



### Stage – Développeur Web

Chantier Chambord-Châteaux, Intelligence des Patrimoines, CESR  
Université François-Rabelais de Tours

**Type de collaboration** : Stage

**Quotité** : Temps plein

**Durée** : 3 mois minimum

**Date début de mission** : Avril 2015

**Employeur** : Université François-Rabelais de Tours

**Lieu** : CESR, Tours

### Contexte

Soutenue par la région Centre-Val de Loire, une nouvelle structure fédérative de recherche est née au cœur du Val de Loire, patrimoine mondial de l'Unesco : *Intelligence des Patrimoines*. Porté par le Centre d'Études Supérieures de la Renaissance (CESR) de l'Université François-Rabelais de Tours et du CNRS, ce programme réunit plus d'une cinquantaine de laboratoires de recherche relevant autant des sciences dites « exactes » (sciences du vivant, sciences des matériaux...) que des sciences sociales (droit, économie, gestion...) et des sciences humaines (histoire, histoire de l'art, lettres, musicologie...).

*Intelligence des Patrimoines* place au cœur de son action non seulement une nouvelle compréhension des patrimoines culturels et naturels et de leur synergie, mais aussi la mise en œuvre de nouvelles formes de valorisation économique et touristique.

L'ambition principale de ce programme scientifique est de montrer que de la recherche interdisciplinaire peut émerger une nouvelle façon d'appréhender et de comprendre les espaces patrimoniaux dans leur globalité et donc d'en valoriser les ressources à travers l'identification de perspectives de développement, voire de nouveaux produits et services numériques pour le tourisme patrimonial.

Le premier chantier de recherche permettant de mettre en action *Intelligence des Patrimoines* a l'ambition d'étudier un site d'exception, le Domaine national de Chambord, élément emblématique du patrimoine naturel et culturel régional. Son objectif est de travailler, à partir d'une dynamique scientifique interdisciplinaire, à une valorisation socio-économique des résultats. Constitué de plusieurs programmes de recherche pluridisciplinaires, ce chantier permet de mener une étude globale d'un monument historique et de son espace environnant.

La valorisation des patrimoines naturels et culturels représente un enjeu stratégique pour la région Centre-Val de Loire à Horizon 2020. Non seulement plusieurs organismes de recherche mènent des travaux autour de la thématique patrimoniale, mais le développement des TIC

(Technologies de l'Information et de la Communication) appliquées au tourisme patrimonial constitue un levier de croissance majeur.

## Missions du stage

Sous l'autorité du directeur scientifique du chantier Chambord-Châteaux, les missions suivantes seront confiées au stagiaire :

- Développement d'un CRM pour les besoins spécifiques du programme *Intelligence des Patrimoines*.
- Contribution à la réflexion autour de la conception de bases de données hétérogènes :
  - Construire la cartographie de toutes les données à disposition au sein des différents projets du chantier Chambord-Châteaux.
  - Concevoir un système de stockage de ces données au sein d'une base de données dont la capture, le stockage, la recherche, le partage, l'analyse et la visualisation des données doivent être définis en fonction du volume des données stockées, de leur variété et de la fréquence à laquelle ces données seront générées, capturées et partagées.
  - Analyser les goulots d'étranglement tant d'un point de vue technique que juridique dans ces flux d'information.
- Participation à l'élaboration du site internet Chambord-Châteaux constitué d'un volet de valorisation des données et d'un espace de travail collaboratif entre les différents projets du chantier.

## Compétences requises

### a) Compétences en bases de données :

- Connaissance de l'environnement de développement et d'exploitation de logiciels.
- Maîtrise d'un ou plusieurs Systèmes de Gestion de Base de Données - SGBD (Oracle, Sybase, SQL Server, MySQL...), le langage de requête SQL et les outils d'accès aux bases de données.
- Connaissance des technologies de classification et d'indexation et des principes de la communication relationnelle et technologique.
- Notion des règles de sécurité informatique, de formats de données et des procédures d'échanges.

- Des compétences en matière de Big Data (NoSQL, framework hadoop...) seraient un plus.

#### **b) Compétences Web :**

- Analyse des besoins fonctionnels.
- Maîtrise des langages utilisés pour le développement web :
  - HTML5/CSS3
  - PHP
  - SQL
  - Javascript
- Maîtrise opérationnelle des outils suivants :
  - CMS (Content Management System)
  - Développement de nouvelles fonctionnalités
  - Un framework php
  - Outils d'édition de code

#### **Profil**

Étudiant en licence ou master ayant trait aux métiers de l'informatique.

- Capacité à apprendre et à s'adapter à un nouvel environnement : curiosité, polyvalence, force de proposition, compréhension des métiers des autres membres de l'équipe.
- Capacité à travailler en équipe : écoute, ouverture aux problématiques des autres, bon relationnel.
- Capacité à être réactif face aux demandes.
- Capacité à s'auto-former : nouveaux concepts de programmation, évolutions/nouveaux langages de programmation web, évolutions/nouvelles solutions techniques (CMS et Framework).

#### **Contact :**

- Benoist PIERRE, Directeur scientifique du chantier Chambord-Châteaux :  
[benoist.pierre@univ-tours.fr](mailto:benoist.pierre@univ-tours.fr)
- Livia AVALTRONI, chargée de mission Intelligence des Patrimoines :  
[livia.avaltroni@univ-tours.fr](mailto:livia.avaltroni@univ-tours.fr)