

# JDEV 2013 : T8.GT5

## Retours d'expérience sur les frameworks Web

Durée : 1H30

Sandra Derozier, INRA MIG, [sandra.derozier@jouy.inra.fr](mailto:sandra.derozier@jouy.inra.fr)  
Thomas Lacroix, INRA MIG, [thomas.lacroix@jouy.inra.fr](mailto:thomas.lacroix@jouy.inra.fr)

# Déroulement de la session

- Présentation de synthèse et d'ouverture du sujet (10-15 minutes)
- Panelistes (4 exposés d'environ 15 minutes)
- Tour de table des participants (framework d'intérêt, type de projets web, ...) et discussion

# Compte rendu

- Si vous souhaitez compléter le Framepad :

<http://lite.framapad.org/p/s9aqG0naj8>

# Qu'est ce qu'un framework (cadriciel) web ?

- **Espace de travail modulaire** constitué d'un ensemble de bibliothèques, d'outils et de conventions (bonnes pratiques) => **trousse à outils**
- Exemple d'**outils classiques** des frameworks web :
  - widgets graphiques, architecture (MVC), internationalisation, authentification, gestion du cache, Interface REST, sécurité, communication serveur, ...

# Avantages d'un framework web

- **Développer rapidement** des applications en favorisant la **réutilisation de code**
- Applications plus **fonctionnelles, maintenables, sécurisées** et **évolutives**
- **Aide** pour les tâches récurrentes : test, ORM, abstraction bdd (CRUD), migration BD, profiling performance, debuggage, ...
- **Facilite le développement collaboratif** :  
Uniformisation de la structuration des développements

# Inconvénients d'un framework web

- **Investissement initial en temps**, formation, courbe d'apprentissage
- **Maintenir** une **expertise** au sein d'un environnement où le turn-over humain est important peut devenir problématique
- **Mise à jour** du code source lors d'une nouvelle version majeur du framework

# Monde des framework web : 130+...

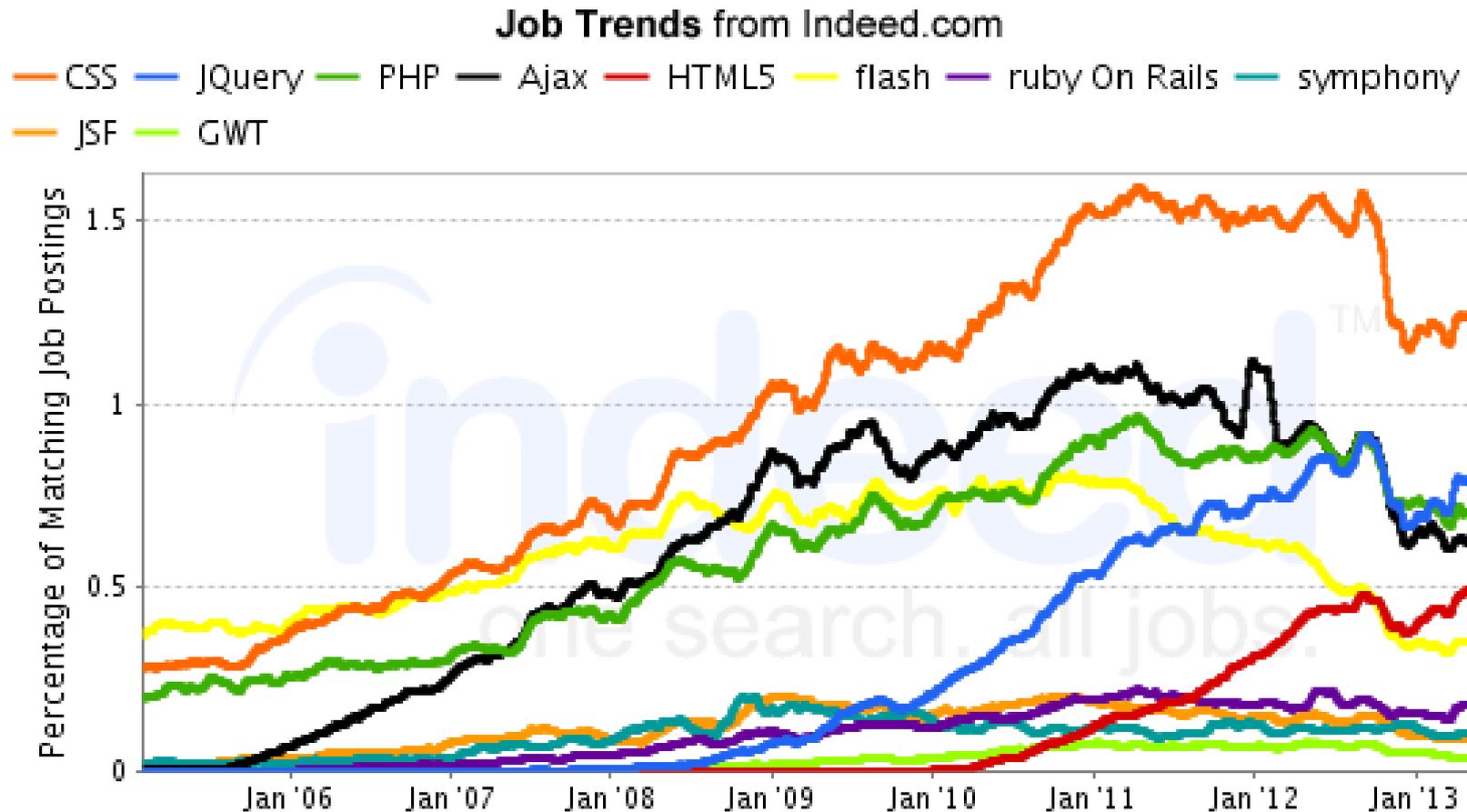


[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_web\\_application\\_frameworks](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_application_frameworks)

# Monde des framework web : par langages



# Monde des framework web : du boulot ?



<http://www.indeed.com/jobtrends>

# Critères à considérer pour le choix d'un framework

- Liés au framework lui même :
  - **Richesse** du framework
  - **Maturité / pérenité** de la technologie
  - **Licence**
  - ...

# Critères à considérer pour le choix d'un framework

- Liés au(x) développeur(s) concerné(s) par le projet :
  - **Compétences techniques**
  - **Intérêt** pour la technologie choisie
  - Développement **collaboratif**

# Critères à considérer pour le choix d'un framework

- Liés à la communauté :
  - **Réserve de compétences techniques** dans la communauté
  - **Documentation**, aide, **support**

# Critères à considérer pour le choix d'un framework

- Liés à la culture de l'institut / entreprise :
  - **Compatibilité** avec l'environnement et les technologies pré-existantes : **cohérence / interopérabilité**
  - **Restrictions spécifiques** (pas de plugin, navigateurs cibles, ...)

# Critères à considérer pour le choix d'un framework

- Liés au **cahier des charges** du projet :
  - Visualisation graphique ?
  - Gestion grande quantité de données
  - Authentification LDAP ?
  - ...

# Avantages de GWT

- **Compilateur Java -> Javascript** : pas de compromis entre un code source maintenable / débogable et une application web optimisée
- **Intégration avec d'autres technologies** ; GWT est non bloquant : HTML5, bibliothèques JS, serveurs, ...
- **Fonctionnalités avancées** comme Deferred binding : séparation du code source en plusieurs Javascripts. Ces derniers peuvent être téléchargés de manière différée et selon les besoins de l'utilisateur
- Cahier des charges spécifique à mon projet : affichage de **grandes quantités de données** (widgets spéciaux) et **visualisation graphique** (HTML5 canvas)

# Inconvénients de GWT

- **Courbe d'apprentissage non négligeable**, même en connaissant Java
- **Mode débuggage** parfois un peu **lent**, il faut un ordinateur plutôt performant
- Conçu pour la **maintenance** et la **performance** de **grosses applications web** avec un cahier des charges spécifiques, moins pertinent pour le prototypage rapide et pages web classiques
- Future de GWT ? Transition vers une **gestion communautaire**

# Panelistes

- Retour d'expérience sur le framework SPIP  
*Armand Rotereau (ECCOREV, Université Aix-Marseille)*
- Interface Web pour base de données complexe (1500 tables, plus de 500 millions d'entrées) avec CMS + outils php/Ajax/jQuery + Highchart  
*Gérard Castagnoli (Pytheas, Observatoire Haute-Provence)*
- Retour d'expérience sur des réalisations de webApplication : IHM avec Adobe Flex/Flash, GWT 2.5, backend avec JavaEE, et se préparer à l'arrivée imminente de HTML5  
*Michard Rakotoson (CEPIA-PLASTIC AgroParisTech)*
- Processus de choix d'un framework php (FuelPHP) et de son intégration pour des interfaces de gestion de bdd en archéologie  
*Jean-Baptiste Barreau (CReAAH, Université Rennes 1)*