

M2 SIGMA – PROJETS GÉOMATIQUES - MODULE U53

PROPOSITION DE PROJET : LES FRAMEWORKS PHP ET LE WEBMAPPING

Modalités :

Encadrant : Laurent Jégou.
Projet dimensionné pour 2 à 3 étudiants.
Rendu : Rapport, soutenance, image disque du serveur de tests.

Contexte / demande :

De nombreux projets d'application de WebMapping consistent en la visualisation de données sur un fond de plan interactif, du point de vue des visiteurs du site. Du point de vue de ses contributeurs, il s'agit de saisir la donnée et de la gérer (mise à jour, modalités d'affichage, exportations, etc.). Or ces contributeurs sont rarement des géomaticiens à l'aise avec les bases de données en ligne. Trois projets de ce type sont actuellement en cours de conception à l'Atelier de Cartographie – Infographie du Département de Géographie de l'UTM (données linguistiques, observatoires photographiques, bibliométrie spatialisée).

Les solutions techniques pour répondre à ce type de besoin sont nombreuses, mais dépendent fortement des contraintes d'hébergement (essentiellement de la capacité du serveur à utiliser certaines applications dédiées), alors que le contexte le plus répandu reste aujourd'hui celui d'un hébergement réduit à HTTP + PHP + MySQL.

Le problème de la gestion par des utilisateurs non spécialistes invite à mettre au point des outils de gestion des données bien adaptés et très accessibles, or ces données sont parfois complexes (structure relationnelle, intégrité référentielle, importation de sources externes, etc.). C'est justement l'objet des Frameworks PHP, (ou "cadres d'application"), ensembles de ressources de développement permettant de créer "rapidement" des outils de gestion des données côté serveur (Symfony, CakePHP, Yii, CodeIgniter, Jelix¹, ...) accompagnés côté client de moyens de mise en page et de conception avancée complémentaires (bibliothèques JavaScript type JQuery, ExtJS, Bootstrap, etc.).

Objectif :

L'objet de ce projet est donc d'explorer l'offre existante dans le domaine des Frameworks PHP pour le développement d'applications web comprenant la cartographie de données de structure complexe, spécialement en conjonction avec l'utilisation d'API JavaScript de WebMapping comme le GéoPortail. Une phase de recherche de solutions permettra de sélectionner les outils les plus prometteurs, qui seront ensuite testés. Des applications de démonstration des possibilités seraient les bienvenues.

Moyens techniques :

- Salle informatique du Département de Géographie (1148, 1144 ou 1145).
- Machine serveur sous Windows XP ou linux Debian.
- Utilisation d'un outil de gestion de projet en ligne (ClockingIt) afin de faciliter le suivi.

¹ Cf. : <http://www.phpframeworks.com/>, <http://socialcompare.com/fr/comparison/php-frameworks-comparison>