SmartPad4i For RDi

Présentation Générale Avril 2017

Utilisez RPG ou Cobol pour développer vos applications Web & Mobile directement dans Rational Developer for i (RDi)

- Principaux avantages (1)
 - ▶ Tout le développement directement dans l'environnement RDi
 - ▶ Générer les fichiers HTML sans aucune connaissance de HTML ou de Java,
 - ► Enrichissez vos fichiers HTML avec les types de données IBM i, les valeurs de retour...
 - Générez vos programmes RPG ou Cobol
 - Ajoutez votre code dans le(s) programme(s) généré(s),
 - Compilez et exécuter !

- Principaux avantages (2)
 - Développez tous les types d'applications en une seule fois
 - Pour tous les navigateurs Web et tous les Mobiles iOS ou Android,
 - Comme aujourd'hui en séparant la partie présentation des données (HTML à la place de DDS) et la partie traitement en RPG ou Cobol.

- Principaux avantages (3)
 - Utilisez un serveur d'applications pour une évolutivité illimitée :
 - WAS, WebSphere Application Serveur,
 - Apache Tomcat,
 - ▶ WebSphere Liberty (V7R3),
 - ...

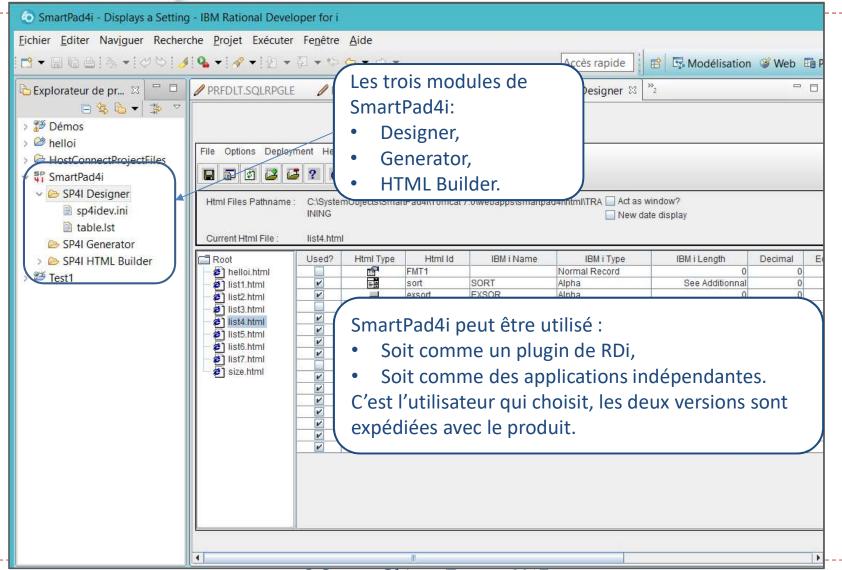
- Principaux avantages (4)
 - Intégrez les fonctions locales des mobiles
 - Carnet d'adresses,
 - Appareil Photo,
 - Géolocalisation,
 - Lecteur de code barres,
 - **...**

- Principaux avantages (5)
 - Sans aucun développement pour les mobiles
 - ► Téléchargez et installez l'application (SP4i-V2) depuis iTunes ou Google Play,
 - ▶ Lancez l'application SP4i sur votre mobile,
 - Changez l'adresse du serveur pour celle de votre serveur d'application,
 - ▶ Lancez votre application et testez là,
 - Nous construirons ensuite une application 'Entreprise' pour votre 'Store Privé'.

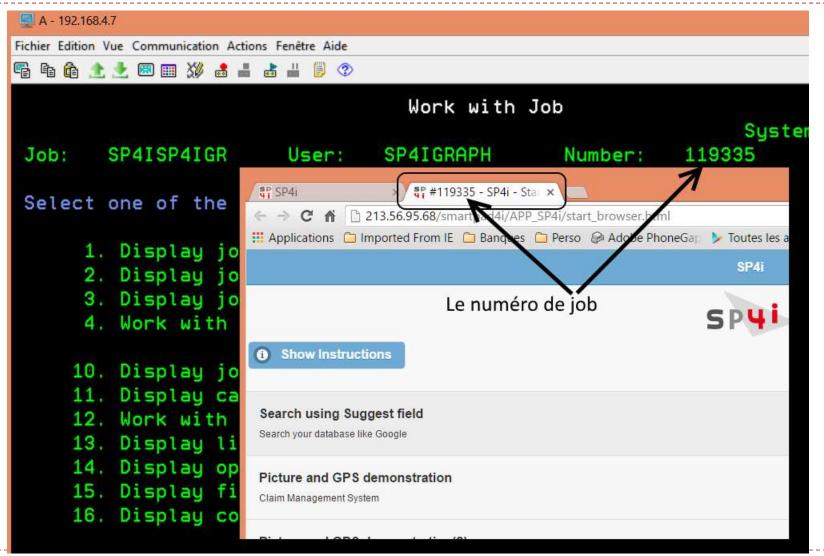
- Principaux avantages (6)
 - Facile à utiliser
 - Un apprentissage mesuré en jours plutôt qu'en semaines.

"I would highly recommend the product to any traditional IBM i RPG/Cobol organization that wants to use a modern webbased application without having to worry about learning a lot of new technology and keep all development in house."

Chris Rushak, IT Manager National Refrigeration and A/C Canada Corp.



- Processus de développement :
 - Créer votre application HTML(5) en utilisant RPG (Free Form),
 - Déployez cette application sur votre serveur d'application,
 - ► Testez-la totalement avec votre PC, c'est une application standard IBM i, avec une sécurité standard, des jobs standards,... vous pouvez même utiliser le « DEBUG »,



- Processus de développement (suite) :
 - Sur votre mobile installez l'application (gratuite) générique « SP4i-V2 » à partir de votre « store »,
 - Personnalisez votre serveur d'application avec votre méthode de connexion, votre logo,...
 - Lancez l'application SP4i sur votre mobile,
 - ▶ Entrez l'adresse de votre serveur d'application Internet (à faire une seule fois pour toutes),
 - Lancez votre application sur le mobile, elle fonctionne immédiatement.

- Processus de développement (fin) :
 - Pour utiliser les services locaux de votre mobile :
 - Ajoutez dans vos pages HTML les « scripts » livrés avec le produit pour :
 - □Le carnet d'adresses,
 - □L'appareil photo,
 - □Le lecteur de code barre,
 - □La géo-localisation,
 - □Le Bluetooth (Internet des Objets)
 - □...

L'architecture de l'application SP4i

- Un conteneur pour :
- Utiliser vos applications HTML,
- Pour accéder aux services locaux du mobile.

Vos applications HTML développées avec SmartPad4i. SP4i-V2 + **API** Appels services locaux Accès aux services locaux du mobile. **Operating System** iOS / Android / Windows

© SystemObject

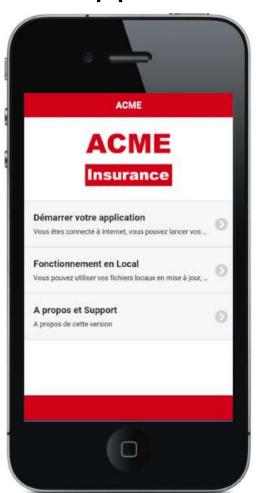
- Production de votre application :
 - Avec :
 - Votre nom,
 - Votre logo,
 - Votre charte graphique,
 - L'adresse de votre serveur d'applications,...
 - Et pour déployer ces applications dans votre « magasin »privé comme IBM Maas 360.



SP4i-V2 (Générique)



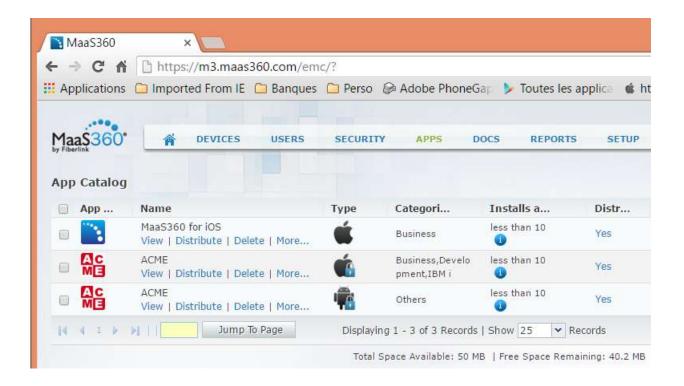
Votre application



- Les avantages du « store privé » :
 - Une gestion complète de vos applications:
 - Qui utilise quoi?
 - Qui peut utiliser quoi?
 - Gestion centralisée des mises à jour de la flotte des mobiles,
 - ▶ Plus...



Les applications « clientes » dans Maas 360 pour iOS et Android:



▶ SmartPad4i une offre complète :

- SmartPad4i Designer pour créer tout type d'applications en utilisant tous les composants HTML disponibles,
- SmartPad4i HTML Builder pour générer vos fichiers HTML si vous n'avez pas d'outils et/ou de compétences,
- SmartPad4i Générateur, pour créer automatiquement les applications simples de gestion de bases de données comme des listes, des MAJ de tables...
- SmartPad4i Déploiement pour exécuter vos applications de partout,
- ▶ Un transfert de compétences pour utiliser le produit et créer vos premières applications.

SmartPad4i Designer

Pour développer toutes vos applications Web & Mobiles

Principes :

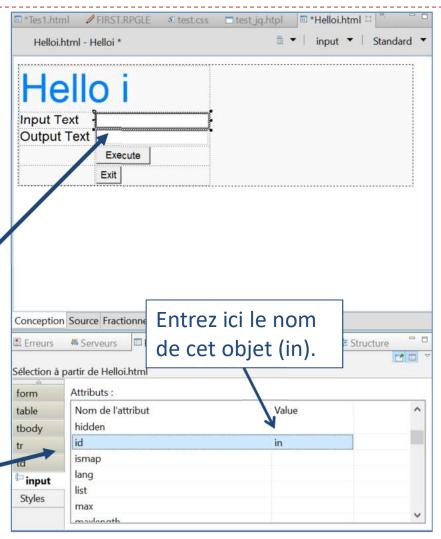
- ▶ HTML(5) à la place de DDS,
- Sans aucune limite des DDS, nombre de lignes et de colonnes affichées par exemple,
- ▶ En utilisant tous les composants HTML disponibles, comme les images, les liens, les cases à cocher...
- Les programmes peuvent être écrits avec tous les langages comme RPG, Cobol, ILE RPG, CLP, Free...
- ▶ Un programme pour une page HTML pour faciliter la maintenance.

Principes (suite) :

- SmartPad4i génère tout le code pour gérer la communication entre votre page HTML et votre programme en utilisant des « datastructures »,
- Data-structures simples ou à occurrences multiples pour les listes (vous pouvez afficher des listes de 1 à 9999 lignes),
- Pour lire ou écrire des données dans votre page HTML vous devez simplement faire des « move » entre vos données et les datastructures d'entrée ou de sortie,

- Fonctionnement:
 - Créez votre page HTML avec l'outil de votre choix,
 - Dreamweaver, RDi ... HTML Builder,
 - Donner un nom unique à chaque champ utilisé par votre programme (comme avant...)
 - Publiez votre page sur votre serveur d'applications.

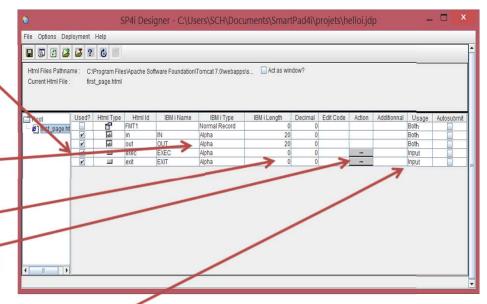
- 1. Créez votre page
- Sélectionnez les objets HTML qui fonctionnent avec votre programme,
- 3. Utilisez le « tag » id du langage HTML pour nommer l'objet.



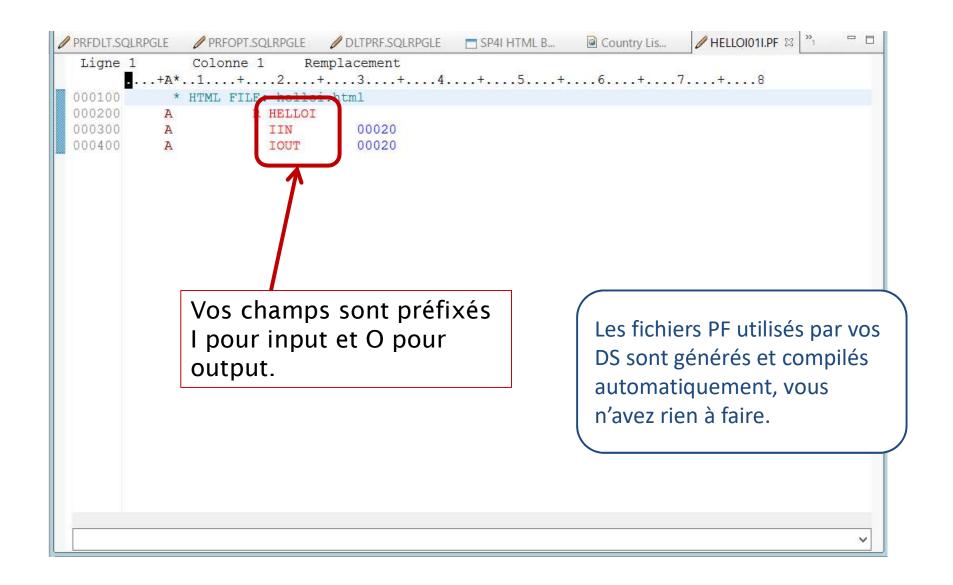
- ▶ Fonctionnement (suite):
 - Appeler SP4i Designer,
 - Saisir les « valeurs de retour » des objets « cliquables », cette valeur est retournée dans la variable « SPACTN »,
 - Choisir les « edit code »,
 - Saisir la longueur des champs,
 - ...

4. Appelez ScreenDesigner avec votre page, une ligne par objet HTML

- 6. Entrez les longueurs,-
- 7. Choisissez les valeurs de retour,
- Choisissez le mode d'utilisation des objets,
- 9. . . .



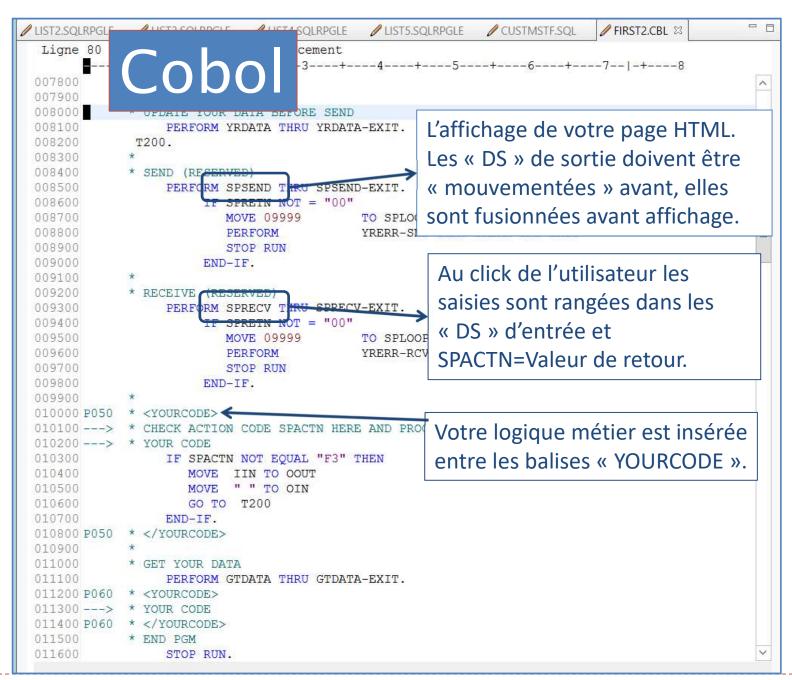
- Fonctionnement (suite):
 - SP4i génère le programme pour afficher votre page HTML et lire les réponses de l'utilisateur,
 - Vos champs sont créés comme des PF,
 - Ils sont appelés dans votre programme comme des Data Structures externes,
 - Pour lire ou écrire vos valeurs dans la page HTML vous devez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

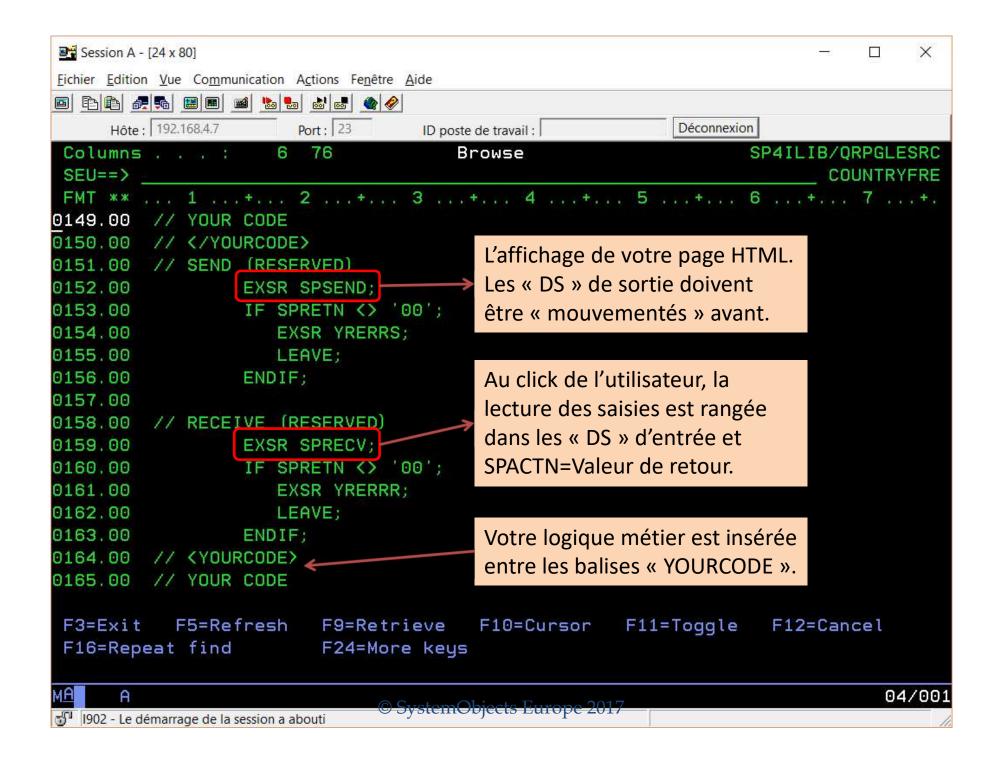


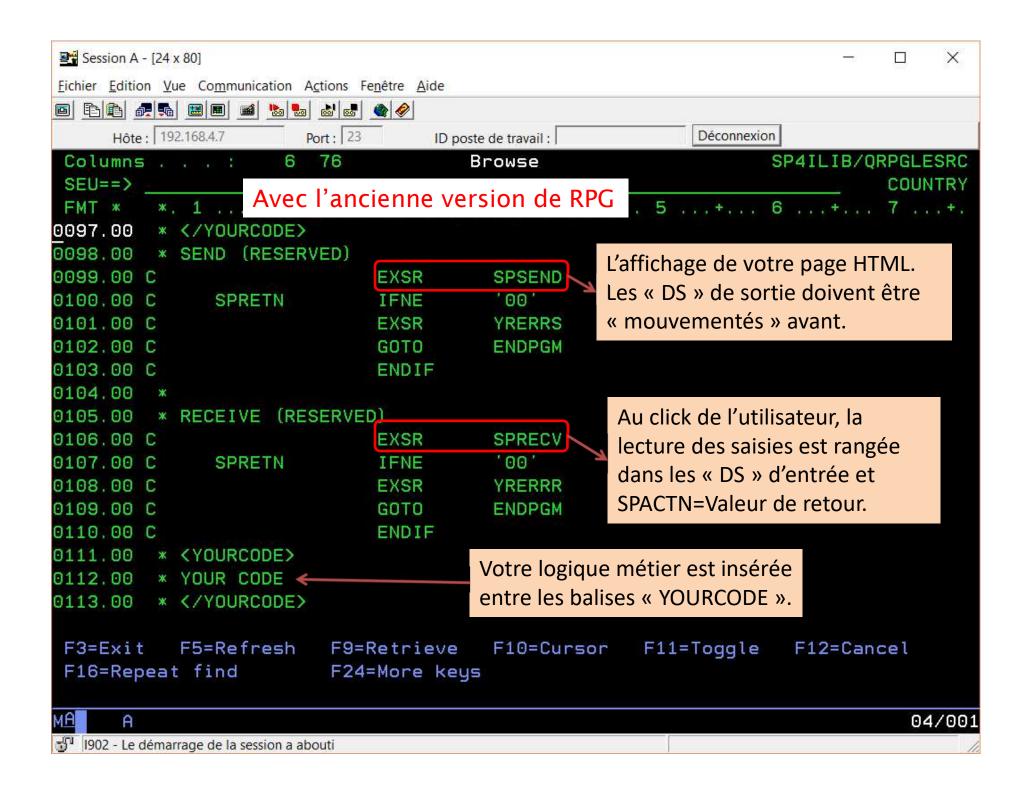
- ▶ Fonctionnement (suite):
 - Choisissez votre langage,
 - Votre bibliothèque,
 - Le nom de votre programme,
 - Générez votre programme,
 - Ajoutez votre code entre les balises
 « YOURCODE », c'est comme... aujourd'hui.

RPG Free Form avec RDI









Démonstrations

SmartPad4i HTML Builder

Pour générer les fichiers HTML de vos applications IBM i

SMARTPADUI HTML Builder

Principes:

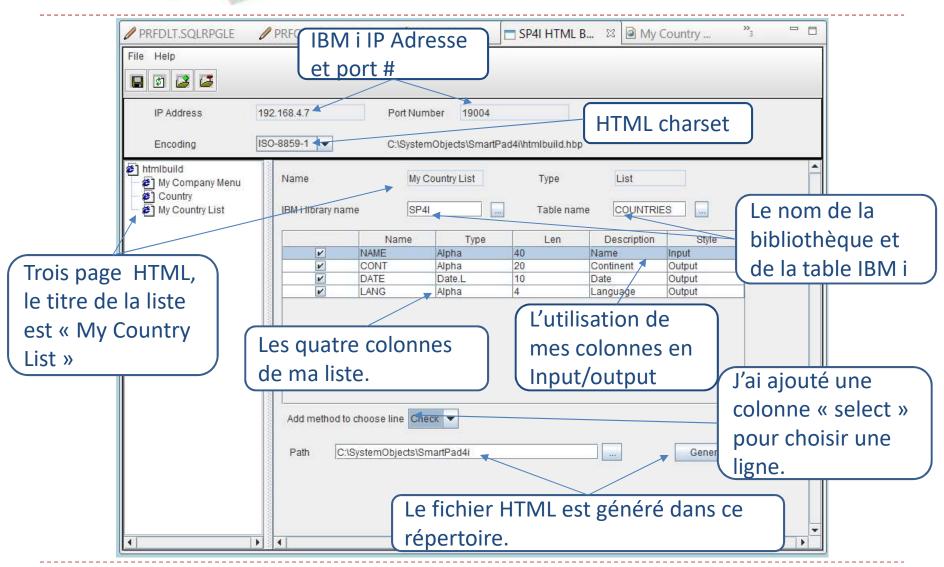
- Pour commencer votre application Web ou Mobile vous devez commencer par créer la page HTML pour la présentation de vos données,
- Si vous connaissez HTML, vous pouvez créer cette page avec n'importe quel outil standard du marché.

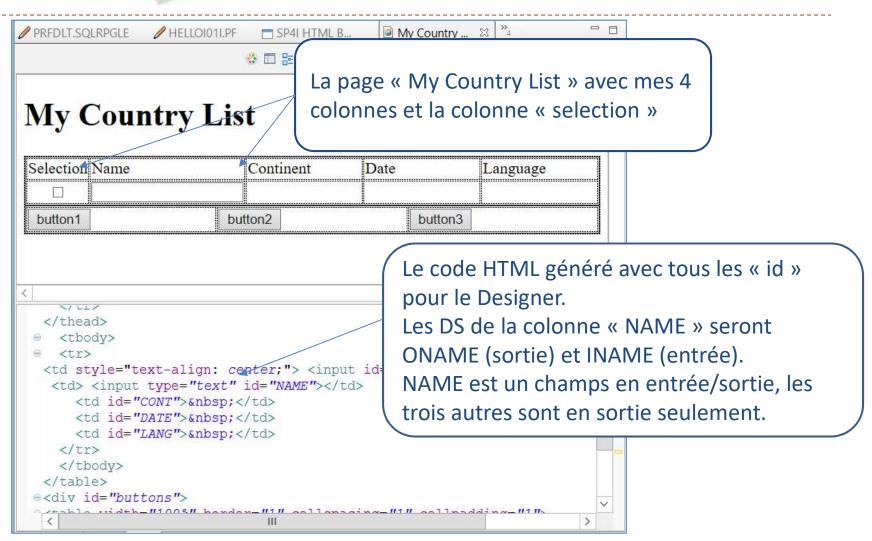
Principes (suite):

- ▶ HTML Builder est utilisé si vous n'avez pas d'outil,
- HTML Builder génère un source HTML5 que vous pouvez enrichir avec tous les outils du marché,
- Les fichiers générés peuvent être utilisés avec tous les navigateurs et tous les mobiles quelque soit la taille de l'écran.
- Les fichiers générés peuvent être utilisés directement par le Designer, tous les "id" sont générés avec le nom des champs de votre table,
- ▶ Toute la partie « graphique » de vos pages sera ajoutée ensuite par un "Web Designer" sans avoir à faire la moindre modification de vos programmes.

Principes (suite):

- ► HTML Builder génère trois types de pages HTML :
 - 1. Page Menu, pour lancer vos différents programmes,
 - 2. Page List, pour afficher une liste d'enregistrements,
 - 3. Page Record, pour gérer les enregistrements de votre base de données.
- En utilisant l'IDE de HTML Builder.





SmartPad4i Générateur

La création automatique des applications standard

- Présentation générale
 - ▶ La solution pour créer automatiquement :
 - Les applications standards de liste, de mise à jour de tables...
 - Les applications de recherche avec une liste de suggestions mise à jour à chaque caractère (Google).
 - ► En utilisant un outil graphique IDE, (Integrated Development Environment)
 - Pour le HTML à partir de « template » avec votre propre charte graphique,
 - ▶ Par génération de plus de 90 % du programme et de la page HTML.

Principes

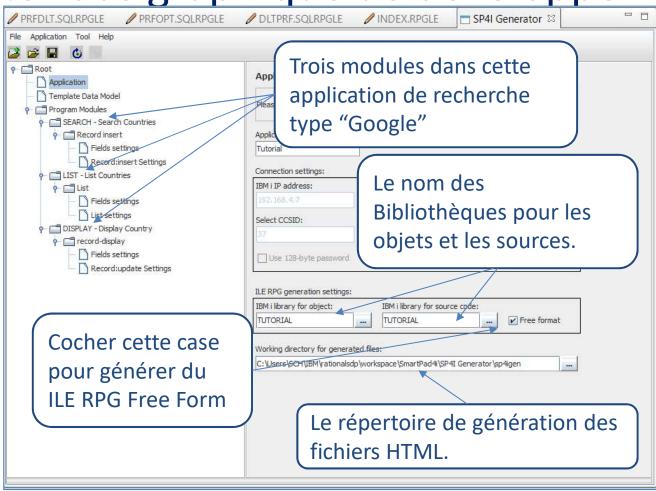
- Une application est un ensemble de modules,
- Un module c'est :
 - ▶ Une page HTML(5),
 - Un programme ILE RPG (ou Free V7) qui va accéder à vos données en SQL
- Vos données sont définies à travers un « data model »
- Un data model c'est :
 - ▶ Un simple fichier physique, PF,
 - Une table SQL
 - Une combinaison de tables SQL

Principes (suite)

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

- Principes (suite)
 - Un programme peut appeler, ou être appelé par :
 - Un autre programme généré par SP4i Générateur,
 - Un programme développé avec SP4i Designer,
 - Un programme batch existant.
 - Lors de ces appels vous pouvez, ou pas, passer des paramètres.

L'interface graphique de développement

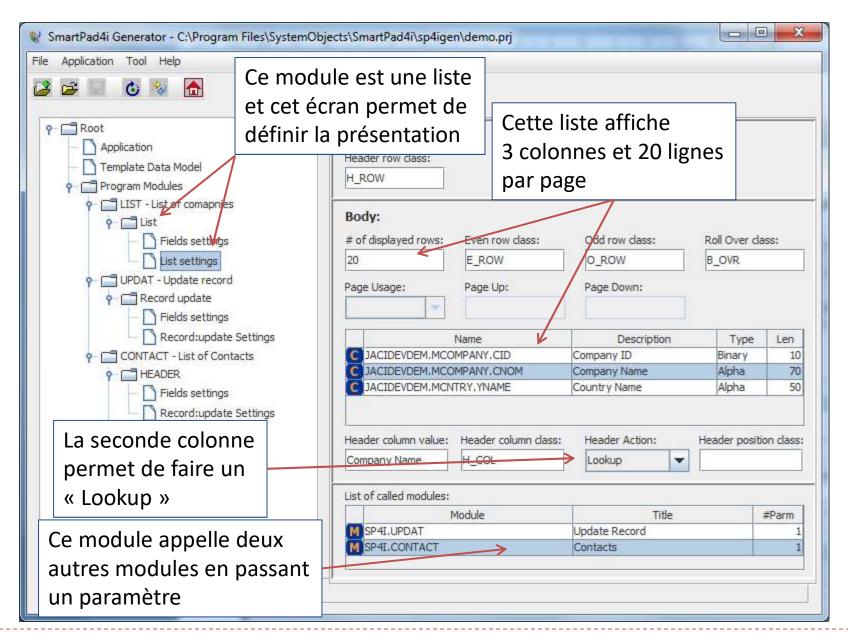


Principes (suite)

- La source HTML est générée à partir de votre « template »,
- Un template est un fichier HTML standard avec votre charte graphique, logos, etc... et des balises pour « expliquer » à SmartPad4i où insérer votre liste, votre enregistrement à modifier...
- Un template peut utiliser de 1 à N data-models, sur la même page vous pouvez avoir deux listes...

Principes (suite)

- Le programme ILE RPG généré comporte tout le code :
 - Pour afficher et/ou modifier vos données directement en SQL,
 - 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,
 - L'affichage de la liste mise à jour après chaque caractère,
 - **...**



Démonstrations

SmartPad4i Déploiement

Pour exécuter les applications Web et Mobile de votre IBM i.

Fonctions:

- Le déploiement réalise le lien entre votre page HTML et votre programme,
- Il est installé dans le serveur d'applications Internet,
- C'est la même version pour tous les serveurs,
- C'est lui qui vous permet d'utiliser le même programme, au même moment, sur tous les navigateurs Internet et sur vos mobiles.

Fonctions Intégrées :

- Impression : tous les fichiers de spoule de votre IBM i imprimés directement sur l'imprimante par défaut du navigateur,
- Microsoft Office : fusion des données de l'IBM i avec Word...
- ▶ Fichiers : création de fichier de type '.csv' et téléchargement sur le poste client,
- ...

Fonctions (suite):

- Le déploiement est responsable de :
 - Créer un job pour chaque utilisateur Internet et/ou mobile,
 - Contrôler l'accès à votre IBM i avec la sécurité standard (user/profile),
 - Gérer tous les problèmes liés à Internet et/ou aux mobiles par la génération d'un « ENDJOB » pour terminer proprement vos jobs, déverrouiller vos enregistrements, réaliser les fonctions de « commit/rollback »...

