



## TERME DE REFERENCE

# RENFORCEMENT DE CAPACITE EN CARTOGRAPHIE, SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ET TELEDETECTION DES ETUDIANTS DU DEPFOR

QGIS 2.18, ARC GIS 10.5, ENVI 5.3, GPS ET BOUSOLES

Du 20 au 23 Mars 2017

**Administrateur du LAGEF**

**M. Armand TANOUGONG**

**M. Thierry KOGNE**

**Sous la Coordination :**

**Pr. Martin TCHAMBA,**

**Chef du Département de Foresterie**

**Directeur du LAGEF**

Mars 2017

« Il n'y a rien que l'homme soit capable de vraiment dominer : tout est tout de suite trop grand ou trop petit pour lui, trop mélangé ou composé de couches successives qui dissimulent au regard ce qu'il voudrait observer. Si ! Pourtant, une chose et une seule se domine du regard : c'est une feuille de papier étalée sur une table ou punaisée sur un mur. [...]. Alors, oui, l'esprit le domine et le voit. Rien ne peut se cacher, s'obscurcir, se dissimuler. » ; Bruno Latour, *Culture technique*, 14, 1985

« La conception d'une carte a pour but de rendre visible l'invisible ». Cette mission combine deux fonctions différentes :

- Informer, ce qui met en jeu la capacité de l'auteur à être objectif ;
- Convaincre, ce qui implique la subjectivité de l'auteur

### **Objectif de la formation :**

L'objectif principal de la formation est d'initier les étudiants sur les méthodes d'acquisition des données par GPS, leurs interprétations et analyses dans les logiciels SIG (Arc Gis 10.5) et de Télédétections (Envi 5.3).

De façon spécifique, il sera question de :

- **Pour QGIS 2.18 et Arc Gis 10.5**

- Présenter les types de données utilisées en SIG et TDT (Raster et vecteur) : sources d'acquisitions...
- Comparer les types de données : Avantages et inconvénients
- Présenter les différents systèmes de projections (Lambert, Clacke 80, Utm...)
- Géo référencer les fonds de carte topographique de l'UTO DENG DENG à l'échelle 200 000<sup>e</sup> et 50 000<sup>e</sup>
- Créer les fichiers de forme ou shp : Routes, hydrographies, localités, etc...
- Calculer des superficies en ha et m<sup>2</sup>
- Analyser les données et requêtes SQL
- Habillage de la carte et exportation

- **Pour Envi 5.3**

- Elaborer la carte de l'occupation du sol de l'UTO DENG DENG à l'échelle 200 e entre 2008 et 2016

La formation se déroulera du 20 au 23 Mars 2017 et conformément au programme ci-après:

<b>Horaire</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsables</b>
<b>Journée du 20 mars 2017</b>		
9h-9h30	Entretien avec les étudiants et présentation de l'équipe technique du Laboratoire	Pr. Martin TCHAMBA
9h30-10h	Présentation du programme de formation et lancement officiel de la formation	Pr. Martin TCHAMBA
10h 00 - 10h 30	Présentation des différents types de données et sources utilisées en SIG et TDT	Armand TANOUGONG
10h 30 – 12h 00	Comparaison des types de données : Avantages et inconvénients	Armand TANOUGONG
12h 00– 14h 00	<b>Pause</b>	
14h 00 – 17H 00	Présentation des différents systèmes de projections (Lambert, Clacke 80, Utm...)	Armand TANOUGONG
<b>Journée du 21 mars 2017</b>		
9h 00 - 10h 00	Géo référencement des fonds topographiques de l'UTO DENG DENG à l'échelle 200 000e et 50 000e	Armand TANOUGONG
10h 00 - 10h 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création des fichiers de forme ou shp : Routes, hydrographies, localités...</li> <li>• Digitalisations et renseignements des tables attributaires</li> </ul>	Armand TANOUGONG
10h 30 – 12h 00	Analyse des données digitalisées	Armand TANOUGONG
12h 00– 14h 00	<b>Pause</b>	
14h 00 – 17H 00	Tp 1 Gestion d'une catastrophe	Armand TANOUGONG
<b>Journée du 22 mars 2017</b>		

<b>Horaire</b>	<b>Activités</b>	<b>Responsables</b>
9h 00 - 10h 00	Descente sur le terrain et collecte de données par GPS	Armand TANOUGONG
10h 00 - 10h 30	Exploitations des données et ouverture dans les logiciels QGIS et ArcMap	Armand TANOUGONG
10h 30 – 12h 00	Présentation des images Landsat et exploration dans Envi 5.3	Armand TANOUGONG
12h 00– 14h 00	<b><i>Pause</i></b>	
14h 00 – 17H 00	Interprétations des images et création des parcelles d'entraînement pour la classification	Armand TANOUGONG
<b>Journée du 23 mars 2017</b>		
9h 00 - 10h 00	Elaboration de la carte d'occupation des sols et habillage sous Arcmap 10.5	Armand TANOUGONG
10h-12h	Tp 2 gestion d'un parc	
12h	Evaluation de la formation et Fin Photo de famille	Pr. Martin TCHAMBA

N'oublions pas que la carte est un instrument visuel, avec ses propres codes et son propre langage, qu'il est nécessaire d'appréhender et de comprendre afin de réaliser des cartes efficaces et compréhensibles, le but étant de dépasser le statut de simple illustration.