METEOROLOGICAL SATELLITE: SOUNDING PRINCIPE, DATA COLLECTION AND ANALYSIS

PARTIE : PRESENTATION D’UN SATELLITE (LANDSAT 8)

Faire une brève description technique du satellite LANDSAT 8 (présentation générale, orbite, différentes résolution (spectrale, radiométrique, temporelle), capteurs à bord et leur rôle, technique de détection, …)

PARTIE 2 : DATA COLLECTION

Brève présentation des données brut collectés (données et métadonnées) , où trouver ces données, comment accéder à ces données.

PARTIE 3 : ANALYSE DES DONNES

B/ Eploitation de l’imagerie LANDSAT 8

1. Choix de la zone de travail (AOI) : Kousseri/Lac Tchad (partie camerounaise)
2. Télécharger l’imagerie satellitaire de la zone (mois le plus chaud/froid de l’année)
3. Deriver le TOA (Top of Atmosphere Temperature)/LST(Land Surface Temperature)
4. Calculer le NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)
5. Calculate ETA (Evapo transpiration) water consumption on crop
6. Faire quelques statitisques
7. Faire ce travail pour plusieurs années

A/ APPLICATION EN AGRICULTURE

1. Choix de la zone de travail (AOI) : Kousseri/Lac Tchad (partie camerounaise)
2. Préciser l’année agricole (période entre le début de semence et la récolte)
3. Dans cette période on doit calculer le volume de **precipitation**
4. Dans la même, période on doit calculer la moyenne de NDVI
5. ATEI (Evapotranspiration)
6. Faire ce travail pour plusieurs années