

# Xposé

## Introduction à GWT



par **Alexandre PUGEAT**

**3<sup>ème</sup> année Informatique et Réseaux**

**2011-2012**



## I. Introduction

## II. GWT

- Le framework
- L'architecture
- Environnement de développement

## III. Interface Graphique

- Single Page Interface
- Gestion des composants
- Créer un composant

## IV. Communication Client-Serveur

- GWT
- RPC

## V. Design Pattern

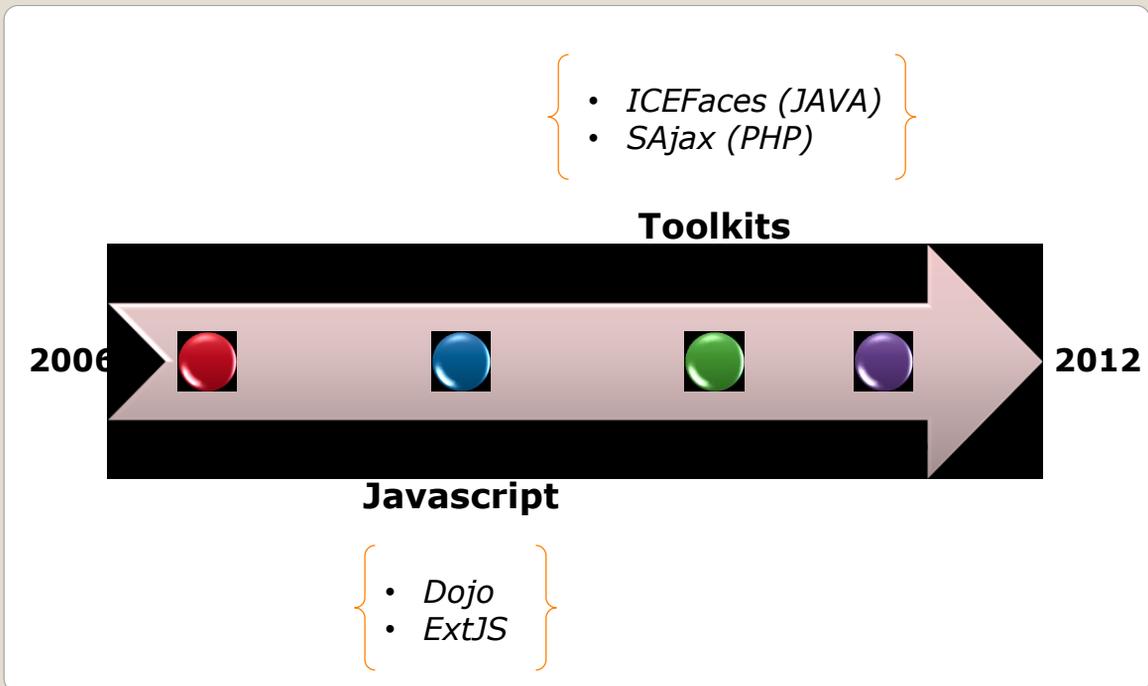
## VI. Environnement de tests

## VII. Conclusion

Google  
Web  
Toolkit



## La Naissance de GWT



Alexandre PUGEAT

2011-2012

3

Google  
Web  
Toolkit



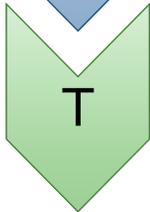
## Google Web Toolkit 2.4



- Framework de développement
- Application Web RIA et AJAX



- Productivité pour les développeurs
- Performance pour les utilisateurs



- Cross-Browser, Communication Asynchrone
- Chargement à la demande, Gestion des ressources

Google  
Web  
Toolkit



## L'architecture GWT

Compilateur  
GWT

Navigateur  
GWT

Outils

Emulation JRE  
Librairie GWT

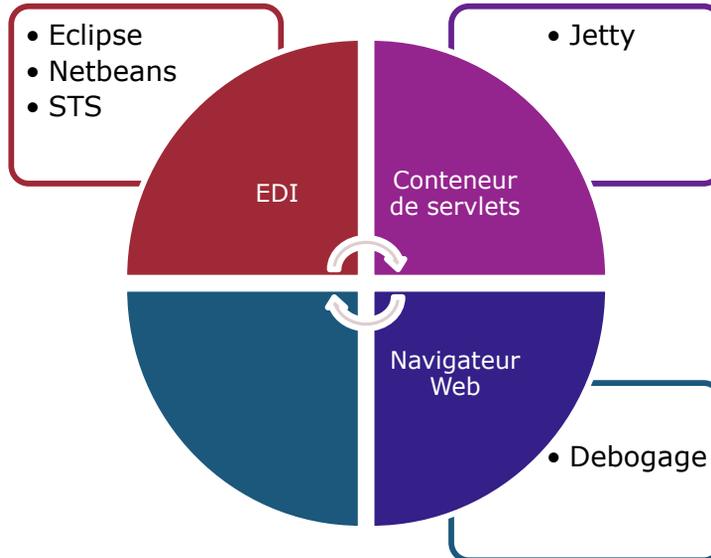
Web-UI  
Librairie GWT

Librairies

Google  
Web  
Toolkit



## Environnement de développement





## Single Page Interface

Une unique page hôte HTML

Gestion de l'historique

- Les Ancres  
([www.xpose.net/index.html#objectif](http://www.xpose.net/index.html#objectif))
- Classe History



### Similaire à Swing

- Sauf le rendu des composants

### Modèle de placement (CSS)

- Panel, RootLayoutPanel, ...

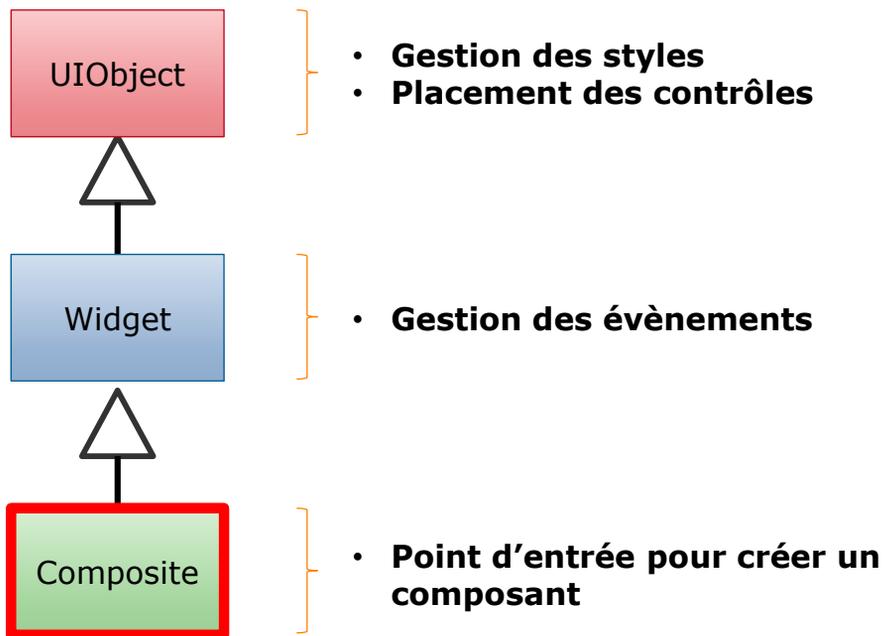
### Gestion des évènements

- Handler
- onClick, onSuccess, onFailure

Google  
Web  
Toolkit

>>>

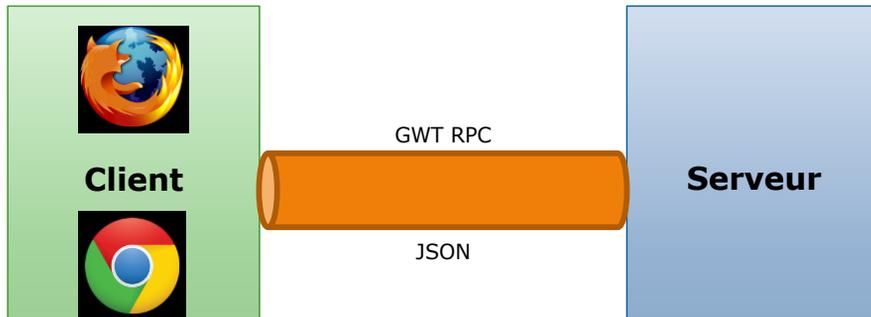
## Créer un composant



Google  
Web  
Toolkit



## Un Modèle Asynchrone



- *Les appels asynchrones améliorent la navigation*
- *GWT RPC est recommandé par Google (conteneur de servlets, sérialisation)*

Google  
Web  
Toolkit



## GWT Remote Procedure Call

**R**

- Améliore la bande passante
- Gestion des exceptions

**P**

- RPC = AJAX (XMLHttpRequest) + HTTP
- Service RPC : Servlet JAVA

**C**

- Sérialisation d'objets JAVA
- Librairie Emulation JRE

Google  
Web  
Toolkit

>>>

## Design Pattern



gwt-presenter



gwt-dispatch



- **Faciliter le découplage des couches**
- **Améliorer la testabilité**
- **Centraliser les services, les erreurs**
- **Prévoir les évolutions (HTML 5)**

Google  
Web  
Toolkit

>>> **Sécurité**

Injection SQL

Cross-Site  
Scripting

Cross-Site  
Request  
Forgery

Authentification

### Tests unitaires

- GWTTestCase (JUnit)

### Tests bouchons

- JMock, EasyMock

### Tests fonctionnels robotisés

- Selenium

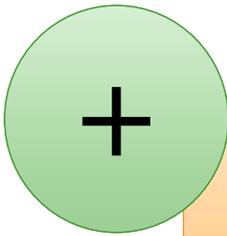
### Tests de performance

- JMeter, API Benchmark

Google  
Web  
Toolkit

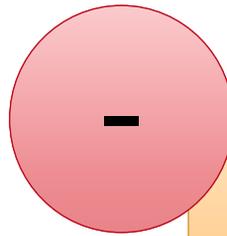


## 2012, la fin du... framework GWT ?



**Productivité**

**Performance**



**Sécurité**

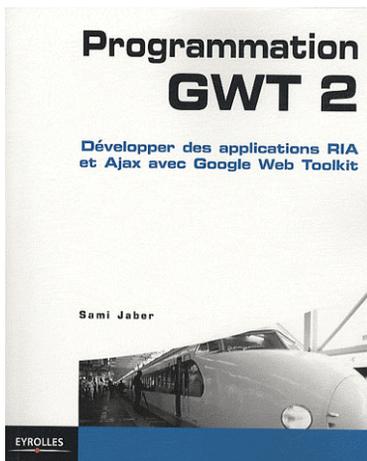
**DART**

[www.dartlang.org](http://www.dartlang.org)

Google  
Web  
Toolkit



Aller plus loin



**Documentation officielle** : [code.google.com/webtoolkit/](http://code.google.com/webtoolkit/)

Google  
Web  
Toolkit



Questions-Réponses

Merci pour votre écoute !

