

EMD - Corrigé

S3 - Master Géotechnique - 15/01/2019 (1 Heure 30 Minutes)

Question 01 : (02 points)

Citer les principales projections topographiques utilisées en Algérie.

Projection Lambert conforme 01pt

UTM Nord Sahara – UTM WGS84 01pt

Question 02 : (02 points)

Quel est le but de l'établissement des SIG.

Stocker – Traiter - Gérer – Prendre des décisions 4x0.5pt

Question 03 : (02 points)

Donner des exemples de logiciel SIG.

Mapinfo – Google Earth – Global Mapper – ArcGis – SAS 4x0.5pt

Question 04 : (03 points)

Citer des exemples de projet d'étude dans lesquelles on utilise le MNT.

Profil en long – Profil en travers 2x01pt

Volume des Cubatures 01pt

Question 05 : (03 points)

Dans le système d'unité international, on utilise la projection : UTM 31 S, Northern Hemisphere (WGS84) pour Msila. Expliciter ces termes.

UTM: Universal Transverse of Mercator – 31 le fuseau (0-6°) – S zone - Northern Hemisphere: hemisphere

Nord.: WGS. 84. (World Geodetic System 1984) est un système géodésique mondial 6x0.5pt

Question 06 : (02 points)

Donner le nom de l'opération qui permet le passage du format Raster au format vectoriel et l'inverse.

Vectorisation- Rastérisation 2x1pt

Question 07 : (03 points)

Quelles sont les étapes qui permettent le Géoréférencement d'une carte raster à l'aide du logiciel MapInfo.

- Ouverture d'un fichier en image raster

- Choix de la projection de calage et des unités 3x1pt

- Introduction des coordonnées des points de calage

Question 08 : (03 points)

Donner une définition pour les notions suivante :

Nord : Direction de l'opérateur vers le pôle Nord 3x1pt

L'échelle numérique est le rapport entre les distances mesurées sur la carte et les distances réelles sur le terrain, lesquelles sont réduites à l'horizontale.

L'échelle graphique est un ensemble de lignes droites représentant sur la carte l'échelle numérique.

Un modèle numérique de terrain (MNT ; en anglais, digital elevation model ou DEM) est une représentation de la topographie (altimétrie et/ou bathymétrie) sous une forme adaptée à son utilisation par un ordinateur numérique (ordinateur).

Ben Seddiki A