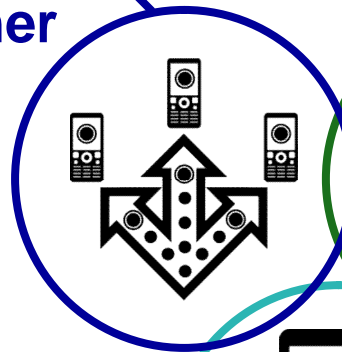
La stratégie Mobile d'IBM

La stratégie Mobile d'IBM

Etendre & Transformer

***Etendre** le business aux terminaux mobiles*

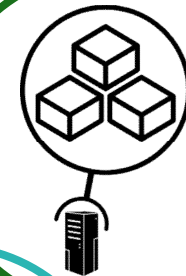
***Transformer** le business en créant de nouvelles opportunités*



Développer & Connecter

***Développer** des applications mobiles*

***Connecter** ces applications au back-end*



Gérer & Sécuriser

***Gérer** les terminaux mobiles et les applications*

***Sécuriser** le business induit par la mobilité*

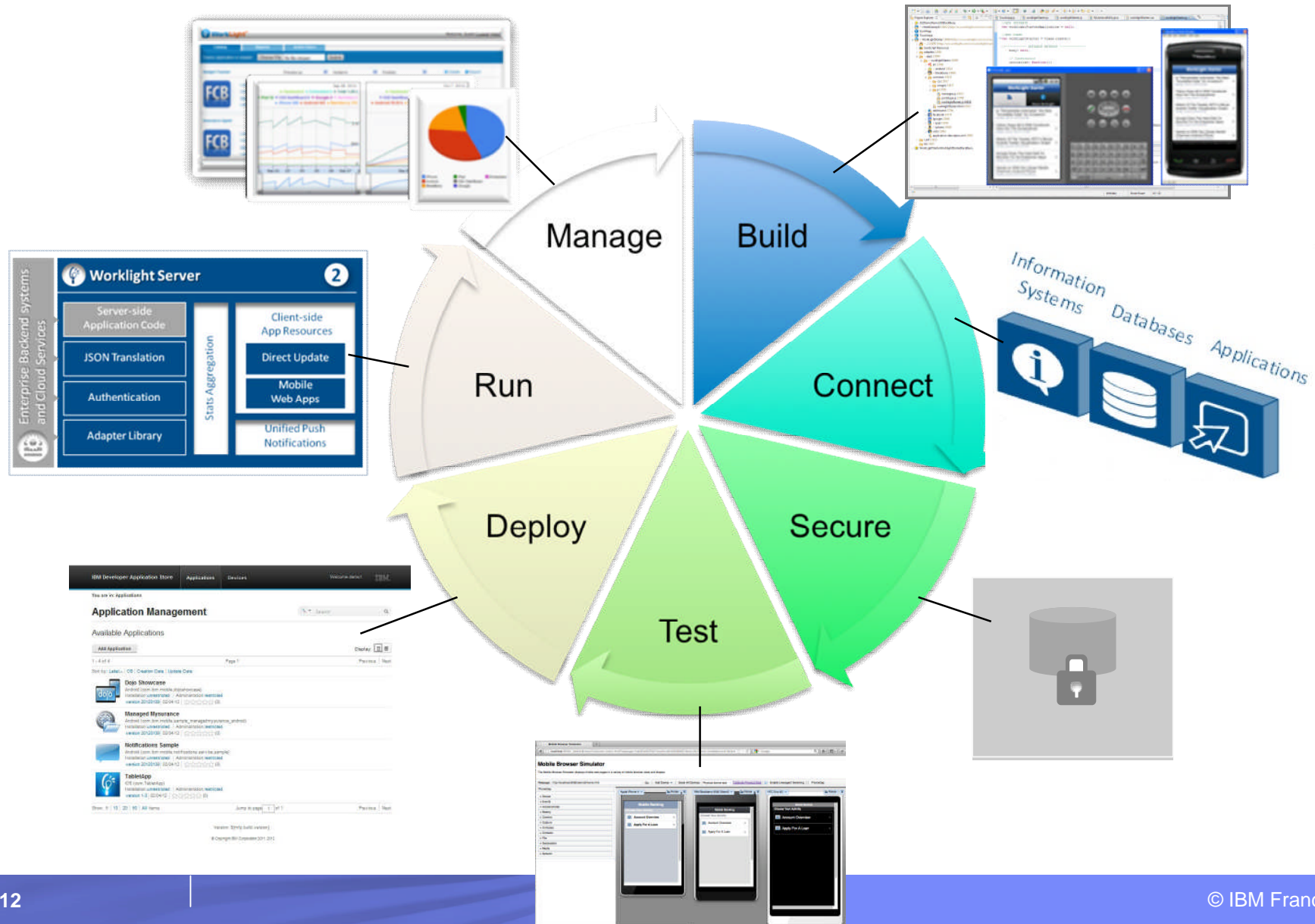
IBM Mobile Foundation V5.0 : une plateforme mobile complète

- **1. IBM Worklight** : plateforme de développement et infrastructure d'exécution d'applications mobiles
- **2. IBM Endpoint Manager for Mobile Devices** : Mobile Device Management (MDM)
- **3. IBM WebSphere Cast Iron** : Connectivité avancée vers des systèmes back-end et Cloud

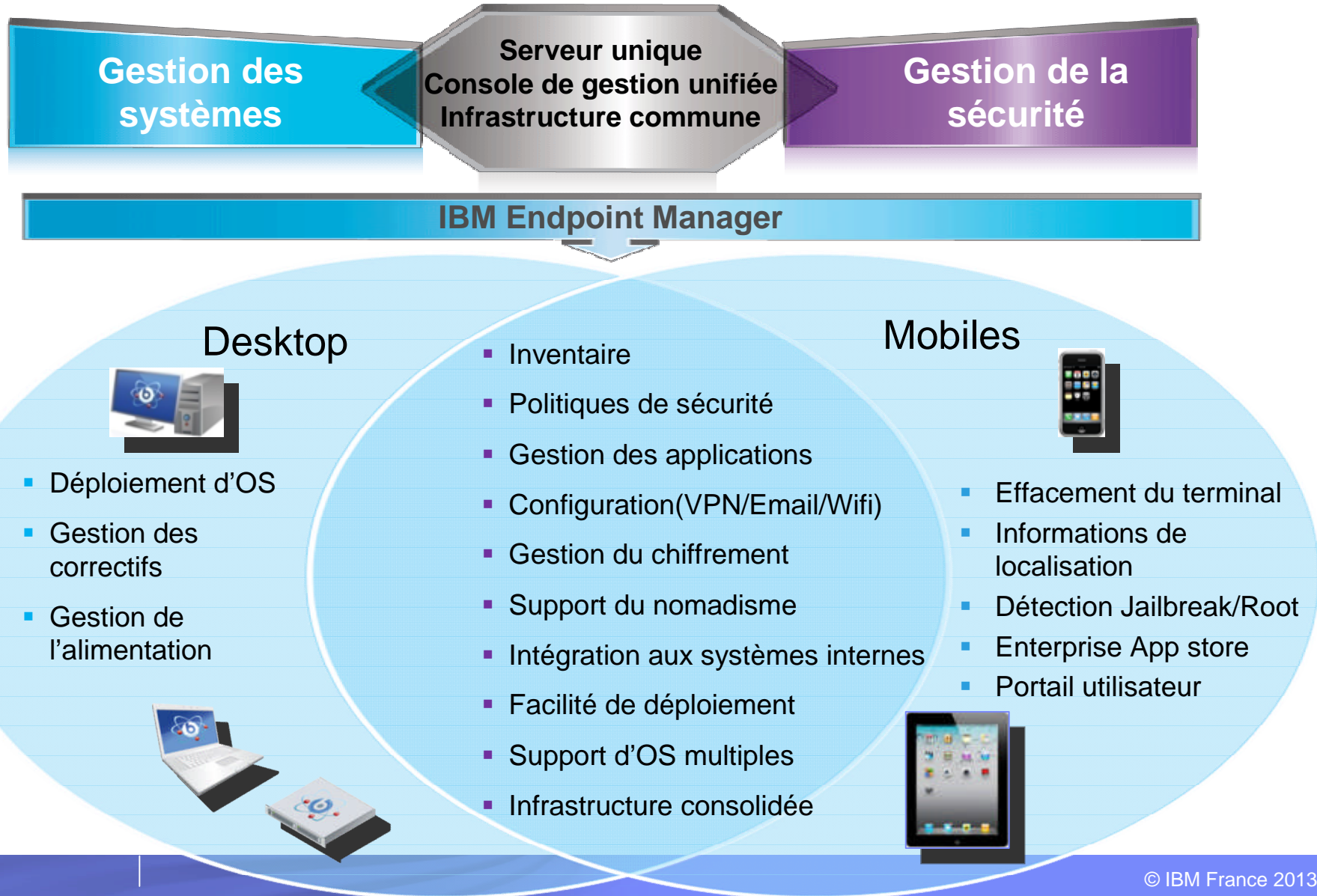


✓ *Solution bout en bout pour le développement d'applications mobiles, la connectivité et la gestion des terminaux*

1. IBM Worklight : Mobile Application Platform

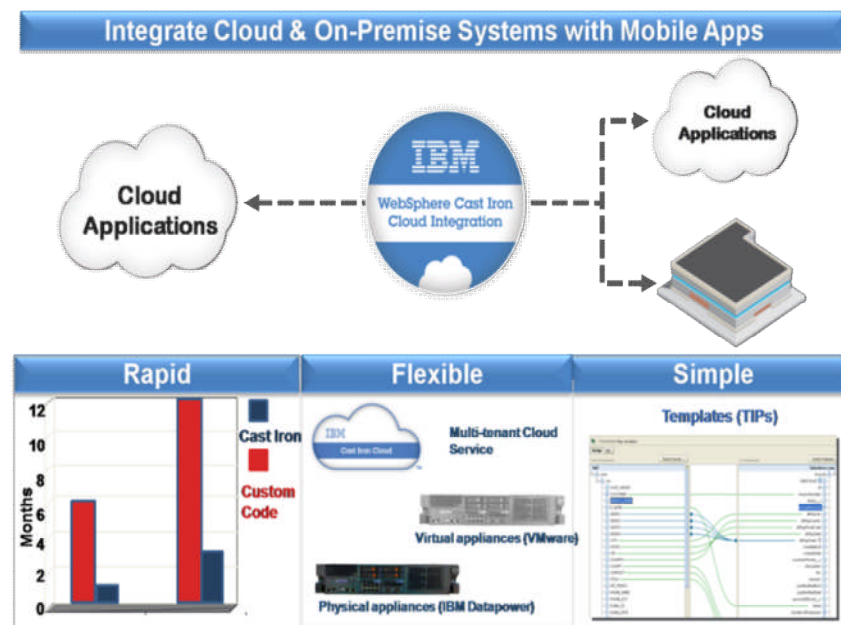


2. IBM Endpoint Manager for Mobile Devices



3. IBM WebSphere Cast Iron

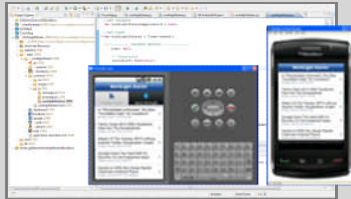
- **Connectivité des applications mobiles**
- **Connecteurs natifs** et Template Integration Processes (**TIP's**) pour connexion des applications mobiles aux systèmes back-end et Cloud, **réduisant jusqu'à 80% le coût des projets**
- **Connectivité bidirectionnelle et logique métier** améliore la qualité des données et simplifie les processus métier
- **Monitoring centralisé** de tous les projets de connectivité
- **Simple** et **flexible** grâce à des wizards basés sur de la configuration et non du code, permettant de formaliser les **best-practices** d'intégration



Intégration simple et flexible pour tout type de projets d'intégration, permettant de connecter rapidement des applications mobiles aux applications back-end ou aux services Cloud

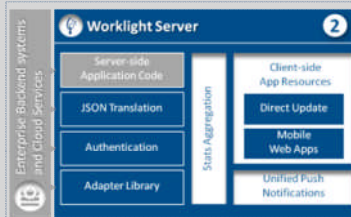
IBM Worklight

Composants Worklight



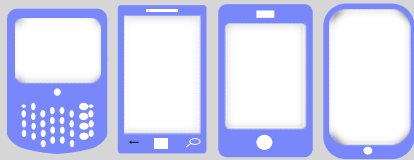
Worklight Studio

Environnement de développement complet et extensible permettant la création de code portable et l'optimisation de certaines parties selon le type d'appareil cible



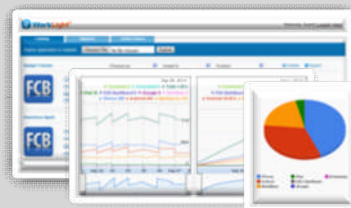
Worklight Server

Gestion unifiée des notifications, gestion de version applicative, styles dynamiques, sécurité, intégration back-end



Worklight Runtime Components

Librairies et API clientes permettant d'accéder aux fonctionnalités natives des appareils



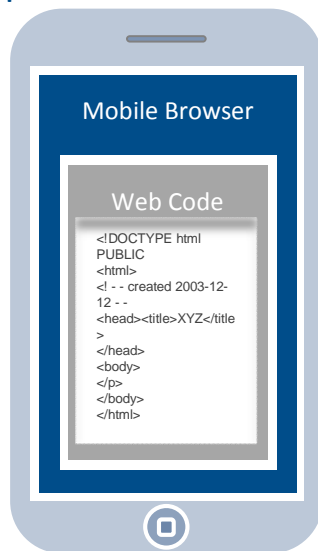
Worklight Console

Console Web pour le suivi analytique en temps réel, contrôle des applications mobiles et de l'infrastructure

Types d'applications mobiles avec Worklight

Browser Access

Écrites en HTML5, JavaScript et CSS3. Rapides et peu coûteuses à développer, mais moins puissantes que les natives



Browser Access

Hybrid Apps - Web

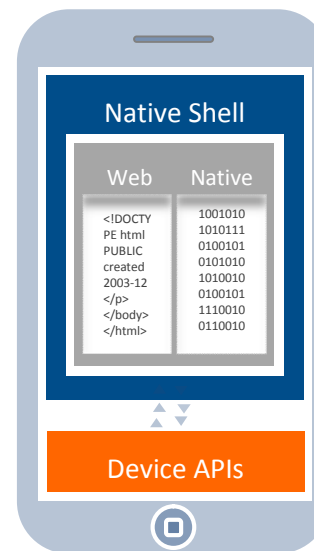
Code HTML5 et bibliothèques runtime Worklight packagés dans l'application et exécutés dans un conteneur natif



Downloadable

Hybrid Apps - Mixed

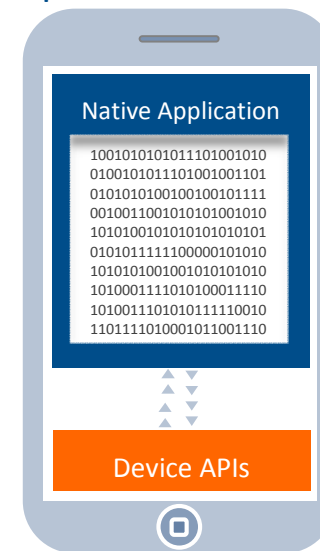
Code Web complété par du code natif pour des besoins particuliers et une expérience utilisateur maximale



Downloadable

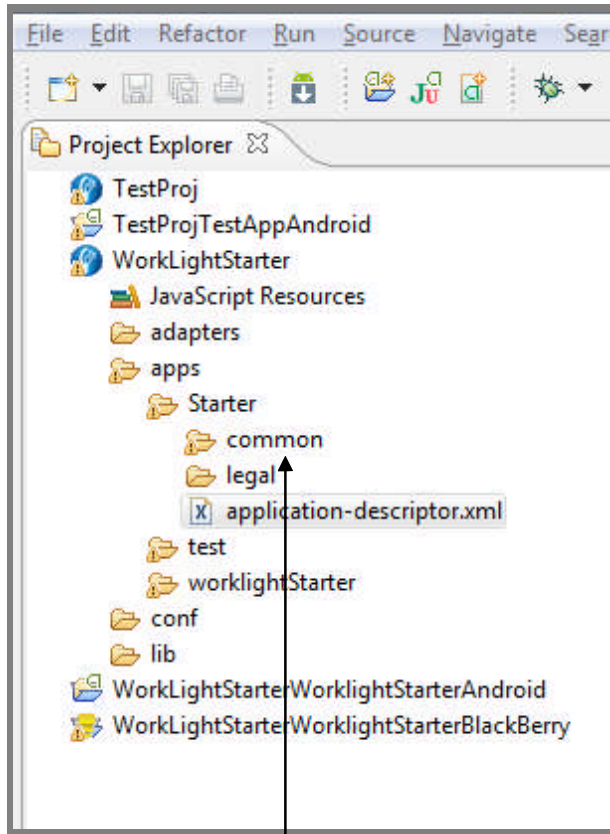
Native Apps

Code par plateforme. Nécessite une expertise pointue. Coûteux et long à développer. Permet une meilleure expérience utilisateur

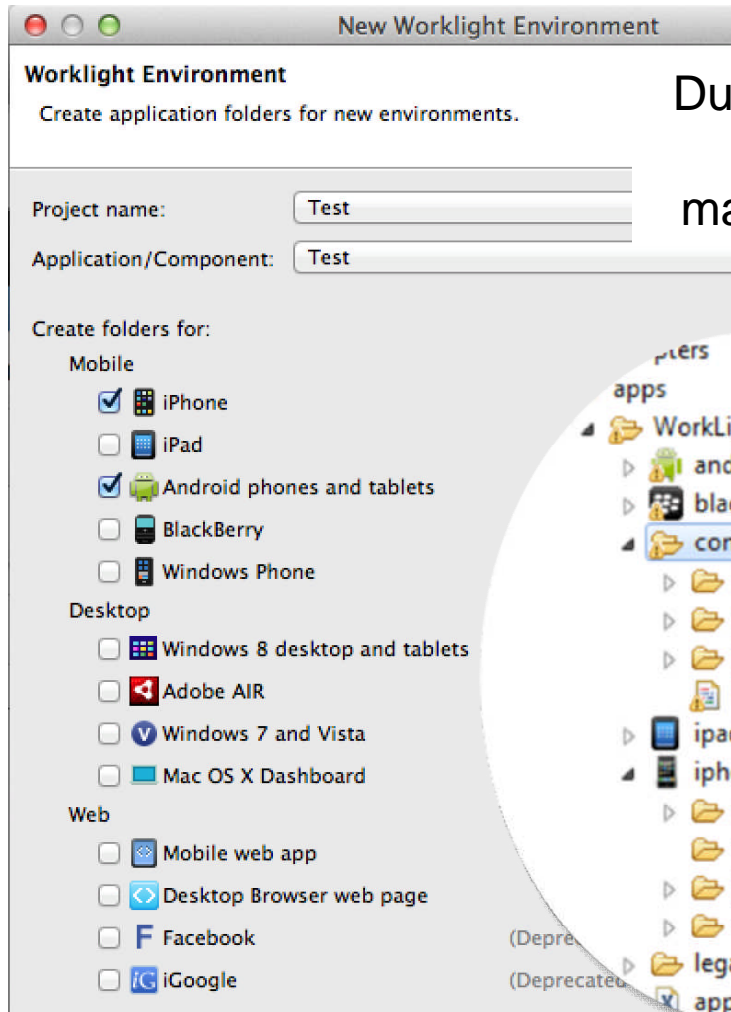


Downloadable

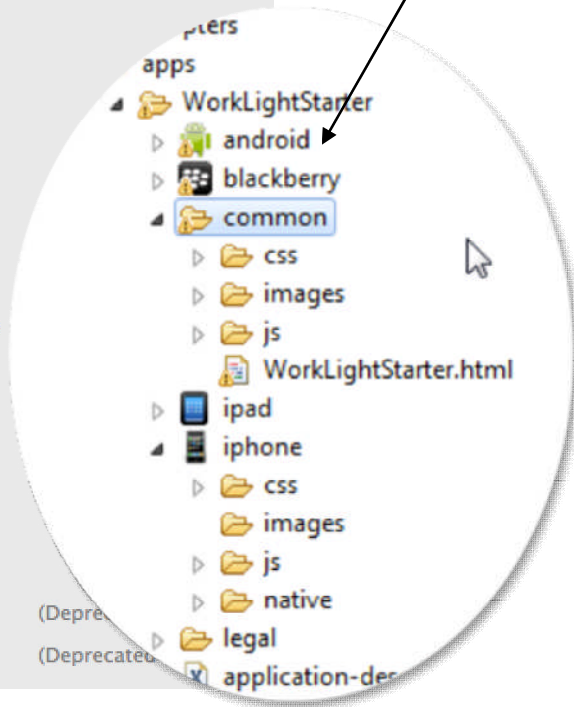
Worklight Studio : optimisation du code



Un tronc commun de code



Du code optimisé pour chaque OS cible, maintenu séparément



Une plateforme ouverte sur les standards

- Compatibilité avec les principaux frameworks et outils HTML5 et Javascript du marché



Développement Web / hybride WYSIWYG

The screenshot shows the Eclipse IDE interface for developing a web application. The central window displays a mobile app preview titled "Demo" with a "Fruits" section containing "Apples" and "Oranges". The left sidebar shows the Project Explorer and Outline views. The right sidebar shows the Snippets and Palette views. The bottom window shows the source code for the application.

```
dojo.ready(function() {  
});  
});  
</script>  
<meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes">  
</head>  
<body onload="WL.Client.init({})" id="content" style="display: none">  
<div data-dojo-type="dojox.mobile.View" id="home"  
  data-dojo-props="selected:true">  
<h1 data-dojo-type="dojox.mobile.Heading"  
  data-dojo-props="label:'Demo'"></h1>  
<h2 data-dojo-type="dojox.mobile.EdgeToEdgeCategory">Fruits</h2>  
<div data-dojo-type="dojox.mobile.RoundRectList">  
  <div data-dojo-type="dojox.mobile.ListItem"  
    data-dojo-props="label:'Apples'" icon="images/apples.png"></div>  
  <div data-dojo-type="dojox.mobile.ListItem"  
    data-dojo-props="label:'Oranges'" icon="images/oranges.png"></div>  
</div>  
</div>  
  
<!-- application UI goes here -->  
  
<script src="js/myApp1.js"></script>  
<script src="js/messages.js"></script>  
<script src="js/auth.js"></script>
```


Skins : adaptation aux formats des terminaux

Tailles d'écran différentes



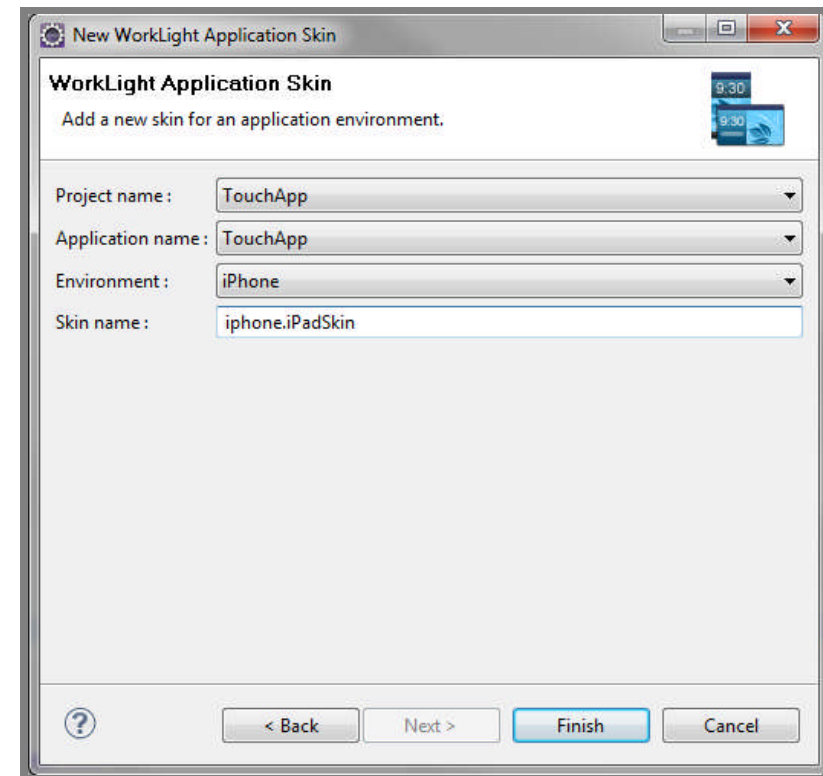
Résolutions différentes



Modes de saisie différents

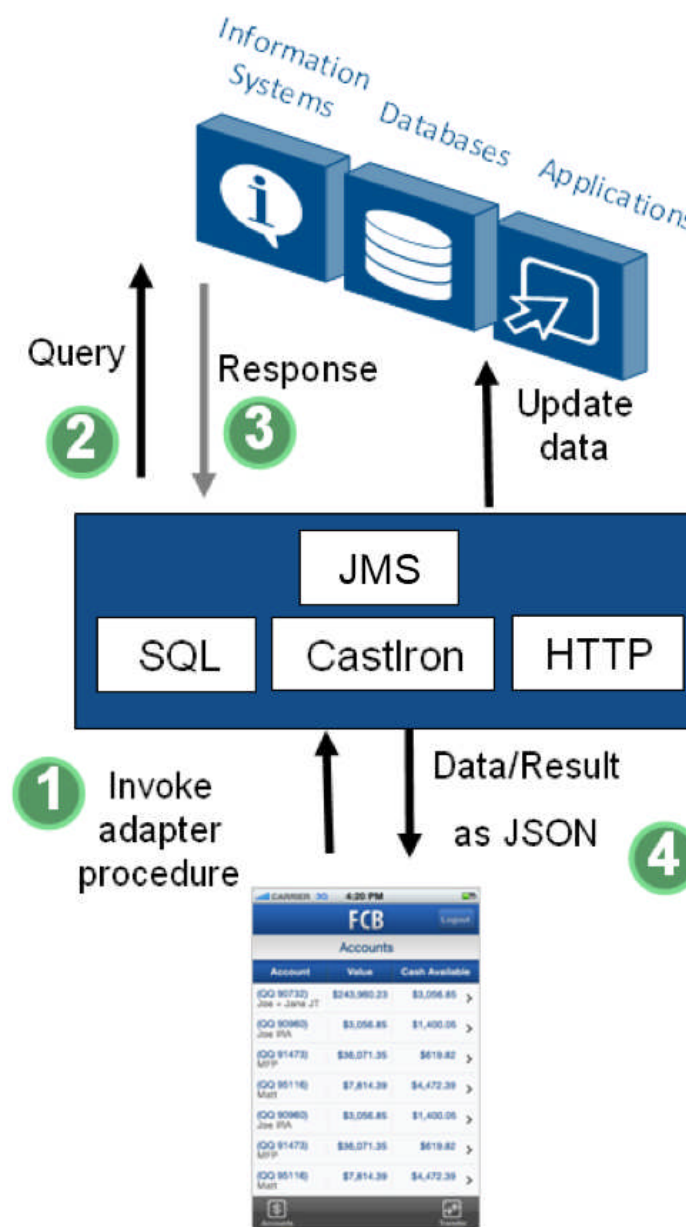


Support du HTML5



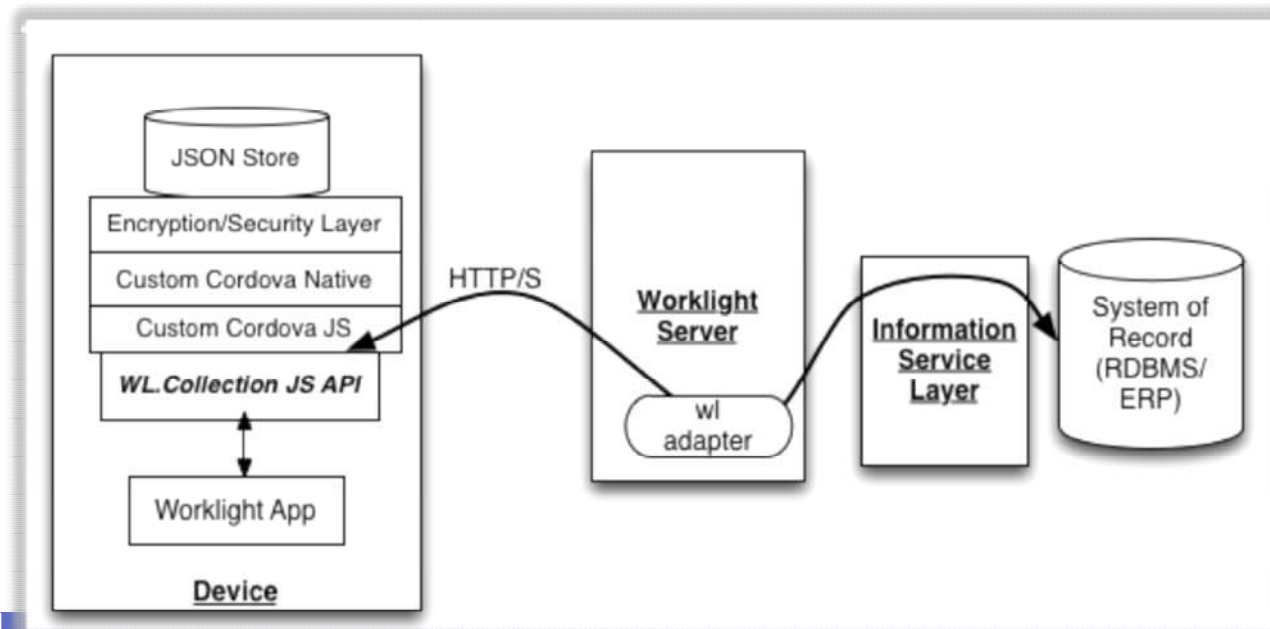
Connectivité au travers d'adaptateurs

- Développement rapide en Javascript
- Transformation XML→JSON automatique
- Gestion des transactions
- Gestion de la sécurité
- Scalabilité
- Possibilité de recomposer des services
- Pour accéder aux ressources IBM i :
 - Adaptateur SQL pour accéder à DB2 for i et aux programmes RPG/COBOL (procédures stockées externes)
 - Adaptateur HTTP pour accéder aux programmes RPG/COBOL (Services Web)

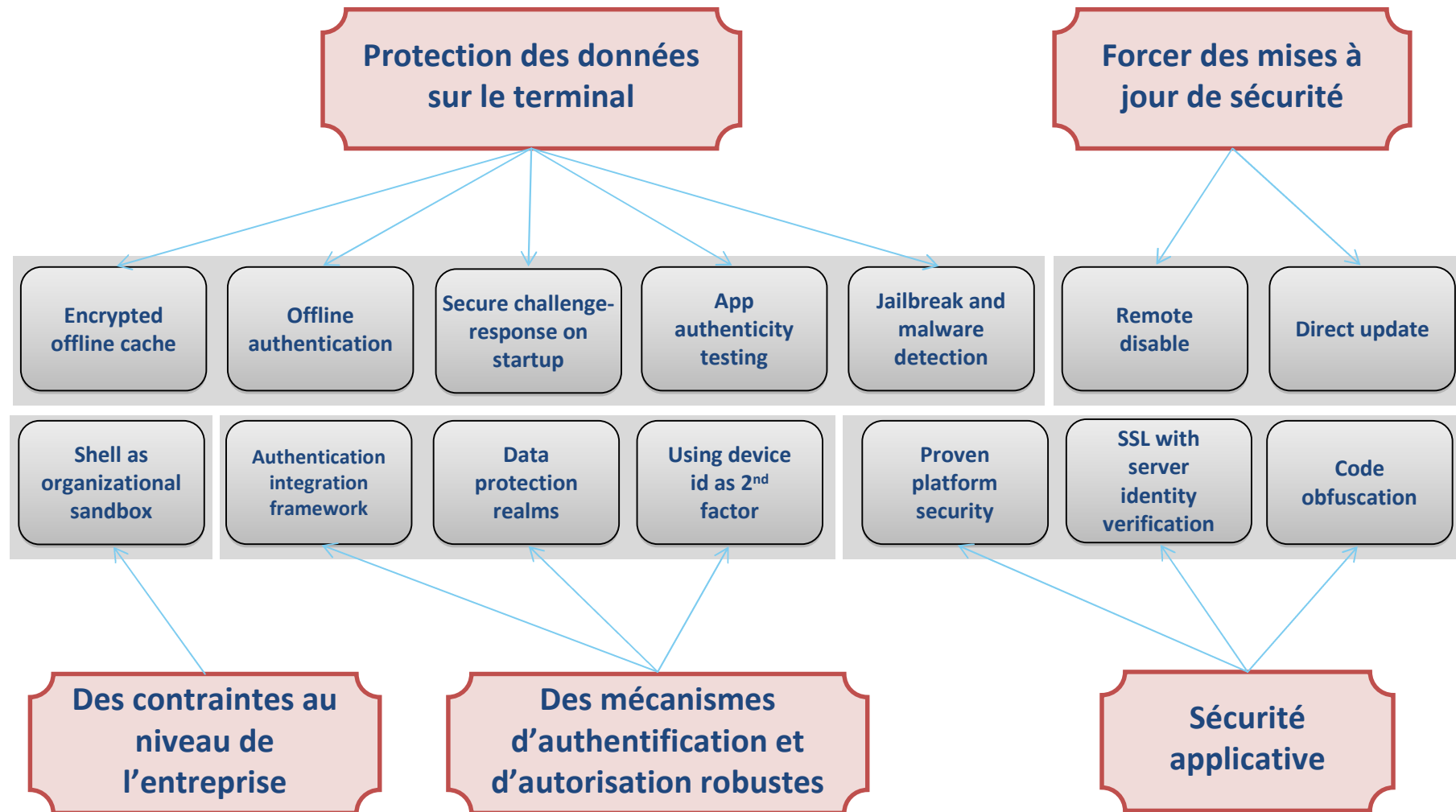


Base de données JSON embarquée

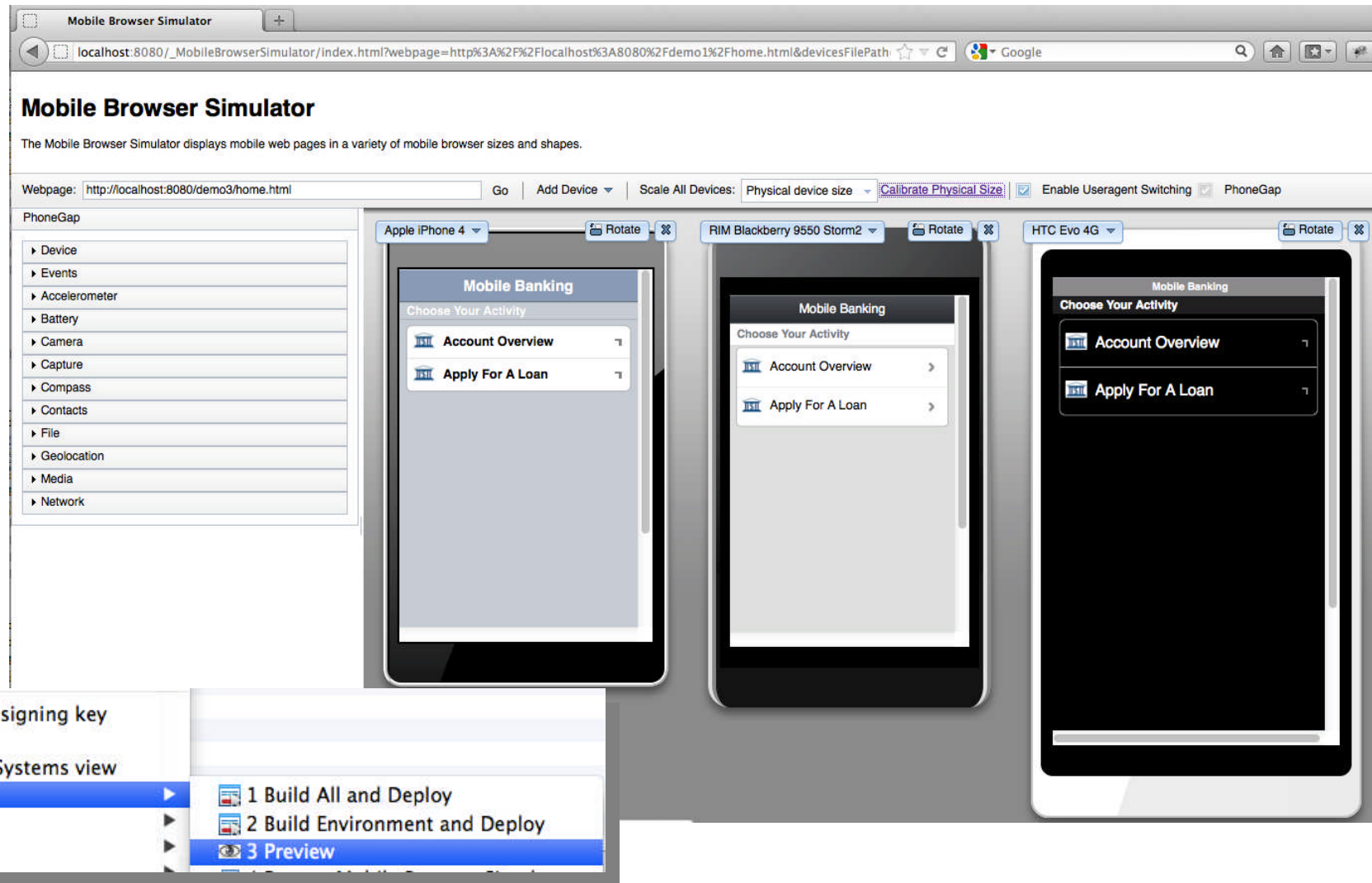
- Travail en mode déconnecté
- Encryptage possible
- Synchro serveur → client : via adaptateurs
- Synchro client → serveur : stockage des actions d'écriture pour exécution différée



Des fonctions de sécurité avancées

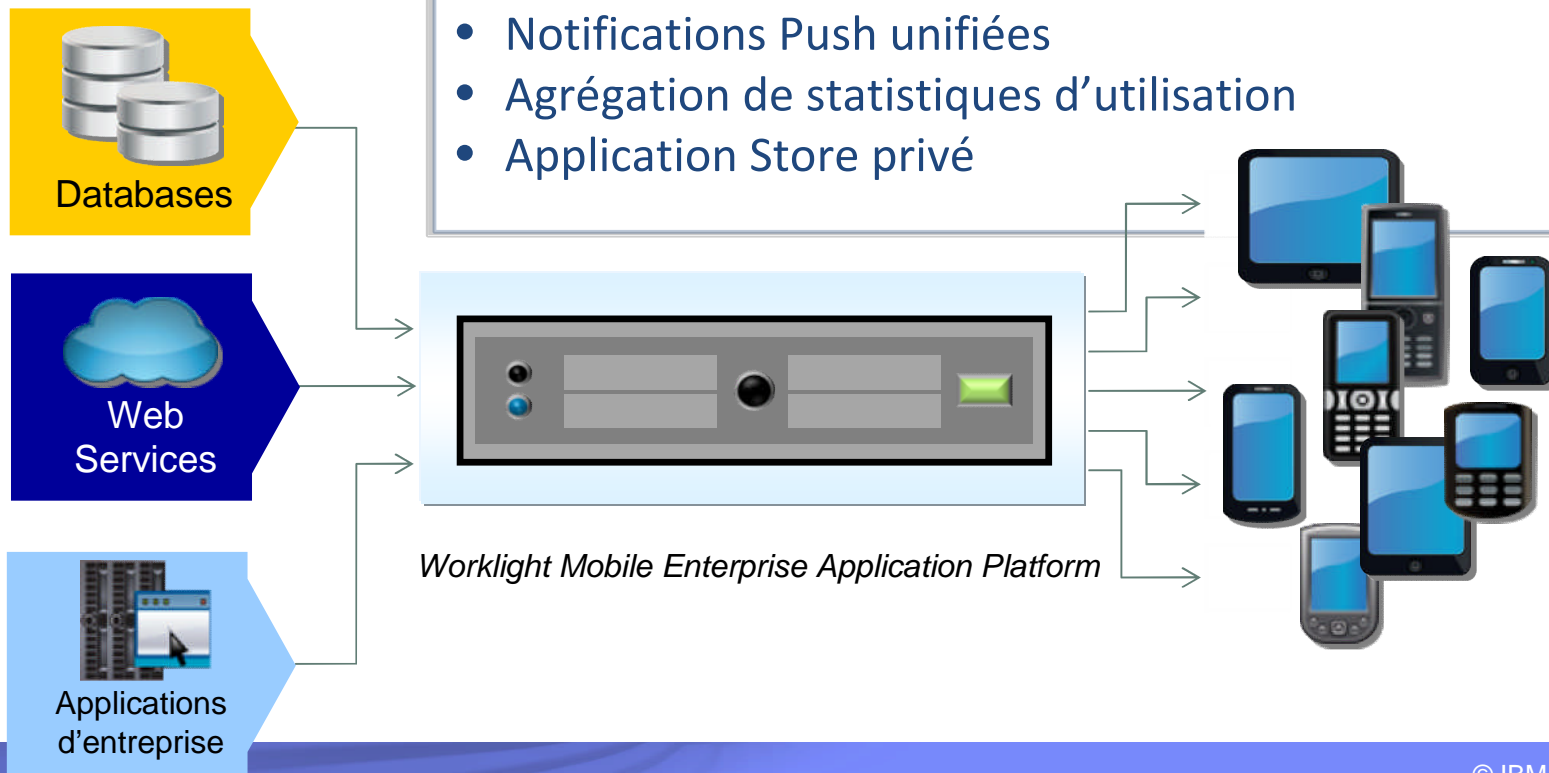


Un simulateur mobile Web



Worklight Server

- Distribution des applications mobiles
- Connectivité vers le back-end :
 - Connectivité client/serveur sécurisée
 - Accès aux ressources de l'entreprise et aux transactions
 - Gestion des authentifications
- Contrôle des applications déployées sur les terminaux :
 - Gestion des versions et désactivation à distance
 - Mise à jour applicative
- Notifications Push unifiées
- Agrégation de statistiques d'utilisation
- Application Store privé



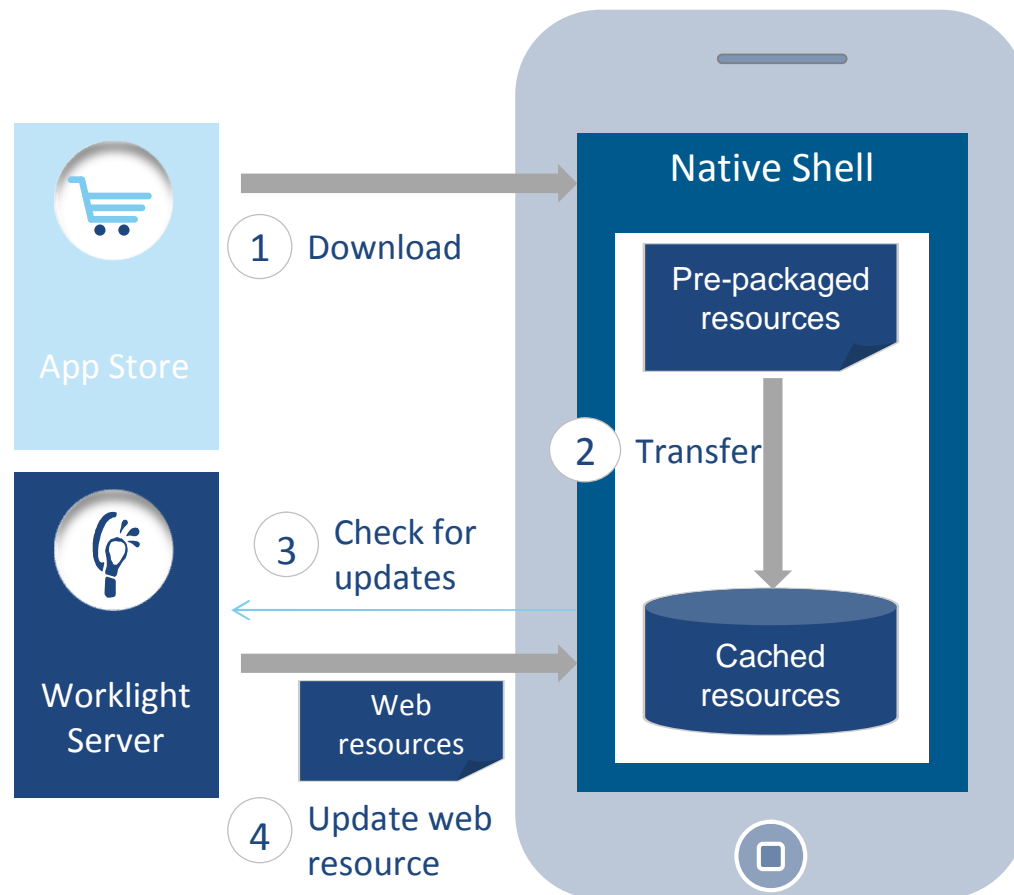
Une console permettant de gérer le cycle de vie

The screenshot shows a web-based console for managing the lifecycle of applications. At the top, there are navigation tabs: Catalog, Push Notifications, Reports, and Active Users. Below these is a deployment bar with a text input field for 'Deploy application or adapter:', a 'Browse...' button, and a 'Submit' button.

The main content area is titled 'MyFeeds' and includes a 'Delete' link. A sidebar on the left contains a lightbulb icon. The main area displays a list of feeds with the following details:

- Preview as:** [dropdown] **Last updated at:** 2012-04-16 08:52
- iPhone** (Version 1.0): Status: Active (green dot). Authenticity Testing: Disabled (red dot). Includes a 'Lock this version' checkbox.
- Android** (Version 1.2): Status: Active (green dot). Authenticity Testing: Disabled (red dot). Includes a 'Lock this version' checkbox.
- Android** (Version 1.1): Status: Active, Notifying (yellow dot). Authenticity Testing: Disabled (red dot). Notification text: 'Version 1.2 has been released'. Includes a 'Lock this version' checkbox.
- Android** (Version 1.0): Status: Disabled (red dot). Authenticity Testing: Disabled (red dot). Notification text: 'Upgrade to version 1.1'. URL to app store or market: 'http://www.ibm.com'. Includes a 'Lock this version' checkbox.
- Mobile Web** (Version 1.0): Link: 'Get App URL'.

Mise à jour du contenu applicatif



- Les ressources Web sont packagées dans l'application pour assurer une disponibilité hors ligne initiale
- Les ressources Web sont transférées dans la cache applicatif local
- L'application vérifie les mises à jour
 - Au démarrage
 - En arrière plan
- Les ressources Web sont mises à jour à distance quand nécessaire

Un application store privé pour diffuser les applications

The image displays the IBM Worklight Application Center web interface in Mozilla Firefox. The browser address bar shows `http://localhost:9080/applicationcenter/applications/Applications.html`. The navigation menu includes 'Applications', 'Devices', and 'Users / Groups' (highlighted with a red box). The main content area is titled 'Application Management' and shows 'Available Applications'. A specific application, 'Mobile Clinic (iOS)', is highlighted with a blue circle. Below it, the 'Installation Access Control' section is visible, featuring a checkbox for 'Access control enabled' and a search field for users or groups. A 'demo' user is listed. To the right, two circular callouts show the 'User Groups' and 'Registered Users' sections. The 'User Groups' section shows a 'Test Group' with an 'Edit members' link. The 'Registered Users' section lists 'appcenteradmin', 'demo', and 'guest'. In the foreground, two mobile phones are shown: the left one displays a 'Listed Applications' screen with 'Mysurance', 'PhoneGapShowcase', and 'DojoShowcase'; the right one displays a 'Rating and Feedback' screen for the 'Mobile Clinic' app, with a star rating and a 'Submit' button.

Les différentiateurs de la solution Worklight

Basée sur les standards

- Outillage pour le développement HTML 5 et l'adaptation aux terminaux
- Gestion du cycle de vie des artefacts HTML5
- Utilisation des standards de fait pour maximiser compétences et productivité des développeurs

Flexibilité et choix

- Natif / hybride / web
- Couverture complète du mode hybride
- Utilisation du HTML5 et des éco systèmes associés

Prise en main

- Pour les développeurs : prise en main rapide, limitation du nombre de modèles de programmation, JS partout, faible empreinte
- Développement collaboratif
- Installation et déploiement

Sécurité

- Modèle de sécurité flexible
- Intégration avec le portfolio IBM
- Fonction de sécurité embarquées avancées

Eco-système

- Produits IBM utilisent déjà Worklight comme standard mobile
- Catalogue d'API tierces ce cours de réalisation

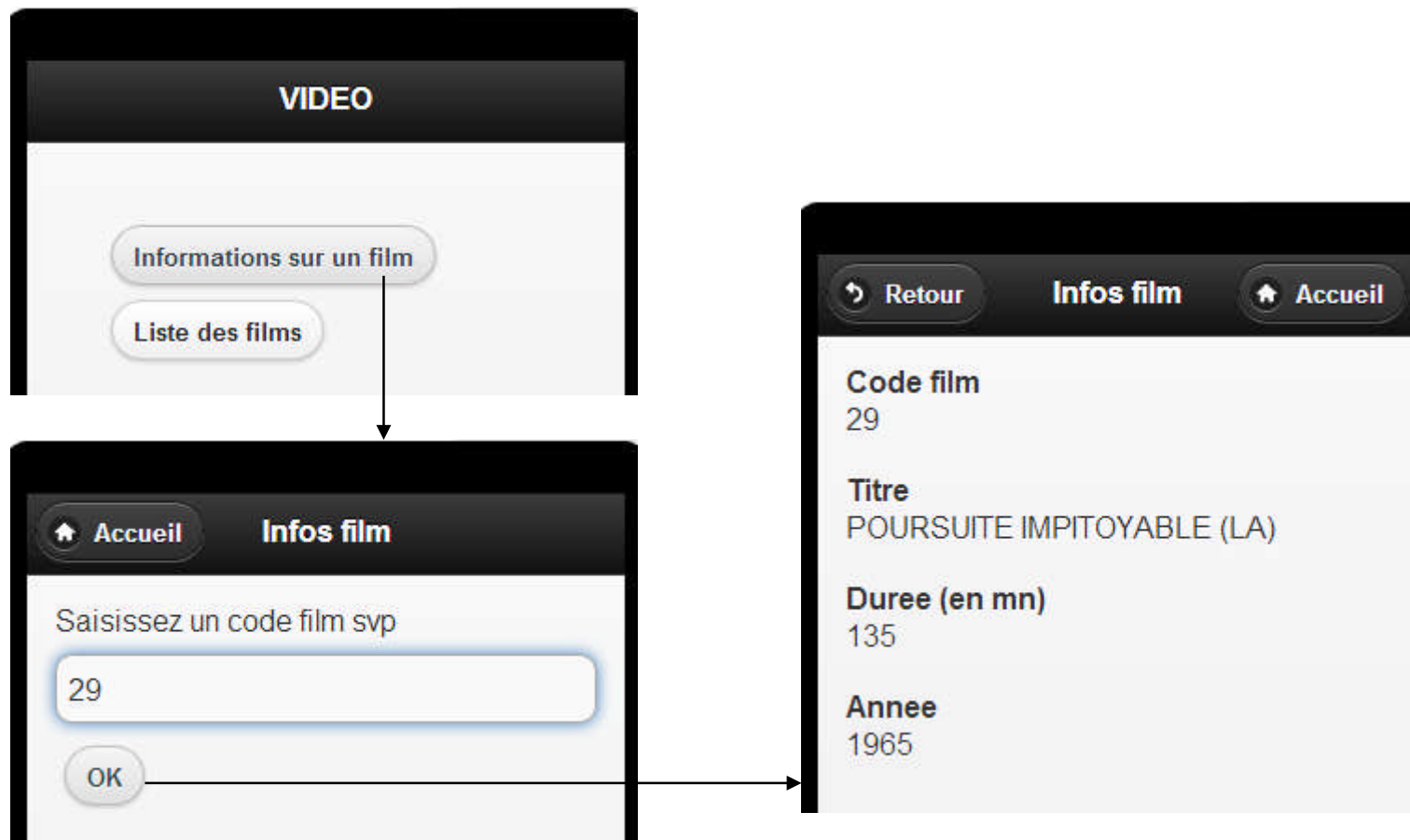
Synthèse des avantages Worklight

- Plateforme **complète** et **ouverte**
- Développements **multiplateformes** iOS, Android, Windows, BlackBerry, JME
- **Industrialisation** des développements, modularité du code
- Support modes Web, hybride, natif
- Support HTML5 et frameworks open-source
- Intégration avec le back-end
- **Facilité** de prise en main et montée en compétences rapides
- Intégration facile dans chaîne de développement existante
- Des fonctions de sécurité avancées pour coller aux exigences IT
- Gestion du parc applicatif et du cycle de vie des applications mobiles
- Plateforme évolutive portée par IBM : prise en compte rapide des derniers standards et des évolutions du marché; montée de version automatique
- Intégration technique dans IBM Mobile Foundation
- Intégration possible dans éco-système logiciel IBM
- De nombreux partenaires intégrateurs certifiés

Démonstration

Démonstration Worklight - Objectifs

- 1. Expliquer les mécanismes du développement d'une application mobile accédant à la base de données DB2 for i



Création d'un projet Worklight avec application hybride

The image illustrates the process of creating a new Worklight project with a hybrid application. It shows two windows from the IBM Worklight IDE.

Left Window: New Worklight Project (Worklight Project)

- Project Templates:**
 - Hybrid Application (Selected)
 - Inner Application
 - Native API
 - Shell Component
- Name:** DemoVideo

Right Window: New Worklight Project (Hybrid Application)

Configure the hybrid application that will be created along with the Worklight project.

- Application name:** video
- jQuery Mobile Installation:**
 - Add jQuery Mobile
 - Location: C:\jquery.mobile-1.3.0
 - The Worklight runtime provides jQuery Core. Select the jQuery Mobile resources you would like to import:
 - css
 - images
 - js
- Sencha Touch Installation:**
 - Add Sencha Touch
 - Location: [] Folder...
- Dojo installation:**
 - Add Dojo Toolkit
 - Dojo toolkit support will be added to the application.

Développement des pages

The screenshot displays a mobile application development interface. At the top, a black header bar contains the word "VIDEO" in white. Below the header, two buttons are visible: "Informations sur un film" and "Liste des films". A dashed horizontal line separates the header area from the main content area. Below the content area, a source code editor shows the following HTML code:

```
16 <!-- Page d'accueil -->
17 <div data-role="page" id="homePage">
18   <div data-role="header" id="header0" data-position="fixed">
19     <h3>VIDEO</h3>
20   </div>
21   <div data-role="content" style="padding: 40px">
22     <a href="#infosFilmInputPage" data-role="button" id="infosFilmBtn">
23     <a href="#listeFilmsInputPage" data-role="button" id="listeFilmsB
24   </div>
25 </div>
26 <!-- -----
27 <!-- Page de saisie du code film -->
28 <div data-role="page" id="infosFilmInputPage">
29   <div data-role="header" id="header1" data-position="fixed">
30     <h3>Infos film</h3>
31     <a href="#homePage" data-role="button" id="homeBtn" data-icon="ho
32   </div>
33   <div data-role="content" style="padding: 15px">
```

On the right side, there is a "jQuery Mobile Widgets" palette with the following items:

- Button
- Checkbox
- Collapsible
- Collapsible Set
- Content
- Control Group
- Control Group
- Dialog
- Field Container
- Footer
- Form
- Grid
- Header
- Label
- Link
- List View
- List View Item
- Navbar
- Page
- Radio Button
- Search Input
- Select Menu
- Slider
- Text Area

At the bottom left, there is a "Mobile Navigation" section with three items:

- homePage (default)
- infosFilmInputPage
- infosFilmOutputPage

Le fichier *video.html* – 1/2

```

1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4 <script>window.$ = window.jQuery = WLJQ;</script>
5 <title>Application VIDEO</title>
6 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">
7 <script src="jquery.mobile-1.3.0.js"></script>
8 <link href="jquery.mobile-1.3.0.css" rel="stylesheet">
9 <meta name="viewport"
10 content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0, user-scalable=0">
11 <link rel="stylesheet" href="css/video.css">
12 </head>
13 <body id="content" style="display: none;">
14 <!--application UI goes here-->
15
16 <!-- Page d'accueil -->
17 <div data-role="page" id="homePage">
18 <div data-role="header" id="header0" data-position="fixed">
19 <h3>VIDEO</h3>
20 </div>
21 <div data-role="content" style="padding: 40px">
22 <a href="#infosFilmInputPage" data-role="button" id="infosFilmBtn" data-mini="true" data-inline="true">Informat
23 <a href="#listeFilmsInputPage" data-role="button" id="listeFilmsBtn" data-mini="true" data-inline="true">Liste
24 </div>
25 </div>
26 <!--
27 <!-- Page de saisie du code film -->
28 <div data-role="page" id="infosFilmInputPage">
29 <div data-role="header" id="header1" data-position="fixed">
30 <h3>Infos film</h3>
31 <a href="#homePage" data-role="button" id="homeBtn" data-icon="home">Accueil</a>
32 </div>
33 <div data-role="content" style="padding: 15px">
34 <label for="code_film">Saisissez un code film svp</label>
35 <input type="text" name="code_film" id="code_film_input">
36 <a data-role="button" id="infosFilmInputBtn" data-mini="true" data-inline="true" href="#">OK</a>
37 </div>
38 </div>

```

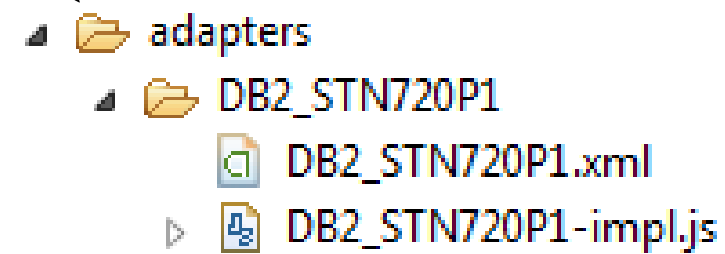
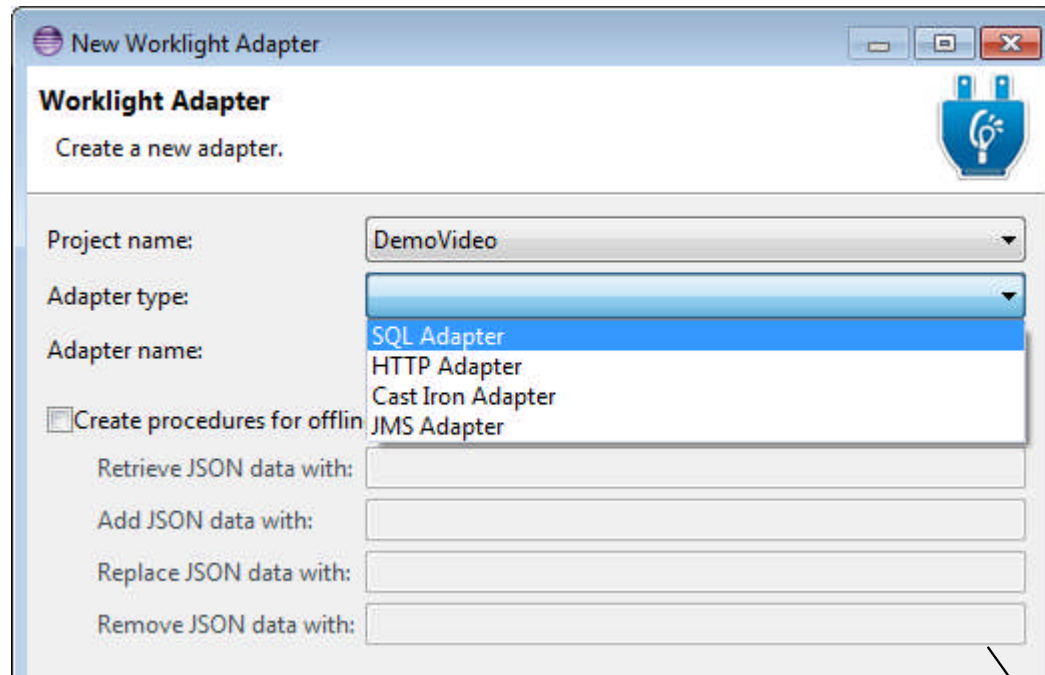

Le fichier *video.html* – 2/2

```
39 <!-- ----->
40 <!-- Page d'affichage des informations sur le film -->
41 <div data-role="page" id="infosFilmOutputPage">
42   <div data-role="header" id="header2" data-position="fixed">
43     <a href="#infosFilmInputPage" data-role="button" id="backBtn" data-icon="back" data-iconpos="left">Retour</a>
44     <h3>Infos film</h3>
45     <a href="#homePage" data-role="button" id="homeBtn" data-icon="home">Accueil</a>
46   </div>
47   <div data-role="content" style="padding: 15px">
48     <label><b>Code film</b></label>
49     <div id="code_film_output"></div><br>
50     <label><b>Titre</b></label>
51     <div id="titre_film"></div><br>
52     <label><b>Duree (en mn)</b></label>
53     <div id="duree_film"></div><br>
54     <label><b>Annee</b></label>
55     <div id="annee_film"></div>
56   </div>
57 </div>
58
59 <script src="js/initOptions.js"></script>
60 <script src="js/video.js"></script>
61 <script src="js/messages.js"></script>
62 </body>
63 </html>
```

Récupération de la Toolbox JTOpen Lite

- La Toolbox for Java pour le développement d'applications mobiles
 - Fichier jtopenlite.jar
- Taille plus petite que le fichier jt400.jar de la Toolbox for Java
 - 530 Ko versus 4540 Ko
- Permet d'accéder aux ressources IBM i suivantes :
 - Base de données (en SQL (JDBC) ou en RLA (DDM))
 - IFS
 - Programmes, programmes de service, commandes
 - Informations sur les travaux
 - Messages
 - Etat des disques
 - Informations sur un objet
 - Informations sur un profil
- Se télécharge du site <http://jtlite.sourceforge.net/>

Création d'un adaptateur SQL – 1/3

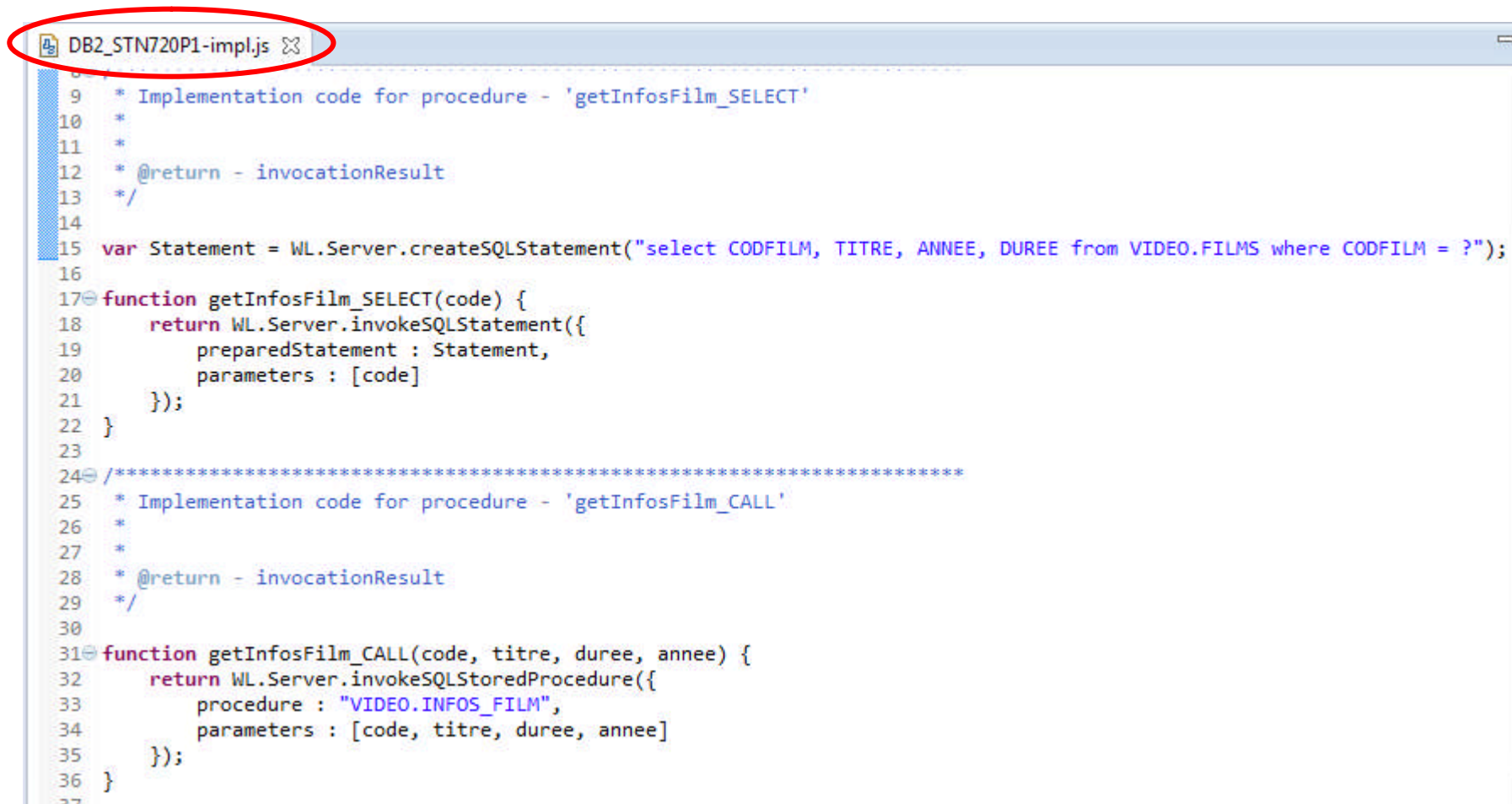


Création d'un adaptateur SQL – 2/3



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!--
3     Licensed Materials - Property of IBM
4     5725-G92 (C) Copyright IBM Corp. 2011, 2012. All Rights Reserved.
5     US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
6     disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.
7 -->
8 <wl:adapter name="DB2_STN720P1"
9     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
10    xmlns:wl="http://www.worklight.com/integration"
11    xmlns:sql="http://www.worklight.com/integration/sql">
12
13    <displayName>DB2_STN720P1</displayName>
14    <description>DB2_STN720P1</description>
15    <connectivity>
16        <connectionPolicy xsi:type="sql:SQLConnectionPolicy">
17            <!-- Example for using a JNDI data source, replace with actual data source name -->
18            <!-- <dataSourceJNDIName>java:/data-source-jndi-name</dataSourceJNDIName> -->
19
20            <!-- Example for using MySQL connector, do not forget to put the MySQL connector library in the pro
21            <dataSourceDefinition>
22                <driverClass>com.ibm.jtopenlite.database.jdbc.JDBCdriver</driverClass>
23                <url>jdbc:jtopenlite://stn720p1</url>
24                <user>VIDEO</user>
25                <password>VIDEO</password>
26            </dataSourceDefinition>
27        </connectionPolicy>
28        <loadConstraints maxConcurrentConnectionsPerNode="5" />
29    </connectivity>
30
31    <!-- Replace this with appropriate procedures -->
32    <procedure name="getInfosFilm_SELECT"/>
33    <procedure name="getInfosFilm_CALL"/>
34
35 </wl:adapter>
36
```

Création d'un adaptateur SQL – 3/3



```
DB2_STN720P1-impl.js
9  * Implementation code for procedure - 'getInfosFilm_SELECT'
10 *
11 *
12 * @return - invocationResult
13 */
14
15 var Statement = WL.Server.createStatement("select CODFILM, TITRE, ANNEE, DUREE from VIDEO.FILMS where CODFILM = ?");
16
17 function getInfosFilm_SELECT(code) {
18     return WL.Server.invokeSQLStatement({
19         preparedStatement : Statement,
20         parameters : [code]
21     });
22 }
23
24 /*****
25 * Implementation code for procedure - 'getInfosFilm_CALL'
26 *
27 *
28 * @return - invocationResult
29 */
30
31 function getInfosFilm_CALL(code, titre, duree, annee) {
32     return WL.Server.invokeSQLStoredProcedure({
33         procedure : "VIDEO.INFOFOS_FILM",
34         parameters : [code, titre, duree, annee]
35     });
36 }
37
```


Test de l'adaptateur SQL

The screenshot shows the Eclipse IDE interface. On the left, the Project Explorer displays a project named 'DemoVideo' with sub-projects like 'WL Server Library', 'server/java', 'JRE System Library', 'jtopenlite.jar', 'JavaScript Resources', and 'adapters'. A 'DB2_STN720P1' adapter is also visible. A context menu is open over the 'adapters' folder, listing options such as 'Run As', 'Debug As', 'Profile As', 'Team', 'Compare With', 'Restore from Local History...', 'Source', 'Properties', and 'Resource Configurations'. The 'Run As' option is expanded, showing a list of actions: '1 Deploy Worklight Adapter', '2 Invoke Worklight Back-end Service', and '3 Invoke Worklight Procedure'. The '3 Invoke Worklight Procedure' option is selected. An 'Edit Configuration' dialog box is open, titled 'Edit configuration and launch.'. The dialog shows the configuration for the 'Invoke Procedure DemoVideo - DB2_STN720P1'. Under the 'Invoke Procedure Data' tab, the 'Project name' is set to 'DemoVideo', the 'Adapter name' is 'DB2_STN720P1', and the 'Procedure name' is 'getInfosFilm_SELECT'. The 'Signature' is 'getInfosFilm_SELECT (code)' and the 'Parameters (comma-separated)' is '29'. At the bottom of the dialog, there are 'Apply', 'Revert', 'Run', and 'Close' buttons. An arrow points from the 'Run' button to the 'Invocation Result' window below. The 'Invocation Result' window displays the following JSON output:

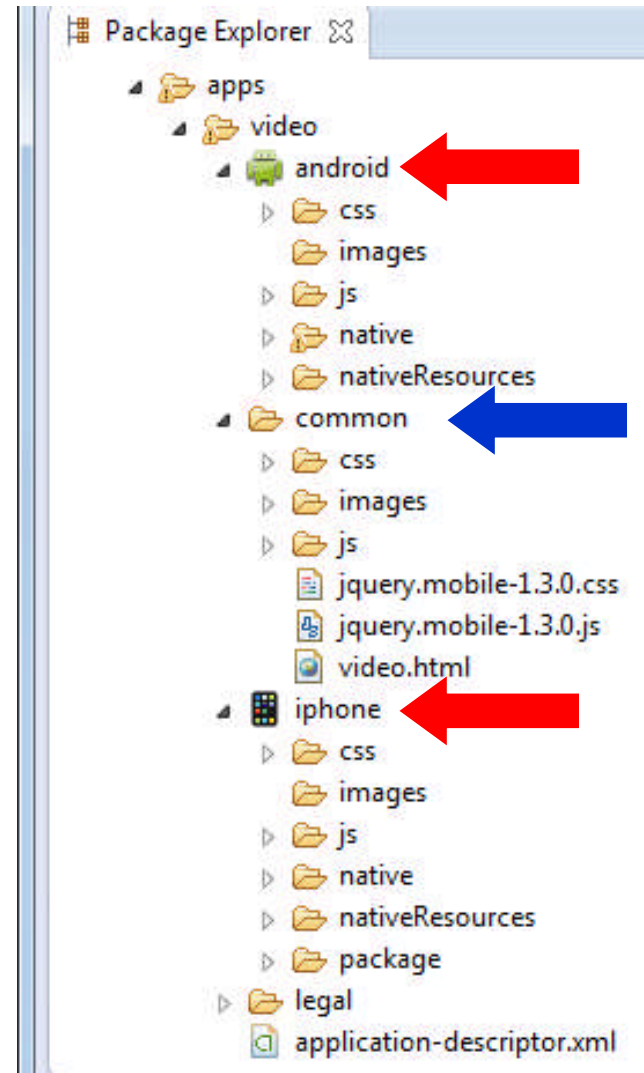
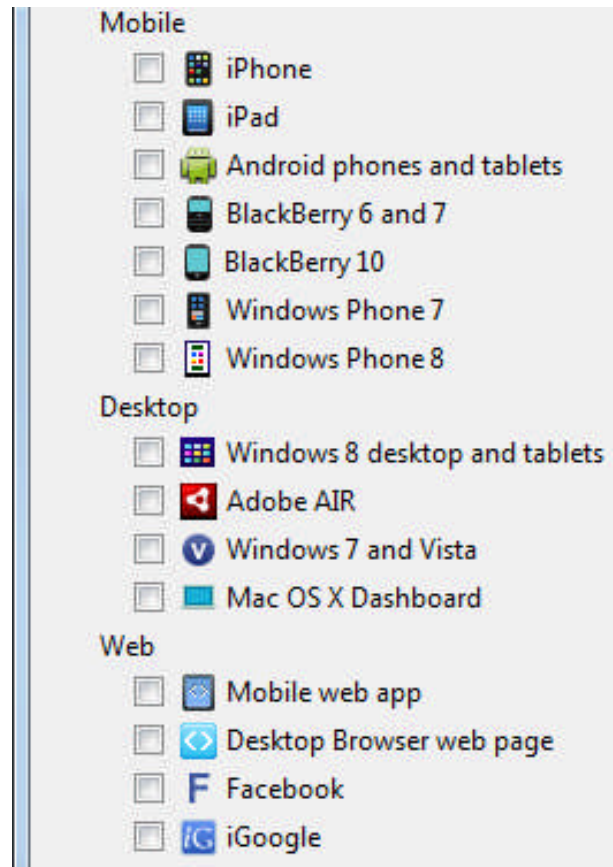
```

Invocation Result of procedure: 'getInfosFilm_SELECT' from the Worklight Server:
{
  "isSuccessful": true,
  "resultSet": [
    {
      "ANNEE": 1965,
      "CODFILM": 29,
      "DUREE": 135,
      "TITRE": "POURSUITE IMPITOYABLE (LA)"
    }
  ]
}
    
```

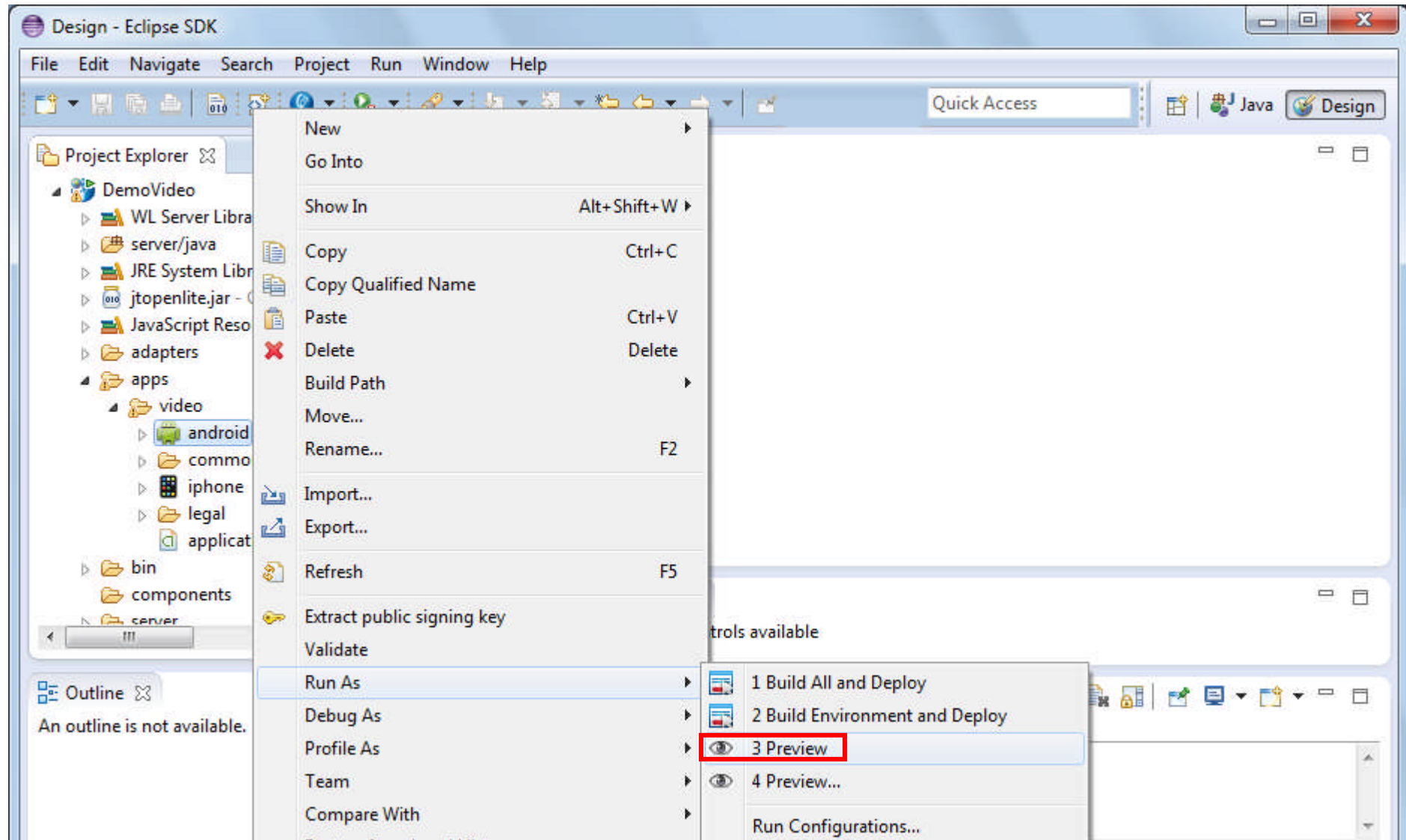

La fichier *video.js* (JavaScript)

```
video.js
1  /* IBM France 2013
2  */
3
4  window.$ = window.jQuery = WLJQ;
5  var busyIndicator = null;
6
7  function wlCommonInit() {
8      $("#infosFilmInputBtn").bind("click", function (event) { infosFilmSELECT($("#code_film_input").val()); });
9  }
10
11 function infosFilmSELECT(code) {
12     var adapter = { adapter:'DB2_STN720P1', procedure:'getInfosFilm_SELECT', parameters:[code] };
13     var options = { onSuccess:DB2OK, onFailure:DB2NonOK };
14     WL.Client.invokeProcedure(adapter, options);
15 }
16
17 function DB2OK(res) {
18     WL.Logger.debug("Requete DB2 for i OK");
19     if (res.invocationResult.resultSet.length>0) {
20         $('#code_film_output').html(res.invocationResult.resultSet[0].CODFILM);
21         $('#titre_film').html(res.invocationResult.resultSet[0].TITRE);
22         $('#duree_film').html(res.invocationResult.resultSet[0].DUREE);
23         $('#annee_film').html(res.invocationResult.resultSet[0].ANNEE);
24         $.mobile.changePage($("#infosFilmOutputPage"));
25     }
26     else {
27         $('#code_film_output').html('0');
28         $('#titre_film').html('Film inconnu');
29         $('#duree_film').html('0');
30         $('#annee_film').html('0');
31         $.mobile.changePage($("#infosFilmOutputPage"));
32     }
33 }
34
35 function DB2NonOK(res) {
36     WL.Logger.error("Erreur lors de la requete DB2 for i " + res.invocationResult.errors);
37 }
```

Ajout d'environnements (iphone, android...)



Visualisation du résultat dans le simulateur



Visualisation du résultat dans le simulateur

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents terminaux mobiles.

Page Web : Lancer

Ajouter une unité ▼ | Mettre à l'échelle toutes les unités : 100% ▼ | Activer la commutation d'agent d'utilisateur Cordova

Cordova

- ▶ Device
- ▶ Events
- ▶ Accelerometer
- ▶ Battery
- ▶ Camera
- ▶ Capture
- ▶ Compass
- ▶ Contacts
- ▶ File
- ▶ Geolocation
- ▶ Network

Samsung Galaxy Player 5.0 ▼ Pivoter ✕

VIDEO

Informations sur un film

Liste des films

Visualisation du résultat dans le simulateur

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents mobiles.

The screenshot shows the Cordova mobile browser simulator interface. At the top, the address bar displays the URL `http://localhost:8080/apps/services/preview/video/android/1.0/defaultvide` and a "Lancer" button. Below the address bar, there are controls for "Ajouter une unité", "Mettre à l'échelle toutes les unités" (set to 100%), and "Activer la commutation d'agent d'utilisateur" (checked). The "Cordova" section on the left contains a list of device features: Device, Events, Accelerometer, Battery, Camera, Capture, Compass, Contacts, File, Geolocation, and Network. The main area shows a simulated mobile device with a dropdown menu open, displaying a list of Android devices: Samsung Galaxy Player 5.0, Motorola DROID Pro, Sony Ericsson Experia Arc, LG Optimus V VM670, Sony Xperia S, HTC Evo 4G, Amazon Kindle Fire, Samsung Galaxy S Blaze 4G, Samsung Google Nexus S, HTC One X, HTC One S, Motorola Droid Bionic, Samsung Galaxy Nexus, and Motorola Droid RAZR VAYV. The dropdown menu also includes options for "Par plate-forme" and "Par résolution".

Visualisation du résultat dans le simulateur

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents téléphones mobiles.

The screenshot displays a mobile browser simulator interface. At the top, the address bar shows the URL `http://localhost:8080/apps/services/preview/video/android/1.0/defaultvide` with a "Lancer" button. Below the address bar, there are controls for "Ajouter une unité", "Mettre à l'échelle toutes les unités" (set to 100%), and "Activer la commutation d'agent d'utilisateur" (checked). The "Cordova" section on the left lists various device features: Device, Events, Accelerometer, Battery, Camera, Capture, Compass, Contacts, File, Geolocation, and Network. The main area shows a simulated Samsung Galaxy Player 5.0 device displaying a web page titled "Infos film". The page has a dark header with "Accueil" and "Infos film" buttons. The main content area contains the text "Saisissez un code film svp" and a text input field with the value "29". Below the input field is an "OK" button.

Visualisation du résultat dans le simulateur

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents terminaux mobiles.

The screenshot displays a mobile browser simulator interface. At the top, the address bar shows the URL `http://localhost:8080/apps/services/preview/video/android/1.0/defaultvide` with a "Lancer" button. Below the address bar, there are controls for "Ajouter une unité", "Mettre à l'échelle toutes les unités" (set to 100%), and "Activer la commutation d'agent d'utilisateur" (checked). A "Cordova" sidebar on the left lists various device features: Device, Events, Accelerometer, Battery, Camera, Capture, Compass, Contacts, File, Geolocation, and Network. The main area shows a simulated Samsung Galaxy Player 5.0 device displaying a movie information page. The page has a dark header with "Infos film" and navigation buttons for "Retour" and "Accueil". The content includes:

- Code film**: 29
- Titre**: POURSUITE IMPITOYABLE (LA)
- Duree (en mn)**: 135
- Annee**: 1965

Visualisation du résultat dans le simulateur - Console

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents terminaux mobiles.

Page Web : Lancer

Ajouter une unité ▾ | Mettre à l'échelle toutes les unités : 100% ▾ | Activer la commutation d'agent d'utilisateur Cordova

Cordova

- ▶ Device
- ▶ Events
- ▶ Accelerometer
- ▶ Battery
- ▶ Camera
- ▶ Capture

Retour Infos film Accueil

Code film
29

Titre
POURSUITE IMPITOYABLE (LA)

Elements Resources Network Sources Timeline Profiles Audits Console

```
{ "userId": "10158e94-88b2-4733-b960-33187ae7f1b0", "attributes": {}, "isUserAuthenticated": 1, "displayName": "10158e94-88b2-4733-b960-33187ae7f1b0" } } */  
wlgap.android.js:1481  
wlclient connect success  
before: app init onSuccess  
after: app init onSuccess  
wlgap.android.js:1481  
wlclient init success  
wlgap.android.js:1481  
Request [/apps/services/api/video/android/query]  
wlgap.android.js:1481  
response [/apps/services/api/video/android/query] success: /*-secure-  
{ "responseID": "12", "isSuccessful": true, "resultSet": [ { "CODFILM": 29, "TITRE": "POURSUITE IMPITOYABLE (LA)", "ANNEE": 1965, "DUREE": 135 } ] } */  
wlgap.android.js:1481  
Requete DB2 for i OK  
wlgap.android.js:1481
```

<top frame> ▾ All Errors Warnings Logs Debug

Visualisation du résultat dans le simulateur - Inspection

Simulateur de navigateur pour mobile

Le simulateur de navigateur pour mobile affiche les pages Web dans une variété de tailles et de formats, simulant les caractéristiques des navigateurs de différents terminaux mobiles.

Page Web : Lancer

Ajouter une unité | Mettre à l'échelle toutes les unités : 100% | Activer la commutation d'agent d'utilisateur Cordova

Cordova

- ▶ Device
- ▶ Events
- ▶ Accelerometer
- ▶ Battery
- ▶ Camera
- ▶ Capture

Retour Infos film Accueil

div#header2.ui-header.ui-bar-a.ui-header-fixed.slidedown 320px x 45px

29

Titre
POURSUITE IMPITOYABLE (LA)

Elements Resources Network Sources Timeline Profiles Audits Console

```
<!-- Page d'affichage des informations sur le film -->
<div data-role="page" id="infosFilmOutputPage" data-url=
"infosFilmOutputPage" tabindex="0" class="ui-page ui-body-c ui-page-
header-fixed ui-page-active" style="padding-top: 44px; min-height:
489px;">
  <div data-position="fixed" data-role="header" id="header2" class=
"ui-header ui-bar-a ui-header-fixed slidedown" role=
"banner">...</div>
  <div data-role="content" style="padding: 15px" class="ui-content"
role="main">...</div>
</div>
<script src="js/initOptions.js"></script>
<script src="js/video.js"></script>
```

Computed Style Show inherited

Styles +

element.style {

}

Matched CSS Rules

.ui-mobile jquery.mobile-1.3.0.css:1110

.ui-header, .ui-mobile .ui-footer {

border-left-width: 0;

border-right-width: 0;

}

.ui-header- jquery.mobile-1.3.0.css:1958

div#header2.ui-header.ui-bar-a.ui-header-fixed.slidedown

Console Worklight

IBM Worklight Console
Welcome, Guest

Catalog
Push Notifications

Deploy application or adapter: Aucun fichier choisi

video

video

Last updated at: 2013-03-07 16:37

iPhone

Lock this version [?](#)

Version 1.0 ● Active ▼

Security Test: Default

App Authentication: ⓘ Disabled ▼

Device Authentication: Default

User Authentication: Default

Android

Version 1.0 ● Active ▼

Security Test: Default

DB2_STN720P1

Last updated at: 2013-03-07 15:46

DB2_STN720P1

Connectivity:

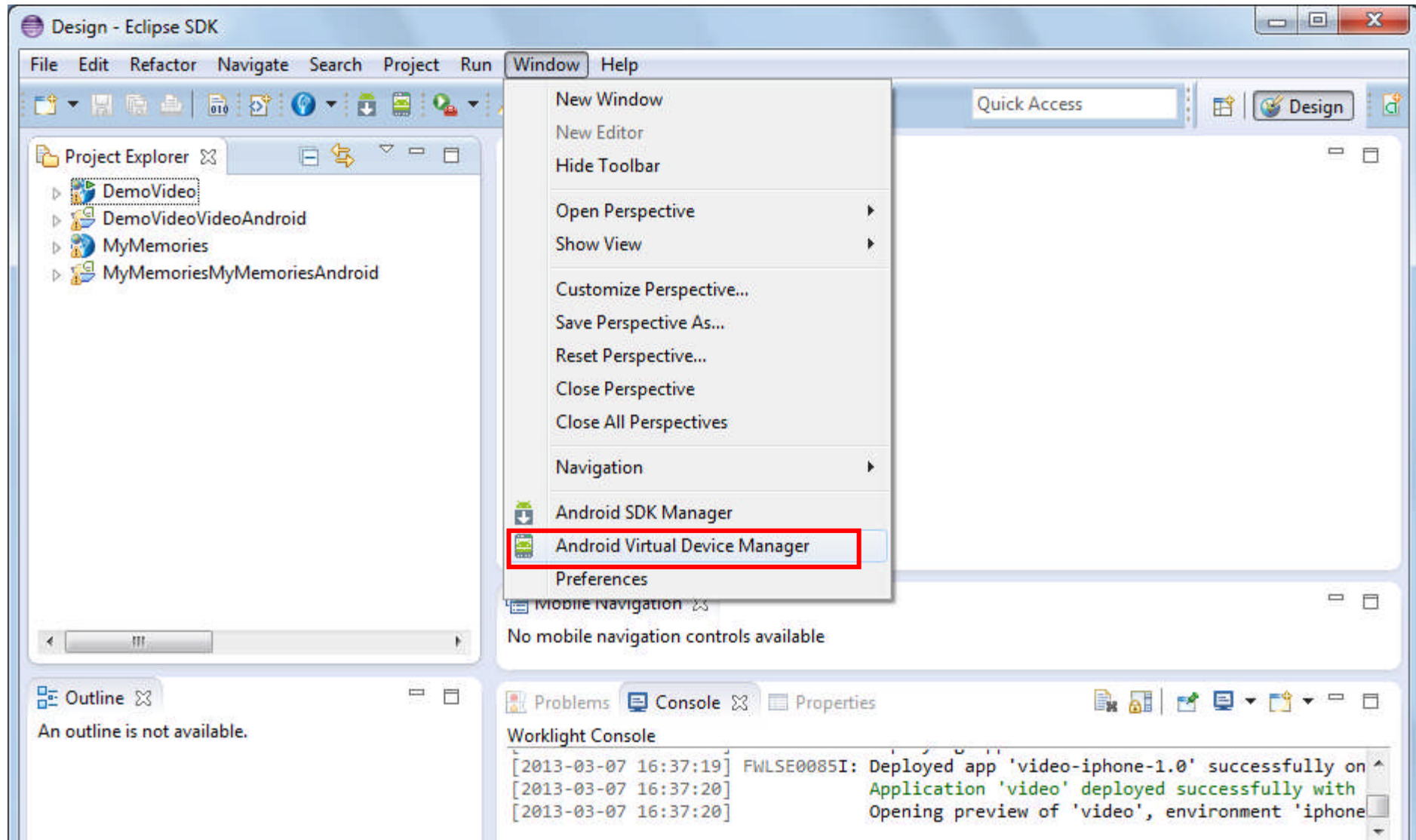
Type: SQL (Driver Manager Data Source)

Procedures: getInfosFilm_SELECT, getInfosFilm_CALL

Hide details ▲

52

Test sur unité virtuelle Android



Test sur unité virtuelle Android

Android Virtual Device Manager

Android Virtual Devices | Device Definitions

List of existing Android Virtual Devices located at C:\Users\IBM_ADMIN\.android\avd

AVD Name	Target Name	Platform	API Level	CPU/ABI
✓ Nexus_S	Android 4.0.3	4.0.3	15	ARM (armeabi-v7a)
✓ Tablette_10_pouces	Android 4.0.3	4.0.3	15	ARM (armeabi-v7a)

A valid Android Virtual Device.
 A repairable Android Virtual Device.

An Android Virtual Device that failed to load. Click 'Details' to see the error.

New... Edit... Delete... Repair... Details... Start... Refresh

Edit Android Virtual Device (AVD)

AVD Name: Nexus_S

Device: Nexus S (4.0", 480 × 800: hdpi)

Target: Android 4.2 - API Level 17

CPU/ABI: ARM (armeabi-v7a)

Keyboard: Hardware keyboard present

Skin: Display a skin with hardware controls

Front Camera: None

Back Camera: Emulated

Memory Options: RAM: 343 VM Heap: 32

Internal Storage: 200 MiB

SD Card:

 Size: 512 MiB

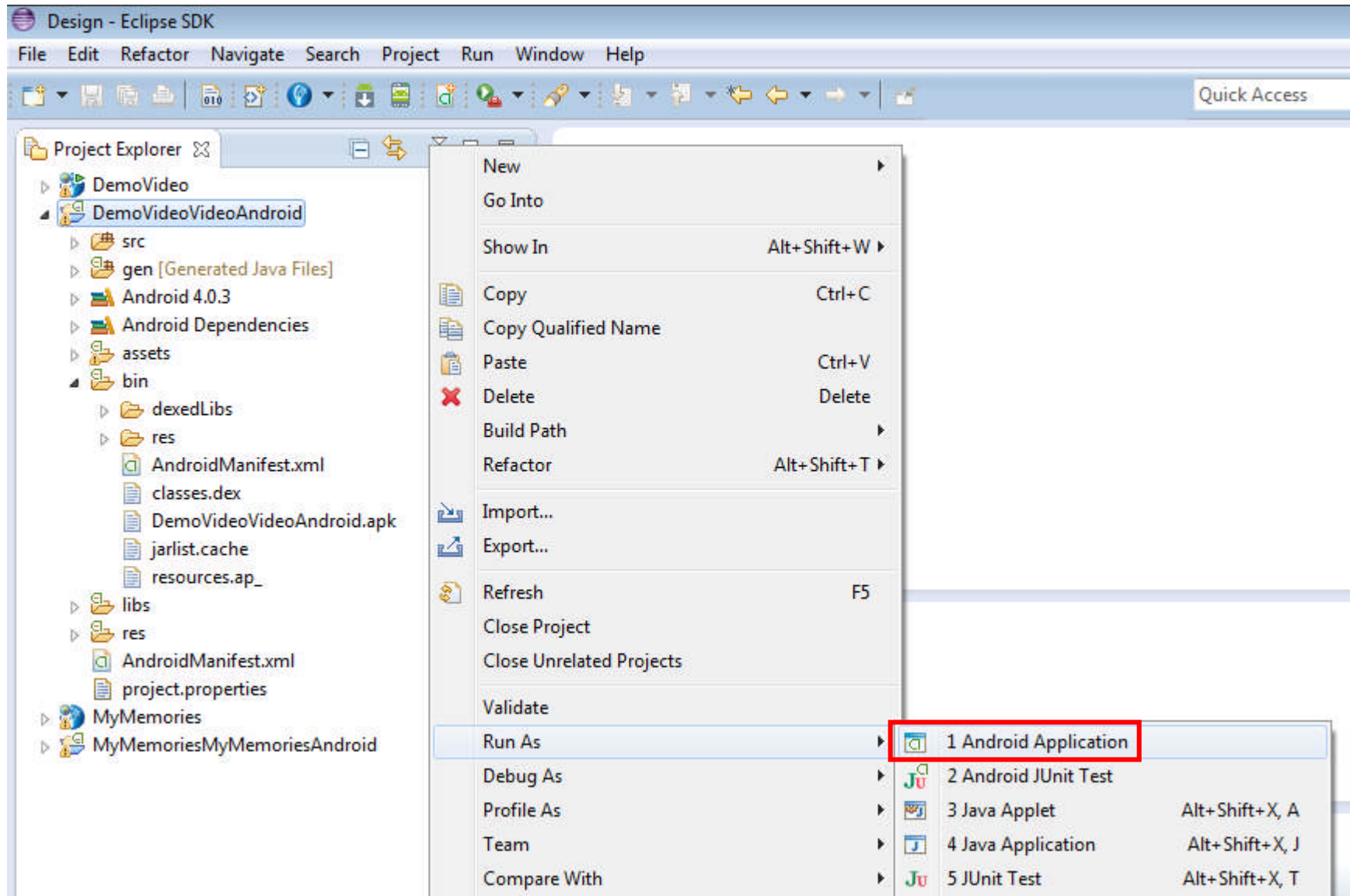
 File: Browse...

Emulation Options: Snapshot Use Host GPU

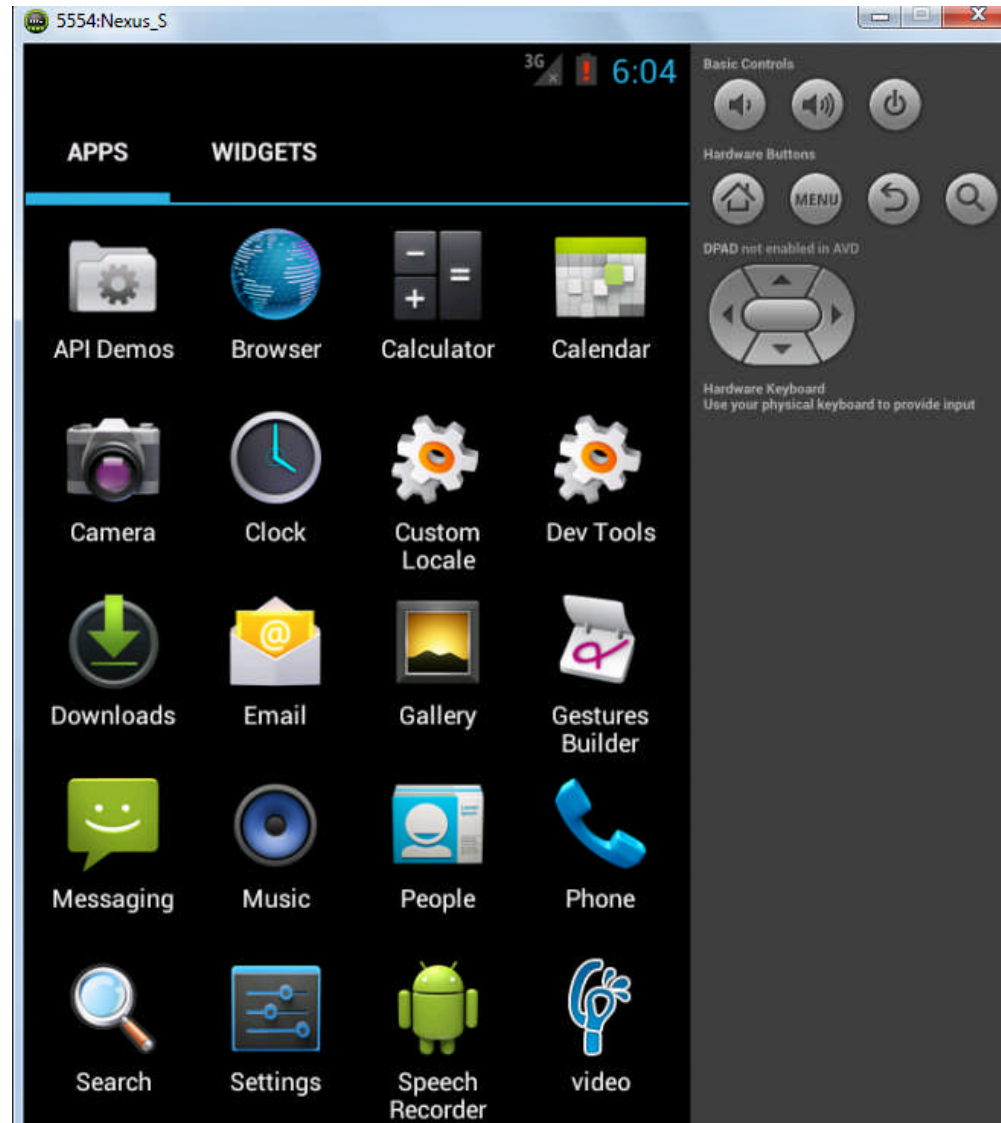
Override the existing AVD with the same name

OK Cancel

Test sur unité virtuelle Android



Test sur unité virtuelle Android

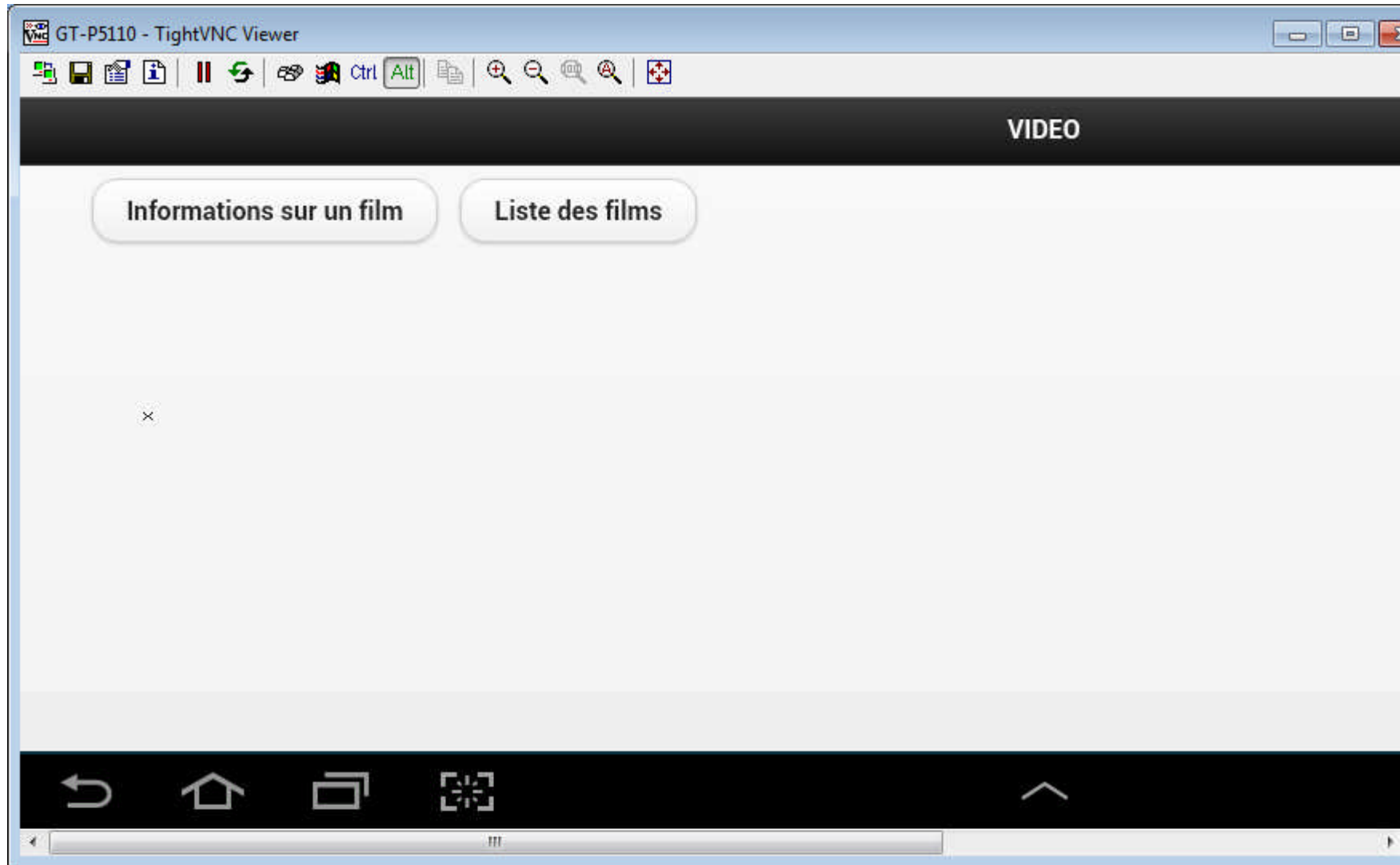


Test sur unité virtuelle Android

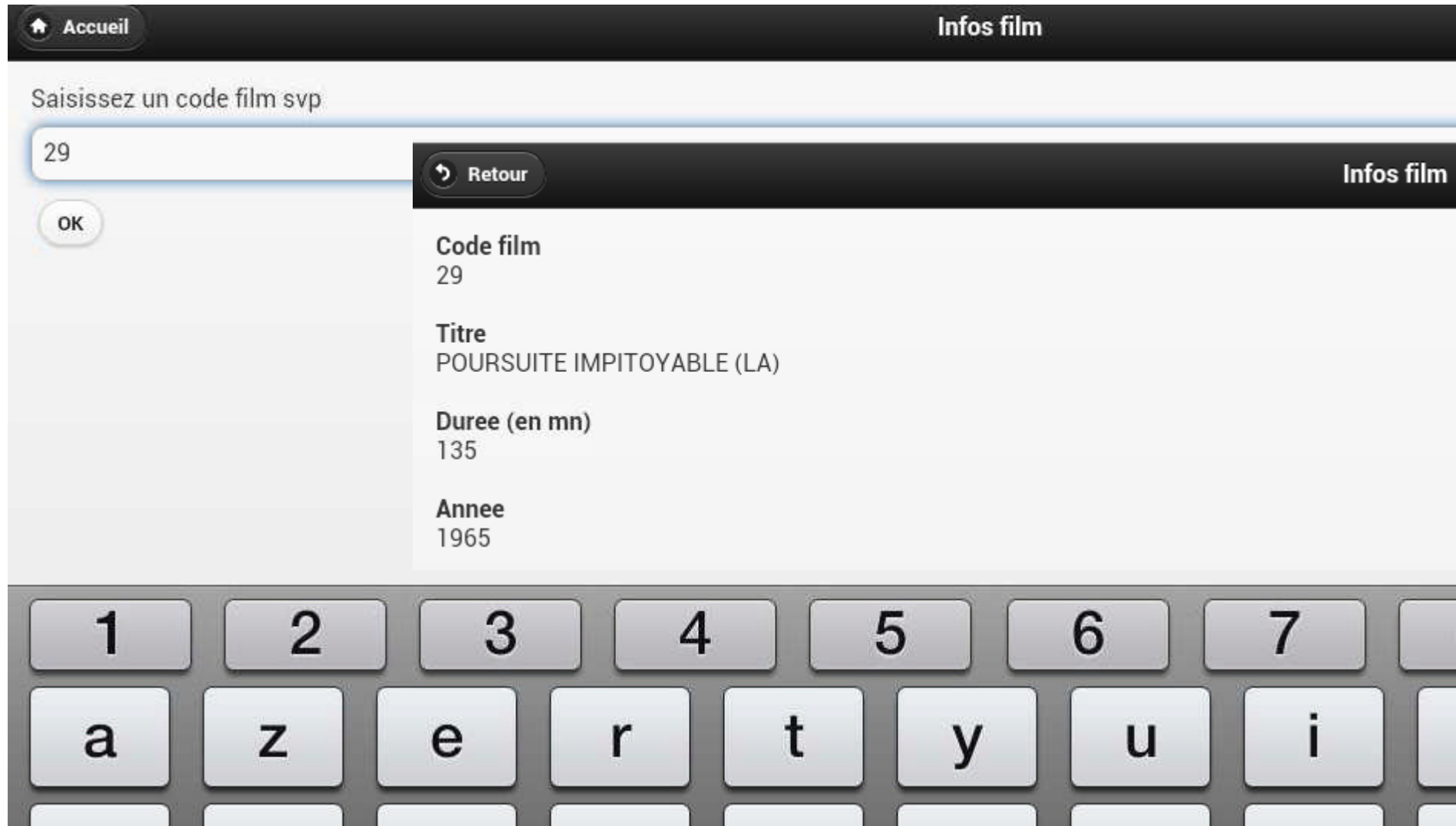
The image displays three sequential screenshots of an Android virtual device (Nexus_S) running an application. The first screenshot shows a main menu with two options: 'Informations sur un film' and 'Liste des films'. An arrow points from 'Informations sur un film' to the second screenshot. The second screenshot shows a screen titled 'Infos film' with a prompt 'Saisissez un code film svp' and a text input field containing '29'. An arrow points from the 'OK' button to the third screenshot. The third screenshot shows the movie details for the code '29':

- Code film:** 29
- Titre:** POURSUITE IMPITOYABLE (LA)
- Duree (en mn):** 135
- Annee:** 1965

Test sur unité réelle Android



Test sur unité réelle Android



Test sur unité réelle Android – Mise à jour

