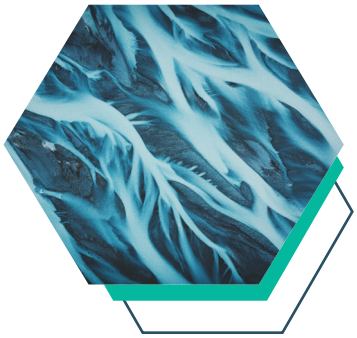
Code formation e940

Techniques fondamentales - Web géographique

Les serveurs de données cartographiques



Les serveurs de données géographiques permettent de fournir les données spatiales sous forme de services web géographiques standardisés. La formation vise à comprendre le fonctionnement de la partie Serveur d'une architecture SIG orientée services et à donner une vue globale des différentes solutions possibles en terme de serveurs cartographiques (libres ou propriétaires).

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Apports théoriques

- Rappel sur les données SIG et les services Web géographiques (OGC ou non)
- Grands principes et composants d'une architecture SIG client/serveur
- Interopérabilité et standards
- Services web géographiques

Etat de l'art : Présentation de solutions techniques

- GeoServer
- MapServer
- QGIS® Server
- ArcGIS® Server
- Opposition Libre/Propriétaire ou hybridation/cohabitation
- Présentation d'autres composants

Travaux dirigés

- Chargement, intégration et mise à jour des données : méthodologie et processus performances comparatives selon les sources de données
- Représentation et symbologie des données
- Problématique des styles et standards de représentation
- Possibilités en matière de symbologie
- Contraintes
- Publication et visualisation des flux :
- WMS, WMTS, TMS, WFS
- Consommation des flux avec l'application de bureau QGIS® et avec une application de cartographie interactive développée dans cette partie.

Administration et supervision du serveur

- Bonnes pratiques de déploiement en production
- Outils de monitoring
- Amélioration des performances

Bilan

- Matrice de comparaison pour bien choisir le serveur SIG adapté à ses besoins et compatible avec son environnement technique :
- Coûts
- Performances
- Optimisation et montées en charge
- Mises à l'échelle
- Sécurité
- Retours d'expériences et de réalisations de projets

OBJECTIFS

Comprendre les enjeux de l'interopérabilité dans la diffusion de données géographiques.

Connaître le rôle des différents composants d'architecture pour proposer des solutions techniques adaptées.

Savoir installer, paramétrer et utiliser des serveurs de données géographiques.

Mettre en place une application cartographique cliente de consultation des données.

PUBLIC

Géomaticiens, administrateurs de données SIG, architectes système.

PRÉREQUIS

Maîtrise des fondamentaux de l'information géographique (formats, projections, algorithmes de traitement).

Connaissances en système et réseau.

Connaissance en développement Web (HTML, CSS, JavaScript).

DURÉE

Formation de 3 jours en distanciel synchrone (18h).

CALENDRIER
Les 11-12 et 14 mars 2024

DROITS D'INSCRIPTION
840 €
(exonérés de TVA)