

PRESENTATION DE LA FORMATION

ATELIER DE RENFORCEMENT DES CAPACITES EN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG)

Booster vos performances dans votre domaine d'activité grâce à l'outil SIG. Devenez un pilier stratégique dans votre structure ou organisation.



Une capture d'écran de la source (disponible pour Android, Windows, IOS)



I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Vous êtes un acteur du marché des énergies nouvelles ; vous réalisez des études d'impact en environnement et enquêtes ; que vous soyez en charge de la prospection ou de la gestion des clients ou de leurs portefeuilles, de la gestion du processus électoral, dans la gestion des ressources naturelles, la collectes des déchets ou de l'agriculture et de l'industrie pétrolière ; que vous travaillez dans la gestion des catastrophes naturelles et humanitaires, dans le domaine militaire (défense et renseignement), dans le domaine de la santé, du développement ou de l'exploitation d'infrastructures liées à la distribution de l'énergie, de l'eau, de la communication et aussi des transports, dans le secteur du tourisme et de l'aménagement du territoire et des municipalités : vous avez besoin de solution SIG vous permettant de mener à bien vos projets.

Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) est un langage visuel universel qui nous permet de changer notre compréhension du monde.

Un système d'information géographique (SIG) a le pouvoir de parler à l'ensemble des individus et de fédérer les membres de toute organisation et les gens du monde entier grâce à un langage visuel commun. Aujourd'hui, des millions d'organisations, quelle que soit leur sphère d'activité, tirent parti de l'incroyable potentiel du SIG pour créer des cartes qui leur permettent de communiquer un message, d'effectuer des analyses, de partager des informations et de résoudre des problèmes complexes. Ce phénomène est en train de littéralement changer la face du monde.

Afin d'être à la marge des nouvelles technologies spatiales et permettre à ceux qui ont déjà des prérequis en SIG de renforcer leurs connaissances, le groupe Ego-training spécialisé en Géomatique et en formation, organise en partenariat avec le groupe Multiple.Invest Training UK de Londres un **Atelier pratique de formation et de renforcement des capacités en Système d'Information Géographique (SIG) à Douala.**

II- OBJECTIF DE L'ATELIER SIG ET RESULTATS ATTENDUS

Cette formation vise à permettre aux participants de maîtriser les différentes fonctions des SIG, d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques mais aussi de savoir utiliser les systèmes d'information géographique pour la visualisation, l'analyse,

l'interprétation et la présentation des données géo-spatiales dans le cadre de leurs activités.

Plus spécifiquement il s'agit de :

- Maitriser la collecte des données géo localisées à partir application mobile SIG
- Acquérir des connaissances fondamentales sur les SIG participatif
- Maitriser l'utilisation d'un SIG libre
- Maitriser la manipulation, l'archivage et l'affichage des données spatiales
- Faire des requêtes spatiales dans la base de données des contribuables

A l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Comprendre les SIG : leurs composants, leurs processus, leurs utilisations et les types de données ;
- Être autonome sur les outils SIG mobiles de géolocalisation et les techniques de collectes des données et de supervisions;
- Modéliser et mettre en place une GEODATABASE;
- Effectuer des analyses thématiques par catégorisation pour faciliter la prise de décisions;
- Produire des cartes par thématique
- Concevoir et réaliser des cartes thématiques et interactives sur ArcGis Online

III- PUBLIC CONCERNE

Cet atelier est ouvert à tous les publics. En effet, les étudiants, les professionnels, les chercheurs, etc. de tous les domaines d'activités peuvent assister à ce séminaire pour se former mais aussi pour acquérir de nouvelles compétences en Systèmes d'Information Géographique.

IV- NOTRE OFFRE

A l'issu de cet atelier, les participants disposeront :

- d'une attestation de fin de formation ;
- Des supports de cours ;
- Un suivi continu après la formation ;

V- PRE-REQUIS

- Avoir des notions minimums en informatique ;
- Disposer d'un ordinateur portable et d'un téléphone Android

VI- MODULES DE FORMATION

Module 1 : Introduction au SIG (théorie)

- Qu'est-ce qu'un SIG et son utilité ?
- Comment s'applique les SIG dans le domaine des participants ?
- Introduction au Global Navigation Satellite System (GNSS) et à la collecte des données ;
- Qu'est-ce qu'une projection et son importance ?
- Introduction au jeu de données spatiales

Module 2 : Prise en main du logiciel SIG

- Présentation de l'interface du logiciel
- Géo référencement d'une image raster
- Digitalisation et création des tables attributaires
- Jointure des tables et requêtes spatiales/attributaires
- Création et paramétrage d'un formulaire de collecte de données dans QGIS.

Module 3 : Technique de collecte des données en temps réel

- Synchronisation des formulaires dans l'application mobile SIG INPUT
- Prise en main de INPUT
- Phase pratique de collecte des données sur le terrain
- Supervision de la collecte de données en temps réel
- Synchronisation des données collectées dans le logiciel QGIS

Module 4 : Géo traitement et analyse des données

- Correction des erreurs de topologie
- Création et gestion d'une Géo-database
- Requêtes spatiales
- Création des buffers, extraction ou fusion une zone
- Analyse et Interprétation des données

Module 5 : Mise en page des résultats obtenus

- Sémiologie graphique : symbole unique, couleur graduée, symbole proportionnel, etc.
- Labélisation des couches
- Présentation des outils de mise en page
- Insertion d'éléments (objets) dans l'espace de mise en page
- Paramétrages d'un objet "Carte"
- -Paramétrages d'un objet "Barre d'échelle"
- Paramétrages d'un objet "Légende"
- Paramétrages d'un objet "Étiquette"
- Paramétrages d'un objet "Image"
- Paramétrages d'un objet "Table d'attributs"
- Paramétrages d'un objet "Cadre HTML"
- Exportation et impression de la carte
- -Génération d'atlas de cartes

MODULE BONUS : Production d'une Carte Interactive sur ArcGis Online

VII- OUTILS ET LOGICIELS UTILISES

Durant cette formation, nous outillerons les participants à la manipulation des outils et logiciels Open Sources tels que :

- Outils mobiles SIG : application mobile Input : Input est une application d'enquête simple permettant aux utilisateurs de capturer des données sur le terrain. La préparation des formulaires et des données peut être effectuée dans le logiciel QGIS et synchronisée avec l'application Input à l'aide du plugin et de la plateforme Mergin.





Une capture d'écran de la source (disponible pour Android, Windows, iOS)

- Logiciel Open Source QGIS : lancé en 2002, QGIS est un Système d'Information Géographique *open source*, librement accessible et donc gratuit, distribué sous licence publique générale GNU. Ce programme est reconnu pour sa vaste palette d'outils, la multitude de formats gérés et la simplicité de son interface. Parmi ses qualités, on soulignera l'accès aux fonctionnalités d'autres logiciels libres inclus lors de l'installation (p. ex. GRASS et SAGA) ou ajoutés indépendamment (p. ex. PostgreSQL). QGIS est compatible avec Linux, Unix, Mac OS X et Windows.

VIII- DATE DE L'ATELIER

L'atelier est fixé du Lundi 06 au Samedi 11 Décembre 2021 de 19h00 à 21h00 (GMT) .
6 jours de capitalisation intense.

IX- PROGRAMME DE L'ATELIER

DATE	HORAIRE	ACTIVITES
Lundi 06 Décembre 2021	19h00 – 21h00 (GMT)	Module 1 : Introduction au SIG (théorie)

Mardi 07 Décembre 2021	19h00 – 21h00 (GMT)	Module 2 : Prise en main du logiciel SIG
Mercredi 08 Décembre 2021	19h00 – 21h00(GMT)	Module 3 : Technique de collecte des données en temps réel
Jeudi 09 Décembre 2021	19h00 – 21h00(GMT)	Module 4 : Géo traitement et analyse des données
Vendredi 10 Décembre 2021	19h00 – 21h00 (GMT)	Module 5 : Mise en page des résultats obtenus
Samedi 11 Décembre 2021	19h00 – 21h00(GMT)	MODULE BONUS : Production d'une Carte Interactive sur ArcGis Online

X- LIEU DE L'ATELIER

La formation sera organisée en ligne sur zoom.

XI- MONTANT DE LA FORMATION

Coût de la formation : 90 \$

NB: Nombre de places limitées à 10 pour faciliter l'assimilation et la participation de tous les participants.

XII- MODALITES D'INSCRIPTION ET DE PAIEMENT

- L'inscription se fait par le paiement des frais **90 \$** par les moyens de paiement disponibles : stripe, paypal, debit card, wiretransfer
- Les enregistrements se font en ligne avant et pendant la formation
- Obtention d'un certificat

Ceux enregistrés recevront un formulaire d'identification, de profil ainsi que de leurs attentes afin de mieux adapter la formation suivant leurs domaines de compétences et de leurs besoins.