



SmartPad4i



Présentation Générale
Avril 2013

Un peu d'histoire :

- ▶ 1981 : IBM présente son premier PC
 - ▶ 16 Ko de mémoire centrale,
 - ▶ 2 disquettes de 160Ko.
- ▶ Aujourd'hui : un PC portable est livré avec au moins
 - ▶ 4 Go de mémoire centrale
 - ▶ 256 Go de disque « RAM »



Un peu d'histoire :

- ▶ En 32 ans
 - ▶ la mémoire disponible a été multipliée par 250.000
 - ▶ la place disque par 1.600.000
- ▶ Il est vendu beaucoup moins cher
- ▶ Il s'achète au supermarché !



Un peu d'histoire :

- ▶ 2007 : Apple présente le premier iPhone
- ▶ 2010 : Apple présente le premier iPad
- ▶ En 2014 il se vendra plus de 1 Milliard de Smartphones
- ▶ Quid dans 10 ans ?



Conclusion :

Il nous faut prendre en compte l'utilisation de ces nouveaux terminaux dans nos systèmes d'information.



SmartPad4i

SmartPad4i,
pour créer (facilement) les
applications hybrides
de votre System *i*.



SmartPad4i

- ▶ Des Applications « **hybrides** »
- ▶ Utilisables avec tous les navigateurs Internet



- ▶ **PLUS**

- ▶ Utilisables avec les services du terminal



SmartPad4i

▶ Les services du terminal ?

▶ Des exemples :

- ▶ Votre application vous présente des résultats que vous pouvez envoyer par email
 - ▶ Pourquoi ne pas utiliser votre carnet d'adresses ?
- ▶ Vous souhaitez ajouter une photo dans votre base de données du system i pour illustrer un sinistre
 - ▶ Pourquoi ne pas utiliser l'appareil photo de votre Tablette ou de votre Smartphone ?
- ▶ La limite, c'est l'imagination.



SmartPad4i

- ▶ Une application hybride c'est :
 - ▶ Une application en HTML 5, développée et/ou générée par **SmartPad4i**,
 - ▶ Un ensemble de Javascript pour accéder aux services du terminal,
 - ▶ L'utilisation de « PhoneGap » ou mieux encore de « build.phonegap.com » de Adobe.



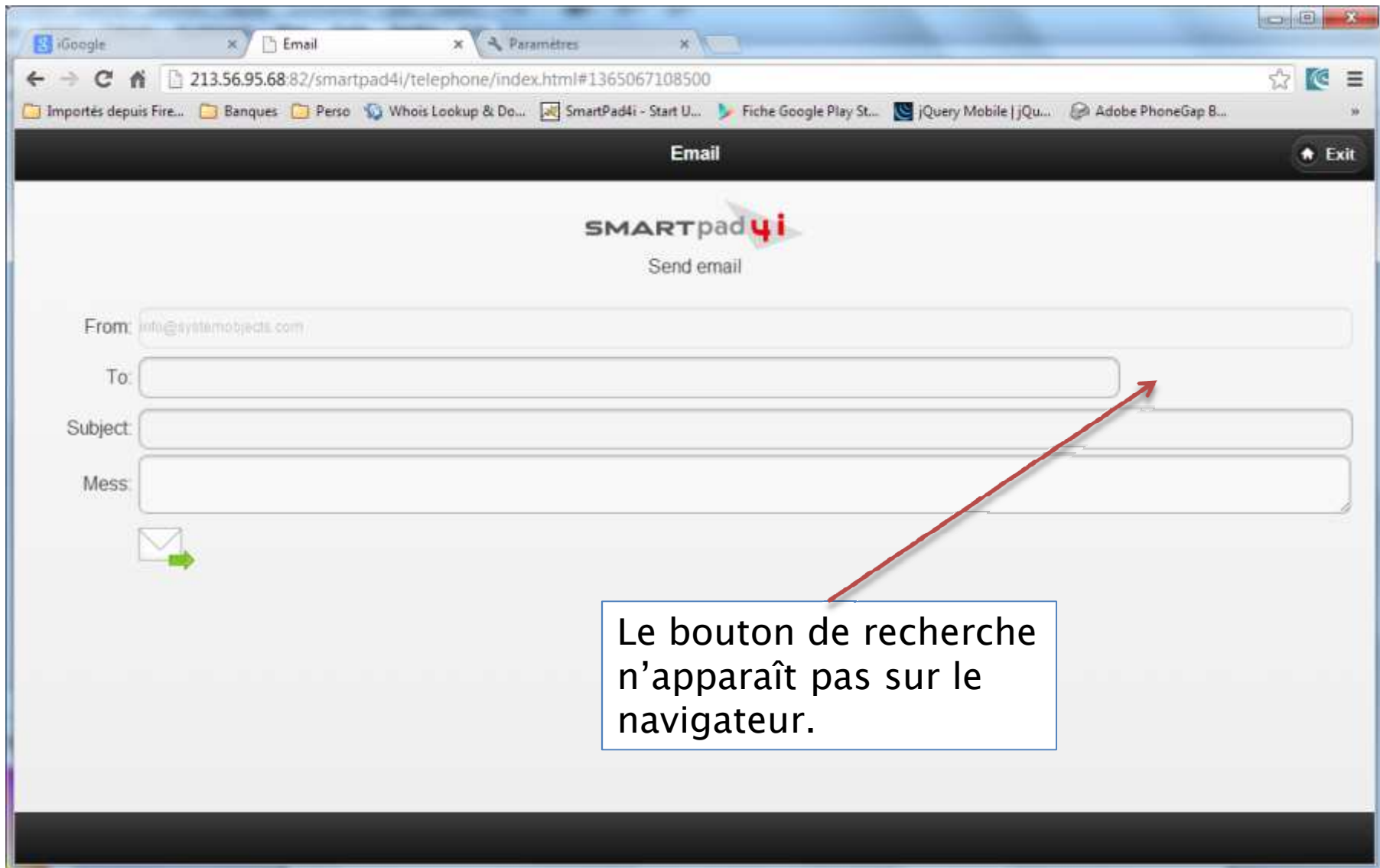
SmartPad4i

- ▶ Une application hybride c'est :
 - ▶ Le même programme RPG et la même page HTML pour le PC et le mobile.
 - ▶ Un seul développement côté HTML,
 - ▶ Un seul développement côté RPG,
 - ▶ Un peu de JavaScript pour adapter l'affichage,
 - ▶ Un seul test!





Le bouton de recherche apparaît uniquement sur le mobile pour chercher et afficher les adresses email de votre carnet d'adresses.



SmartPad4i

- ▶ Une application hybride c'est :
 - ▶ Un ensemble de JavaScript pour accéder au(x) service(s) du mobile :
 - ▶ Dans notre démonstration :
 - Rechercher les adresses email des contacts en fonction de la saisie de l'utilisateur,
 - Sélectionner ces adresses, les trier en ordre alphabétique du nom, les afficher, permettre à l'utilisateur de choisir et ramener cette adresse...
 - ▶ 150 lignes de JavaScript!



← Back

Email

SMARTpad 4i

Select a Contact:

Charbit Benjamin

bcharbit@██████████



Charbit Benjamin

charbit.ben@██████████



Charbit Elie

eliecharbit5@██████████



Charbit Fabien

fabiencharbit@██████████



Charbit Fabienne

fabienne.charbit.henrion@██████████



SmartPad4i

- ▶ Une application hybride c'est :
 - ▶ Au moins **un fichier html** (index.html),
 - ▶ Dans ce fichier html 3 lignes de JavaScript pour « **injecter** » la page HTML issue de votre programme du system i,

Pour accéder à un service local de votre mobile, la page html de votre application system i doit être dans le mobile.



SmartPad4i


- ▶ Une application hybride c'est :
 - ▶ Votre page index.html,
 - ▶ Un fichier config.xml pour phonegap,
 - ▶ Le(s) fichier(s) css, js... de votre application,
 - ▶ Le tout « zippé » et « uploadé » dans build.phonegap.com,
 - ▶ **Toutes les applications pour tous les OS!**

<https://build.phonegap.com/apps/296721/builds>

Your application has updated and a build has been queued

SmartPad4i

Access your System I from everywhere



[Install](#)

[Update code](#)
[Rebuild all](#)

[Builds](#)
[Collaborators](#)
[Settings](#)

App ID	Version	PhoneGap	Owned by	Last built (1043)	Source
296721	1.10	2.2.0	scherbit@systemobjects.com	4 minutes	zip package

<p> Rebuild ipa </p>	<p> Rebuild apk </p>
<p> Rebuild xap </p>	<p> No key selected Rebuild </p>
<p> Rebuild ipk </p>	<p> Rebuild wgt </p>



SmartPad4i

- ▶ Une offre complète :
 - ▶ SmartPad4i **Designer**,
 - ▶ SmartPad4i **Générateur**,
 - ▶ Un transfert de compétences pour utiliser le produit et créer vos premières applications « **hybrides** ».



SmartPad4i Designer

Démonstrations



SmartPad4i Designer

Mars 2013

SmartPad4i

▶ 2 Objectifs :

1. Créer des nouvelles applications hybrides pour votre **Systeme i** et pour tous les mobiles existants,
2. Avec **vos compétences** actuelles en langage, système, métier...



SmartPad4i

▶ Compétences :

- ▶ RPG, ILE RPG, Cobol, Free...
- ▶ Programmes standards,
- ▶ Jobs standards
- ▶ Accès natif aux données et/ou SQL,
- ▶ Temps de réponse comme aujourd'hui,
- ▶ Sécurité standard,
- ▶ ...



SmartPad4i Designer

- ▶ Principes :
 - ▶ Séparation complète de la partie logique et de la présentation,
 - ▶ La présentation en HTML 5,
 - ▶ La logique avec tous les langages RPG, Cobol...
 - ▶ Comme aujourd'hui (HTML 5 à la place de DDS).



SmartPad4i Designer

▶ Fonctionnement :

- ▶ Créez votre page HTML avec l'outil de votre choix,
 - ▶ Dreamweaver, Frontpage, Rational,...
- ▶ Donner un nom unique à chaque champ utilisé par votre programme (comme avant...)
- ▶ Publiez votre page...



Dw Classique CS Live

Fichier Edition Affichage Insertion Modifier Format Commandes Site Fenêtre Aide

Commun Mise en forme Formulaires Données Spry InContext Editing Texte Favoris

sp4ihome.html x sp4ip1h.html* x C:\Users\SCH\Documents\Sites web\Web B4M fr COM\WebContent\SmartPad4i\sp4ip1h.html

Code source master.css SpryValidationTextField.js SpryValidationTextField.css

Code Fractionner Création Code en direct Affichage en direct Inspecter Ecrans multiples Titre : Sm

Adresse : file:///C:/Users/SCH/Document/Sites web/We

Utiliser la balise « id » pour nommer les champs utilisés par votre programme

SmartPad4i

Welcome to the SmartPad4i demonstration for iPhone

This field is at least

Input

This field is mandatory and numeric only

Numeric

Execute

Exit

```
33 <td width="80%"><span id=
34 "sprytextfield1">
35 <label for="in1"></label>
36 <input type="text" name="in1"
37 id="in1">
38 <br>
39 <span class=
40 "textfieldRequiredMsg">You must
enter your data</span><span class=
"textfieldMinCharsMsg">Please enter
at least 5 chars.</span></span></
td>
38 </tr>
39 <tr>
40 <td colspan="2" class="stit">
```

Propriétés

Champ de texte Larg. de caract. Type Ligne simple Multi lignes Mot de passe Classe Aucune

in1 Nb max. de caract. Val. init.

Désactivé Lecture seule

Styles CSS

Attributs	Comportements	Balise
accesskey		
class		
id		in1
style		
tabindex		
title		

Bas de données Comportements d

Fichiers Actifs Fragments de code

SmartPad4i Affichage local

Fichiers locaux

- sp4ihomea.html
- sp4ihomeb.html
- sp4ihomec.html
- sp4ihomeh.html
- sp4ilogon.js
- sp4imsg.js
- sp4ip1.html
- sp4ip1a.html
- sp4ip1b.html

1 élément(s) local/aux séle

SmartPad4i Designer

- ▶ Fonctionnement (suite) :
 - ▶ Appeler SP4i Designer,
 - ▶ Saisir les « valeurs de retour » des objets « cliquables »,
 - ▶ Choisir les « edit code »,
 - ▶ Saisir la longueur des champs,
 - ▶ ...



SmartPad4i Designer

The screenshot shows the SmartPad4i Designer application window. The title bar reads "SP4i Designer - C:\Users\SCH\Documents\ajdp". The menu bar includes "File", "Options", "Deployment", and "Help". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations. The main area displays the "Html Files Pathname" and "Current Html File" information. A table lists the HTML objects defined in the current file, with columns for "Used?", "Html Type", "Html Id", "iSeries Name", "iSeries Type", "iSeries Length", "Decimal", "Edit Code", "Action", "Additionalnal", "Usage", and "Autosubmit".

Used?	Html Type	Html Id	iSeries Name	iSeries Type	iSeries Length	Decimal	Edit Code	Action	Additionalnal	Usage	Autosubmit
<input type="checkbox"/>		FMT1		Normal Record		0	0			Both	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		sprytextfiel...	SPRYT	Alpha		0	0			Output	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		in1	IN1	Alpha		0	0			Both	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		sprytextfiel...	SPRYT	Alpha		0	0			Output	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		num1	NUM1	Alpha		0	0			Both	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		date	DATE	Alpha		0	0			Both	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		val	VAL	Alpha		0	0	...		Input	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		exit	EXIT	Alpha		0	0	...		Input	<input type="checkbox"/>

Two red boxes with arrows point to specific parts of the table:

- A box on the left points to the "Html Id" column, containing the text: "Le nom des objets dans la page HTML".
- A box on the right points to the "Action" column, containing the text: "Les valeurs de retour des objets « cliquables »".



SmartPad4i Designer

- ▶ **Fonctionnement (suite) :**
 - ▶ SP4i génère le programme pour afficher votre page HTML et lire les réponses de l'utilisateur,
 - ▶ Vos champs sont créés comme des PF,
 - ▶ Appelés dans votre programme comme des Data Structures externes,
 - ▶ Pour lire ou écrire vos valeurs dans la page HTML vous devez faire des « Move » avec ces DS.



```
Session B - [24 x 80]
Fichier Edition Vue Communication Actions Fenêtre Aide
Columns . . . : 1 71 Browse SP4I/QDDSSRC
SEU=> _____ SP4IP101I
FMT A* .....A*. 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7
***** Beginning of data *****
0001.00 * HTML FILE: sp4ip1.html
0002.00 A R SP4IP1
0003.00 A I IN1 00020
0004.00 A I INUM1 00010S02
***** End of data *****

F3=Exit F5=Refresh F9=Retrieve F10=Cursor F11=Toggle F12=Cancel
F16=Repeat find F24=More keys
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 2005.
M b 02/009
1902 - Le démarrage de la session a abouti
```

Vos champs sont préfixés I pour input et O pour output.



SmartPad4i Designer

- ▶ Fonctionnement (suite) :
 - ▶ Choisissez votre langage,
 - ▶ Votre bibliothèque,
 - ▶ Le nom de votre programme,
 - ▶ Générez votre programme,
 - ▶ Une page HTML = un programme,
 - ▶ Ajoutez votre code, c'est comme ... aujourd'hui.



```
Session B - [24 x 80]
Fichier Edition Vue Communication Actions Fenêtre Aide
Columns . . . : 6 76 Edit SP4I/QRPGLESRC
SEU==> SP4IP1
FMT * * 1 ...+... 2 ...+... 3 ...+... 4 ...+... 5 ...+... 6 ...+... 7 ...+
0094.00 * </YOURCODE>
0095.00 * SEND (RESERVED JACI400)
0096.00 C EXSR JCSEND
0097.00 C JCRETN IFNE '00'
0098.00 C EXSR YRERRS
0099.00 C GOTO ENDPGM
0100.00 C ENDIF
0101.00 *
0102.00 * RECEIVE (RESERVED JACI400)
0103.00 C EXSR JCRECV
0104.00 C JCRETN IFNE '00'
0105.00 C EXSR YRERRR
0106.00 C GOTO ENDPGM
0107.00 C ENDIF
0108.00 * <YOURCODE>
0109.00 * YOUR CODE
0110.00 * </YOURCODE>

F3=Exit F4=Prompt F5=Refresh F9=Retrieve F10=Cursor F11=Toggle
F16=Repeat find F17=Repeat change F24=More keys

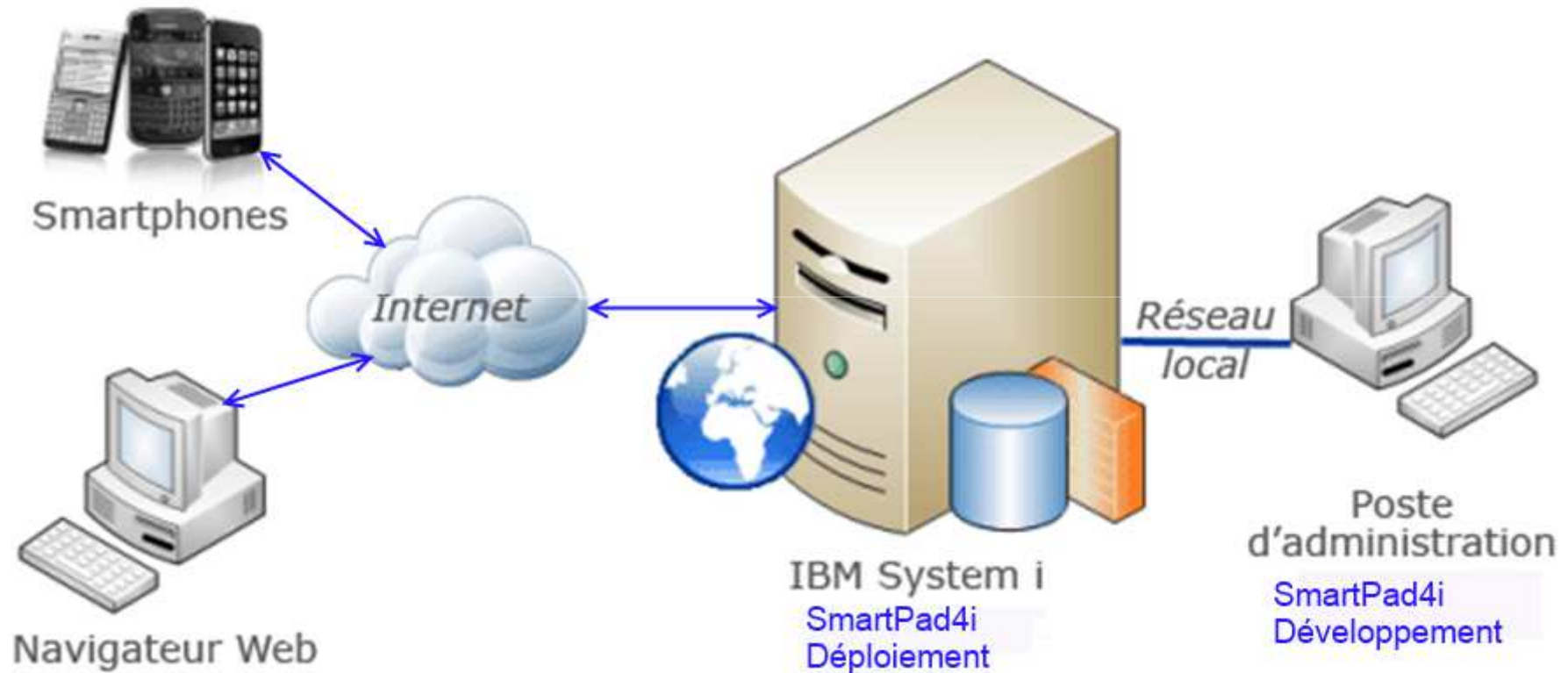
Mâ b © SystemObjects Europe 2013 13/001
1902 - Le démarrage de la session a abouti
```

Affiche la page HTML

Lit les réponses utilisateur

Votre code entre ces balises sera conservé.

SmartPad4i Architecture



SmartPad4i Designer

Démonstrations



SmartPad4i Générateur

Mars 2013

SmartpPad4i Générateur

▶ Présentation générale

- ▶ La solution pour créer **automatiquement** les applications standards de liste, de mise à jour de tables...
- ▶ En utilisant un outil graphique IDE (Integrated Development Environment)
- ▶ A partir de « template » avec votre propre charte graphique



SmartpPad4i Générateur

▶ Principes

- ▶ Une application, c'est un ensemble de modules,
- ▶ Un module c'est :
 - ▶ Une page HTML 5,
 - ▶ Un programme ILE RPG qui va accéder à vos données en SQL
- ▶ Vos données sont définies dans un « data model »
- ▶ Un data model c'est :
 - ▶ Un simple fichier physique, PF,
 - ▶ Une table SQL
 - ▶ Une combinaison de tables SQL



Smartpad4i Générateur

▶ Principes (suite)

- ▶ Les sources générées ILE RPG et HTML 5 peuvent , si besoin, être modifiées avec vos outils habituels,
- ▶ Dans le source ILE RPG vous trouverez des balises « <YOUR CODE> » pour ajouter votre code,
- ▶ Les lignes de codes ajoutées à cet endroit seront sauvegardées pour les générations successives de votre module,

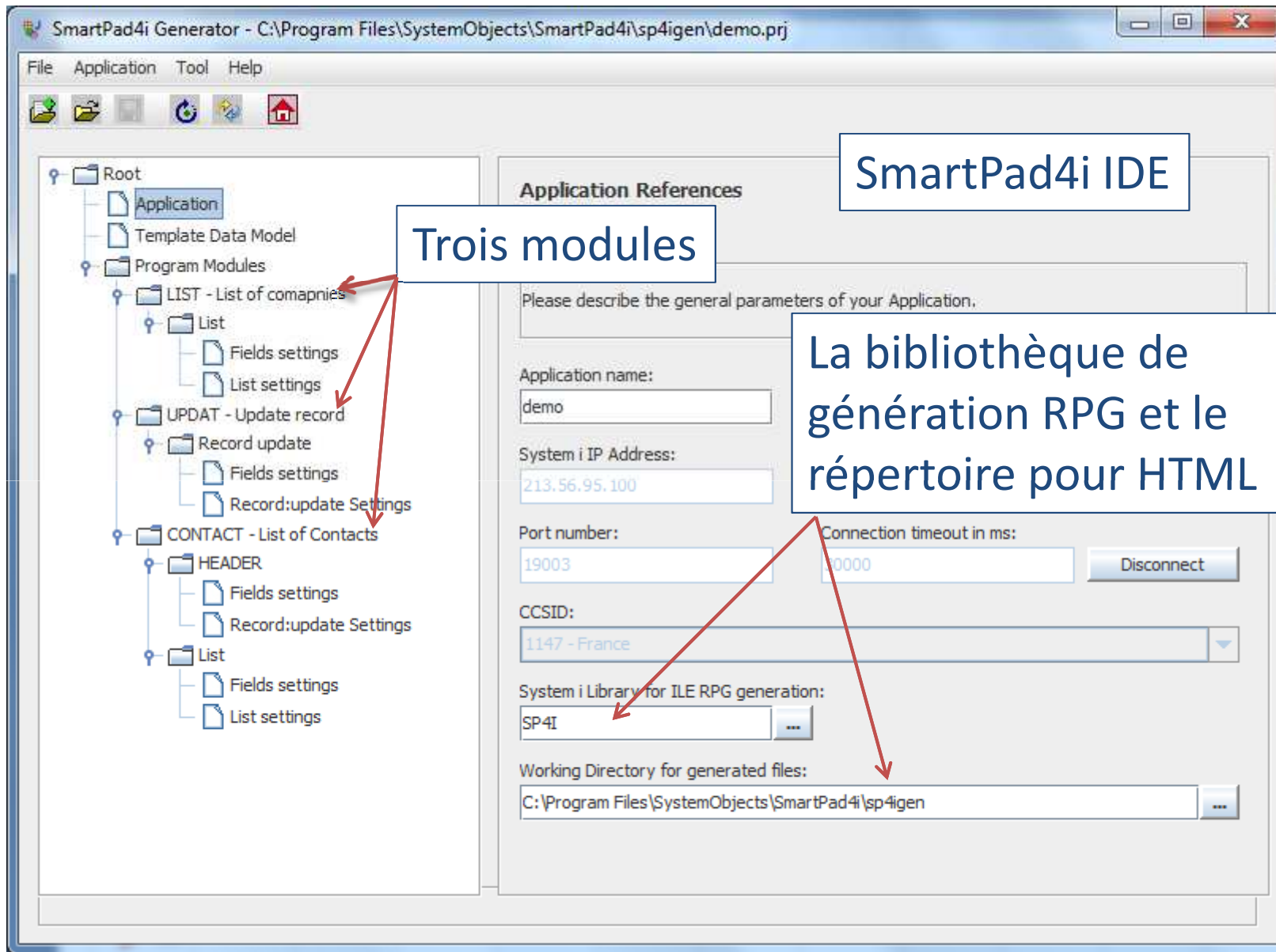


SmartpPad4i Générateur

▶ Principes (suite)

- ▶ Un module peut appeler, ou être appelé par :
 - ▶ Un autre module,
 - ▶ Un programme développé avec SP4i Designer,
 - ▶ Un programme batch existant.
- ▶ Lors de ces appels vous pouvez, ou pas, passer des paramètres.





Smartpad4i Générateur

▶ Principes (suite)

- ▶ Le source HTML 5 de votre application est généré à partir de votre « template »,
- ▶ Un template c'est :
 - ▶ Une page HTML standard,
 - ▶ Des balises pour signaler où insérer votre liste, les champs pour la mise à jour,
 - ▶ Plusieurs balises peuvent exister, une liste avec une mise à jour par exemple,
- ▶ Un template peut utiliser un ou plusieurs data models.



SmartpPad4i Générateur

▶ Principes (suite)

- ▶ Le programme ILE RPG généré comporte tout le code :
 - ▶ Pour afficher et/ou modifier vos données,
 - ▶ Pour gérer les touches « page suivante » et « précédente » pour les listes,
 - ▶ Pour respecter les contrôles de saisie (numérique...) que vous avez définis dans l'IDE,
 - ▶ Les dates en mise à jour sont affichées avec la possibilité d'ouvrir un calendrier,
 - ▶ ...



SmartPad4i Generator - C:\Program Files\SystemObjects\SmartPad4i\sp4igen\demo.prj

File Application Tool Help

Root

- Application
- Template Data Model
- Program Modules
 - LIST - List of companies
 - List
 - Fields settings
 - List settings
 - UPDAT - Update record
 - Record update
 - Fields settings
 - Record:update Settings
 - CONTACT - List of Contacts
 - HEADER
 - Fields settings
 - Record:update Settings

Ce module est une liste et cet écran permet de définir la présentation

Cette liste affiche 3 colonnes et 20 lignes par page

Header row class: H_ROW

Body:

of displayed rows: 20

Even row class: E_ROW

Odd row class: O_ROW

Roll Over class: B_OVR

Page Usage: []

Page Up: []

Page Down: []

Name	Description	Type	Len
JACIDEVDEM.MCOMPANY.CID	Company ID	Binary	10
JACIDEVDEM.MCOMPANY.CNOM	Company Name	Alpha	70
JACIDEVDEM.MCENTRY.YNAME	Country Name	Alpha	50

Header column value: Company Name

Header column class: H_COL

Header Action: Lookup

Header position class: []

List of called modules:

Module	Title	#Parm
SP4I.UPDAT	Update Record	1
SP4I.CONTACT	Contacts	1

La seconde colonne permet de faire un « Lookup »

Ce module appelle deux autres modules en passant un paramètre

SmartPad4i Générateur

Démonstrations



SystemObjects Europe

Plus d'informations :

- ▶ www.systemobjects.fr
- ▶ scharbit@systemobjects.com
- ▶ 01 41 80 09 09

