

REX

Réalisations de web Applications de gestion

Front end : Adobe Flex, GWT

sur les

Back end : JavaEE

frameworks web

Michard Rakotoson

mrakotoson@grignon.inra.fr

UMR782 GMPA, AgroParisTech Thiverval Grignon 78850

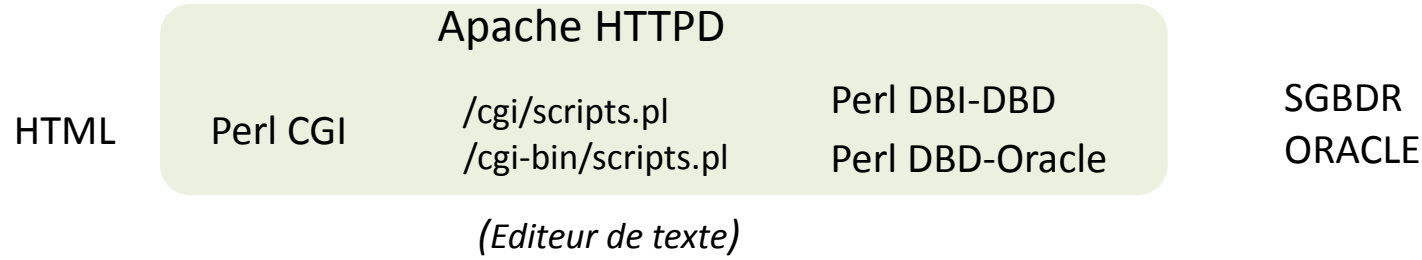
- INRA - CEPIA : Caractérisation et Elaboration des Produits Issus de l'Agriculture.
- Axe Gestion de donnée de la plateforme Plastic CEPIA
Plateforme Logicielle pour l'Analyse des Signaux et leur Traitement, l'Intégration de données et des Connaissances <http://www.pfl-cepia.inra.fr>

- Profil : IR Informatique

- Mots clés



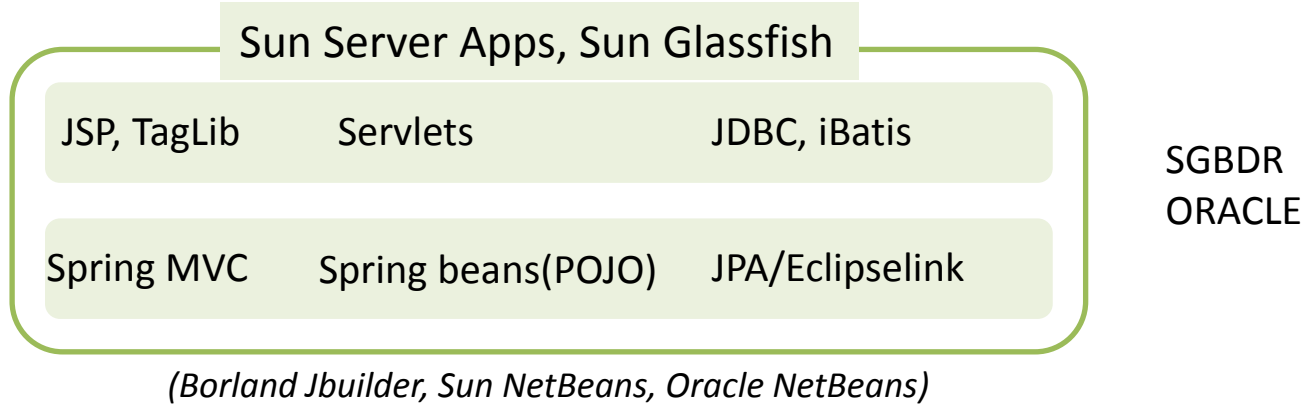
Chemin parcouru



... 2000 : PERL

2000 ... : JAVA

HTML, PDF, Excel, Txt, Jpeg, ...



2008/2009 Ajax, RIA, SPI *(desktop like)*

Quels web frameworks ?

JSF : IceFaces, RichFaces, PrimeFaces

Client-centric vs Server-centric ?

Adobe Flex

Autres critères de choix ?

Google GWT

Zk de Zkoss.org

Wicket

Vaadin

Spring MVC+JS (Jquery, ExtJS, ...)

Choix pour un Framework web CLIENT-CENTRIC

Java Coté serveur > Rôle de serveur de données (pratiquement 2 classes)

GdpService.java

```
public class GdpService extends RemoteServiceServlet implements IGdpService {
    @EJB
    IEjbDao.ejbDao;
    ...
    public CapteurDTO getCapteurByID(Integer id) {
        Capteur capt =.ejbDao.findCapteurByID(id);
        return Utils.translateToCapteurDTO(capt);
    }
    ...
}
```

EJBDao.java

```
@Stateless
public class EJBDao implements IEJBDao {
    // ... persistence
    @PersistenceContext('gdePU')
    EntityManager em;
    ...
    public Capteur findCapteurByID(Integer id) {
        Capteur cpt = new Capteur();
        try {
            Query qr = (Query) em.createQuery("select c from Capteur c where c.idCapteur=:idc");
            qr.setParameter("idc", id);
            capteur = qr.getSingleResult();
        }
        catch(Exception ex) { ...}

        return capteur;
    }
    ...
}
```

Coté client : Adobe Flex 3, Flash 4.x

☺☹☹ nos utilisateurs s'expriment

Souvent scotchés

mais comment il fait ça ?

On clique beaucoup ..

... et des fois, c'est lent quand même!

Rapide aperçu d'une web app

👉 Gest. Données de procédé de transformation alimentaire

👍 👍 👍 développer avec Flex

Widgets très riches et de très haute qualité (du luxe)

Outillage complet et très avancé Editeur Ui Designer WYSIWYG (Fl. Builder), Langage client *ActionScript*,
Concept du Data Binding, ModuleLoader

Communication avec serveur : *XML* > votre langage serveur,
RemoteObject > .NET, PHP

JAVA via Adobe BlazeDS, Spring Flex Integration, GraniteDS

Nombreux frameworks de structuration de code MV*, IoC, Server Data binding, lazy loading :

Parsley, Spring *ActionScript*, PureMVC, GraniteDS
Robotlegs, Swiz Mate Adobe LiveCycle

Apprentissage rapide , un peu moins les frameworks

💣 ⚡ 🌟 événement du 11 Sept. : novembre 2011

Adobe annonce l'arrêt de Flash Player pour mobiles, fait donation à la fondation Apache Flex SDK (4.6),
et recommande d'utiliser HTML5 pour le long terme!

2013 – Google GWT2

☺☹☹ nos utilisateurs s'expriment

???

En attente de déploiement

Rapide aperçu d'une web App

↪ [Gestion d'échantillons](#)



développer avec GWT

Widgets assez limités, Additif : composants Ui Sencha GXT

Outillage : Plug in pour Eclipse, Netbeans -> Ui Designer de niveau basique, frustrant

Langage unique : Java coté client et serveur

API utilisés : RPC, EventBus, CellWidget, UiBinder, Editor /Driver pour le databinding, Code Splitting

Framework susceptible à adopter: Jboss Errai (ErraiBus, CDI)

Apprentissage : Pente/cote assez raide à franchir au début

Remarques : ... on code beaucoup ... temps de compilation (JRebel uniquement en mode dev)



☁☁☁ des doutes sur la pérennité de GWT (vs DART, Angular.js)

Google I/O 2013 - GWT Roadmap for the Future

~~Don et/ou~~ Ouverture à la communauté, code source on Github, arrivée Red Hat, ...

Version 3.0 pour 2014, et après ?

HTML5 : un futur déjà présent

Spécifications du W3C finalisées en 2014

des nouveautés :

Nouvelles balises

APIs JavaScript (File, WebSocket, LocalStorage, Geolocalisation, DnD, ...)

faire un tour chez Google <http://www.html5rocks.com>

retombées pour les développeurs de web app.

Trouver le temps d'apprendre, se mettre à niveau, de tester.



JavaScript



*Web développeur : front ou back end, Java ou Scala ou PHP ou Python ou .NET, ...
... vous devez vous intéresser à JavaScript.*

Quel JavaScript : évolué , moderne, typé, orienté objet, js generateur

ActionScript
CoffeeScript
TypeScript
DART

Et quels frameworks JavaScript de structuration de code : MV, DI, ...*

... et il y a en des tonnes !

Ember.js
Backbone.js
Angular.js
rAppid.js
ExtJs
Sammy.js
Knockout.js

REX

sur les

SpringMVC
Flex
GWT
HTML5
JavaEE

frameworks web

Merci de votre attention !

Plateforme logicielle CEPIA : application de gestion des données de procédé

Accès : *developpeur developpeur*



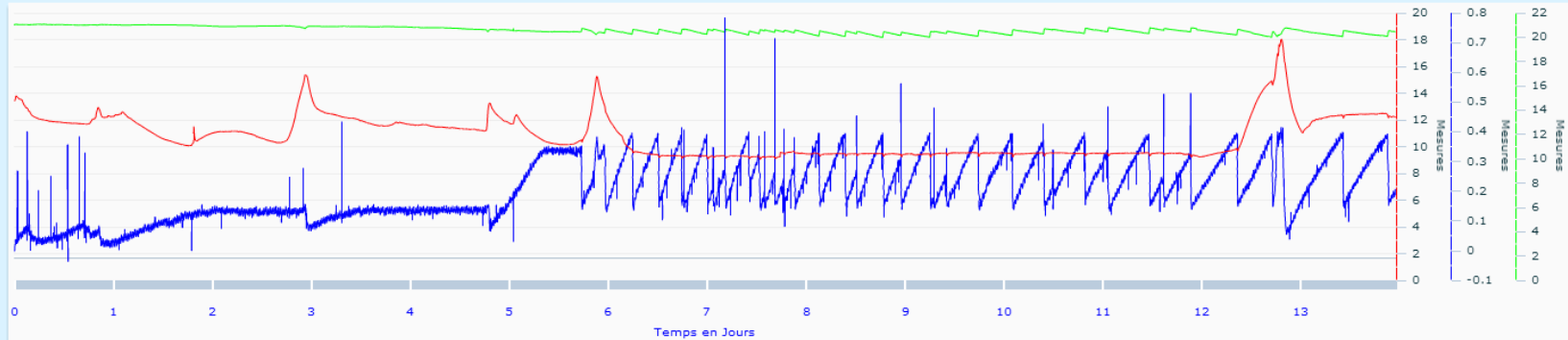
Documentation Contact PFL A propos ...

- COLLECTE et SUIVI
- EXPLOITATION
 - Visualiser
 - Rechercher et Requête
 - Extraire / Exporter
 - Planifier des tâches
 - Exploiter les enquêtes
- ADMINISTRATION
- SUPERVISION

EXPLOITATION > Visualiser Site Procédé Graphique par essais Graphique par capteurs

Visu	Nom Essai	Nom Capteur	Couleur courbe	Min, Ma	Ajouter
<input checked="" type="checkbox"/>	H1 - 98%	Temp HR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	H1 - 98%	O2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	H1 - 98%	CO2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Graphique des mesures



- Essai:H1 - 98% (id:2684751), Capt:O2 (id:156)
- Essai:H1 - 98% (id:2684751), Capt:CO2 (id:155)
- Essai:H1 - 98% (id:2684751), Capt:Temp HR (id:149)

Palette graphique ✕

Temps Absolu Relatif X Unité

Axe Y Unique Multiple Axe logarithmique

Focus ou zoom

X Min X Max

Y Min Y Max

Ligne

Epaisseur Opacité

Gestion d'échantillons

Acces : Rakotoson Michard (sa) | Quitter

Menu Principal Documentation Info et contact

Les projets

Créer Modifier Supprimer Prelever

	Nom	Sigle	Type	Description	Partenaire(s)	Dt. Début	Dt. Fin
1	Dur Dur	PANR13	Europeen	Projet Anr 2013	Partenaire : Danone	02/09/2013	02/09/2013
2	SIGMA	SIG08	Regional	Projet regional 2008	Partenaire : Baby bell	02/09/2013	02/09/2013
3	ExpInt	EXP10	Interne	Epérimentation interne 2010	Partenaire : Quapa	02/09/2013	02/09/2013
4	Incalin	INC07	Europeen	Projet Incalin 2007	Partenaires : espagne, italie	02/09/2013	02/09/2013

Les prélèvements faits pour le projet Incalin (INC07)

Créer Modifier Supprimer Editer Les échantillons

	Code	Tissu	Traitement/lot	Quantité	Dt. Prv.	Description
<input type="checkbox"/>	cd001	foie	dioxine	12.364 gr	02/09/2013	Description à faire
<input type="checkbox"/>	cd002	cuisse	dioxine	650.32 gr	02/09/2013	Description à donner
<input type="checkbox"/>	cd003	viscere	pesticide	700.08 gr	02/09/2013	Description à demander
<input type="checkbox"/>	cd004	muscle	pesticide	1.75 kg	02/09/2013	Description à fournir
<input type="checkbox"/>	cd005	cerveau	pesticide	3.5 kg	02/09/2013	Lorm ipsum dolor sit amet, cons

Description : Lorm ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed metus nibh, sodales a, porta at, vulputate eget dui.

Code Origine : FR404

Desc. Origine : Vache laitière , pâturage traité au pesticide

Les échantillons issus du prélèvement cd005 - cerveau , Projet : Incalin (INC07)

Créer Créer un échantillon fils Modifier Analyser

Code	Nom	Quantité	Objectif	Remarque	Dt Création	Dt Destruction
SIG13E001	Echantillon x	89.63	Objectif échantillon	Remarque	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E002	Trial or sample	109.05	Objectif échantill...	Remarque 02	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E010	Trial or sample	15.51	Objectif échantill...	Remarque 10	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E011	Conditionnement...	15.51	Objectif échantill...	Remarque 11	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E020	Echan. granulé	5.25	Objectif échantill...	Remarque 30	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E021	Echantillon forme ...	5.25	Objectif échantill...	Remarque 31	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E023	Echantillon form ...	5.25	Objectif échantill...	Remarque 32	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E013	Ech. poudre	15.51	Objectif échantill...	Remarque 13	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E003	Echan. fab	25.38	Objectif échantill...	Remarque 03	02/09/2013	02/09/2013

Analyse de l'échantillon SIG13E021 - Echantillon forme de poudre , Prélèvement : cd005 - cerveau Projet : Incalin (INC07)

Fichiers de Données Traitements

Uploader Downloader

	Nom	Type	Description	Source	Dt Upload	Dow...
1	excelData.xls	trt	résultat de traitement	J. Ratel	02/09/2013	
2	dataMs.1.ms	brt	fichier brut	J. Ratel	02/09/2013	
3	dataMs.2.ms	brt	fichier brut	J. Ratel	02/09/2013	
4	dataMs.3.ms	brt	fichier brut	J. Ratel	02/09/2013	
5	dataMs.4.ms	brt	fichier brut	J. Ratel	02/09/2013	
6	dataMs.5.ms	brt	fichier brut	J. Ratel	02/09/2013	

Gestion d'échantillons

Acces : Rakotoson Michard (sa) | [Quitter](#)

[Menu Principal](#) [Documentation](#) [Info et contact](#)

Les projets

[Créer](#) [Modifier](#) [Supprimer](#) [Prelever](#)

	Nom	Sigle	Type	Description	Partenaire(s)	Dt. Début	Dt. Fin
1	Dur Dur	PANR13	Europeen	Projet Anr 2013	Partenaire : Danone	02/09/2013	02/09/2013
2	SIGMA	SIG08	Regional	Projet regional 2008	Partenaire : Baby bell	02/09/2013	02/09/2013
3	ExpInt	EXP10	Interne	Expérimentation interne 2010	Partenaire : Quapa	02/09/2013	02/09/2013
4	Incalin	INC07	Europeen	Projet Incalin 2007	Partenaires : espagne, italie	02/09/2013	02/09/2013

Les prélèvements faits pour le projet **Incalin (INC07)**

[Créer](#) [Modifier](#) [Supprimer](#) [Editer](#) [Les échantillons](#)

Code	Tissu	Traitement/lot	Quantité	Dt. Prv.	Description
cd001	foie	dioxine	12.364 gr	02/09/2013	Description à faire
cd002	cuisse	dioxine	650.32 gr	02/09/2013	Description à donner
cd003	viscere	pesticide	700.08 gr	02/09/2013	Description à demander
cd004	muscle	pesticide	1.75 kg	02/09/2013	Description à fournir
cd005	cerveau	pesticide	3.5 kg	02/09/2013	Lorm ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed metus nibh, sodales a, porta at, vulputate eget dui.

Description : Lorm ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed metus nibh, sodales a, porta at, vulputate eget dui.

Code Origine : FR404

Desc. Origine : Vache laitière , paturage traité au pesticide

Les échantillons issus du prélèvement **cd005 - cerveau**, Projet : **Incalin (INC07)**

[Créer](#) [Créer un échantillon fils](#) [Modifier](#) [Analyser](#)

Code	Nom	Quantité	Objectif	Remarque	Dt Création	Dt Destruction
SIG13E001	Echantillon x	89.63	Objectif échantillon	Remarque	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E002	Trial or sample	109.05	Objectif échantill...	Remarque 02	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E010	Trial or sample	15.51	Objectif échantill...	Remarque 10	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E011	Conditionnement...	15.51	Objectif échantill...	Remarque 11	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E020	Echan. granulé	5.25	Objectif échantill...	Remarque 30	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E021	Echantillon forme...	5.25	Objectif échantill...	Remarque 31	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E023	Echantillon form ...	5.25	Objectif échantill...	Remarque 32	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E013	Ech. poudre	15.51	Objectif échantill...	Remarque 13	02/09/2013	02/09/2013
SIG13E003	Echan. fab	25.38	Objectif échantill...	Remarque 03	02/09/2013	02/09/2013

Analyse de l'échantillon **SIG13E021 - Echantillon forme de poudre**, Prélèvement : **cd005 - cerveau** Projet : **Incalin (INC07)**

[Fichiers de Données](#) [Traitements](#)

Partie à définir avec les utilisateurs (M.Ouvrage)

Peut être une liste de types de traitement :

- Scripts Matlab,
- Scripts R,
- Scripts sciPy,
- Procédures génériques ...