

LES OUTILS NOMADES : DES INTERFACES DE TERRAIN SUPPORT DES SIG

Contenu pédagogique

Jour 1 : matin (la formation débutera à 9h)

Démarrage de la formation : présentation des objectifs de la formation, tour de table, échanges sur les attentes, les pratiques et les expériences, présentation du déroulé de la formation

- 1. Les systèmes de Géolocalisation GNSS
 - GPS, Galileo, Glonass
 - Description d'un GNSS
 - Précision et qualité de la géolocalisation
 - Référentiels spatiaux, unités de mesures
 - Techniques de géolocalisation
- 2. Contexte de la mobilité et les différents supports de collecte terrain
 - Mobilité et ergonomie
 - Les limitations des techniques de la mobilité
 - Interopérabilité
 - Personnalisation des applications
 - Matériels : Smartphones et tablettes (et systèmes d'exploitation)
 - Panorama des logiciels « SIG nomades » et des outils de création et gestion de « formulaires »

Exercice pratique : dresser un tableau avantages / inconvénients.

Jour 1 : après-midi

- 3. Définition du « projet de collecte de données terrain »
 - Les types de données à collecter
 - Les informations à collecter
 - Notions d'identifiant, d'attributs, les photos, les vidéos, les sons, ...
 - Construction d'une base de données
 - Création de formulaires de saisie

Exercice pratique : définition d'un projet (en mode « design Thinking »)

- 4. Préparation des données à emporter
 - Les fichiers « Shape » et « GPX »
 - Les formats de bases de données « fichiers »
 - Les serveurs de données
 - Choix des couches à utiliser sur le terrain

Exercice pratique : avec QGIS (+ QFIELD)

Jour 2 : matin

- 5. Préparation du projet à embarquer

▼ OBJECTIF

- Connaître les avantages et inconvénients des différents terminaux numériques de terrain
- Identifier la ou les solutions la ou les plus appropriée(s) à ses besoins et ses contraintes techniques
- Mettre en place et exploiter sa solution SIG Nomade ...

▼ PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse aux chargés de mission (SIG) ; aux administrateurs de données ; aux techniciens de Fédération ; aux agents de développement ainsi qu'aux régisseurs.

▼ PRÉREQUIS

- Connaissance théoriques en SI G
- Expérience avérée sur un logiciel de SIG bureautique.

▼ MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active, interactive, inversée, travaux pratiques par groupe, mise en situation terrain.

▼ DURÉE

17.50h

- Affichage des couches et symbologie
- Etiquetage
- Seuils de zoom
- Publication du projet.

Exercice pratique : avec QGIS (+ QFIELD)

- 6. Utilisation du projet sur le terrain
- Import du projet sur le mobile - PC
- Mise à jour des données (sur le terrain)
- Exercice pratique sur QFIELD
- 7. Retour du terrain : récupération des données et mise à jour de la source de données
- Connexion mobile
- Synchronisation des données
- Exploitation

Exercice pratique : préparation d'un projet simple pour QFIELD

Jour 2 : après-midi

- Mini-projets (de la préparation au terrain d'une nouvelle solution).
- Mise en pratique sur d'autres solutions identifiées par les participants
- Construction de groupes pour tester ces différentes solutions
- Mise en pratique des étapes précédemment vues
- Présentation des résultats
- Échanges sur les tests et conclusions
- Exemples de solutions qui pourront être testées : ODK / GeoODK ; FieldMaps (ESRI) ; Naturalist, ...

Jour 3 : matin

- Mini-projets (échanges, comparaisons et conclusions).

Organismes et lieux de formation

- **IDGEO** IDGEO