

formation
livret

Initiation aux SIG

QGIS,
ILLUSTRATOR,
OPEN STREET MAP

Lundi 07 & mardi 08 décembre
2015

Sommaire

<i>Contexte</i>	1
<i>Les Intervenants</i>	2
<i>Objectifs & public visé</i>	3
<i>Structure de la formation</i>	4
Initiation au logiciel SIG QGIS	4
La mise en page sous Illustrator à partir de données SIG	4
Zoom sur le projet Open Street Map	4
<i>Programme</i>	5
Jour 1 : Lundi 7 décembre 2015	5
Jour 2 : Mardi 8 décembre 2015	7
<i>Moyens mis à disposition et prérequis :</i>	8

Contexte

L'AGORAH, agence d'urbanisme à la Réunion, anime la réflexion stratégique et prospective dans le domaine de l'aménagement et du développement du territoire. En s'appuyant sur ses principes fondateurs que sont l'observation, l'expertise et l'animation de centres de ressources, l'agence développe des réflexions couvrant différents champs, dont ceux de l'environnement et de l'écologie urbaine ; de l'immobilier et de l'habitat ; de la composition, planification et aménagement urbains. Ces travaux sont portés par des bases de données permanentes et une géomatique de pointe. De plus, des missions transversales permettent des croisements d'analyses entre tous ces sujets, comme par exemple, concernant la mission de suivi, évaluation et animation du Schéma d'Aménagement Régional de la Réunion (SAR) et celle de coopération régionale avec les îles de l'Océan Indien. Partenariale et publique, l'agence d'urbanisme a vocation à être un laboratoire d'idées nouvelles de l'aménagement et développe pour ses membres des réflexions innovantes et structurantes pour la prospective d'aménagement à venir pour le territoire insulaire.

¹ Depuis plus de 10 ans avec le Club BD Topo, le Club Géomatique & les Rencontres PEI de la GEOMatique, l'AGORAH a pu fédérer les acteurs de la géomatique à La Réunion autour de thématiques partagées.

Dans ce cadre, l'AGORAH organise une session de formation gratuite les 7 & 8 décembre 2015 sur les logiciels QGIS et Illustrator ainsi qu'un zoom sur le projet Open Street Map.



Les Intervenants

Arnaud VANDECASTEELE **Gérant – société MAPALI**



Docteur en Géomatique, Arnaud Vandecasteele travaille depuis plus de 10 ans dans le domaine des SIG. Spécialisé dans les outils et logiciels Open Source, il participe activement à leur promotion notamment au travers du site internet (geotribu.net) qu'il anime. Passionné également par l'Open Data, il est l'un des principaux contributeurs du projet OpenStreetMap à la Réunion. Plus récemment, c'est dans le domaine du drone appliqué à la cartographie qu'Arnaud consacre son temps et son énergie.



Pauline Seigne

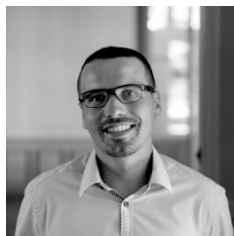
Chargée d'études MOS et télédétection à l'AGORAH

Une formation de géographe avec une spécialité en télédétection et géomatique lui permettent d'utiliser les outils de l'information géographique pour répondre à des problématiques environnementales et plus largement à des enjeux d'aménagement du territoire. Recrutée à l'AGORAH en août 2015, elle valorise les données de l'agence sous forme de cartographie et participe au projet de mise en œuvre du Mode d'Occupation du Sol à La Réunion.

2

Benoît PRIBAT **Responsable du pôle Ressources de l'AGORAH,** **& directeur d'études PEIGEO.**

Géographe de formation, spécialisé dans les SIG, il a acquis une connaissance du territoire grâce à 7 ans d'expériences professionnelles dans les secteurs privé et public à La Réunion. Recruté en 2012 à l'AGORAH pour réaliser le projet PEIGEO (Plateforme d'Echange de l'Information Géographique à La Réunion), il a pu développer des compétences dans le travail collaboratif sur toutes les thématiques liées à l'aménagement du territoire. Il est aujourd'hui responsable du Pôle Ressources de l'AGORAH qui centralise et valorise les bases de données de l'agence et de ces partenaires.



Objectifs & public visé

Il s'agit d'une initiation aux logiciels QGIS, Illustrator et au projet OpenStreetMap. Cette formation est destinée à des personnes sensibilisées aux systèmes d'information géographiques, mais débutantes sur le sujet.

Objectif principal : Accéder et travailler simplement avec des données géographiques en utilisant divers applications et solutions logicielles.

Objectifs associées :

- Visualisation de données ;
- Production de données ;
- Analyse de données ;
- Production de cartes.

La formation est organisée dans les locaux de l'AGORAH et limitée à 20 personnes pour des raisons pratiques.



Structure de la formation

Le déroulement de scéance proposé par l'AGORAH pour l'animation de cette session de formation s'articule en trois points :

Initiation au logiciel SIG QGIS

- **Rappel des notions de base des SIG** : Effectuer un tour d'horizon des différents aspects des SIG actuels.
- **Exercices pratiques** : Enrichir le discours théorique sur les SIG de travaux pratiques adaptés.

La mise en page sous Illustrator à partir de données SIG

- **Complémentarité entre la CAO et le DAO** ; Montrer l'intérêt d'utiliser un logiciel de dessin pour aller plus loin que la mise en page sous QGIS et produire des cartes qualitatives.
- **Exercices pratiques** : Enrichir le discours théorique de travaux pratiques adaptés.

Zoom sur le projet Open Street Map

- **Sensibilisation au SIG collaboratif** : Montrer un moyen simple de contribuer à la production de données locales de qualité.
- **Exercices pratiques** : Enrichir le discours théorique de travaux pratiques adaptés.

Programme

Jour 1 : Lundi 7 décembre 2015

8H30 ACCUEIL DES PARTICIPANTS

9H00 PRESENTATION GENERALE

- * Introduction au SIG (Systèmes d'Information Géographique) ;
- * Quantum GIS (QGIS) un projet Open Source ;
- * QGIS un logiciel interoperable.

9H30 PRISE EN MAIN DE QGIS

- * Déplacement sur la carte ;
- * Accès aux données attributaires ;
- * Gestion de la symbologie ;
- * Sélections d'objets.

5

10H00 CREATION DE DONNEES

- * Création de données à partir d'un fond Raster ;
- * Intégration de donnée Excel ;
- * Géocodage ;
- * Création ou ajout de symbole.

10H50 PAUSE 10 MIN

11H00 ANALYSES THEMATIQUES

- * Analyse des données (valeurs uniques, symboles graduées) ;
- * Analyse des données (symboles proportionnels, couleurs continues) ;
- * Gestion des étiquettes.

12H30 PAUSE DEJEUNER



13H30

MISE EN PAGE SOUS QGIS

- * Gestion de la légende ;
- * Ajout d'image ;
- * Ajout d'échelle ;
- * Enregistrement ou impression des données.

14H30

PRESENTATION DU LOGICIEL ILLUSTRATOR

- * La notion de dessin vectoriel ;
- * Pourquoi utiliser Adobe Illustrator en cartographie ?
- * Découverte de l'interface Illustrator ;
- * Outils de base ;
- * Fenêtre de contrôle ;
- * Notion de calques ;
- * Enregistrement et export des données.

6

15 H 00

DU SIG AU DAO

- * Exporter une donnée de Qgis vers Illustrator ;
- * Créer un projet et importer une donnée dans Illustrator ;
- * Modifier une donnée ;
- * Créer des calques et y ajouter de nouveaux dessins ;
- * Insérer une échelle, une légende, une orientation ainsi qu'un logo.

17H00

FIN DE LA PREMIERE JOURNEE

Jour 2 : Mardi 8 décembre 2015

8H15

ACCUEIL DES PARTICIPANTS

8H30

L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE VOLONTAIRE

- * Définition et concepts.

8H50

FOCUS SUR OPENSTREETMAP (OSM).

- * Origines d'OSM ;
- * Concepts fondamentaux d'OSM ;
- * Modèle de données et attributs dans OSM ;
- * Évolution d'OSM dans le monde et à la Réunion.

9H30

OPENSTREETMAP / COTE TECHNIQUE

- * Architecture générale du projet OSM ;
- * Les outils de collecte et d'édition ;
- * Les outils complémentaires et les services web.

7

10H10

INTEGRER OPENSTREETMAP DANS VOTRE SIG

- * Téléchargement de données au format SIG ;
- * Présentation du plugin QuickOSM.

10H30

PAUSE 10 MIN

10H40

PREMIERE CONTRIBUTION A OPENSTREETMAP

- * Création d'un compte OSM ;
- * Utilisation de l'éditeur en ligne.

11H30

UTILISATION D'OPENSTREETMAP DANS QGIS

- * Téléchargement des données OSM dans QGIS ;
- * Ajout des plugins QuickOSM et OpenLayers ;
- * Ajout d'un fond de carte OSM ;
- * Utilisation concrète du plugin QuickOSM.

12H30

FIN DE LA DEUXIEME JOURNEE



Moyens mis à disposition et prérequis :

Le partage des connaissances : Cette session de formation est délivrée à titre gratuit par les collaborateurs de l'AGORAH et un expert invité. Les observatoires, expertises et réseaux des agences d'urbanisme (FNAU) ont pu être le matériau de base pour les exercices proposés par l'AGORAH.

Modalités pratiques : pour chaque participant, il faut prévoir :

- **Un ordinateur portable** avec QGIS, Illustrator & Excel (ou Open Office).

Pour installer QGIS aller sur <http://www.qgis.org/> onglet téléchargement puis télécharger la dernière version. Pour l'installer, il suffit de suivre les instructions d'installation.

Pour installer Illustrator, une version d'évaluation du logiciel est à votre disposition via le lien suivant : <http://we.tl/EIhv4NzsCm>

En cas de problème, contacter geomatique@agorah.com

- Une clé USB ;
- Connectivité wifi ;

Les livrables :

Pour accompagner l'animation de cette session de formation, des supports de séances vous seront communiqués le jour de la formation en plus du présent livret de formation (programme & méthodologie).

Directrice de publication : Delphine DE DEA
Conception : David BURGER / agorah

Les droits de reproduction
(textes, cartes, graphiques, photographies)
sont réservés sous toutes formes.

© 2015 / agorah



agorah
agence d'urbanisme à La Réunion

140, rue Juliette Dodu - CS 91092
97404 Saint-Denis CEDEX

0262 213 500

www.agorah.com

