

Master 2 : Biodiversité et écologie végétale
Corrigé type: EMD Télédétection et SIG 2023/2024

1) On peut définir la position d'un relevé floristique par ses coordonnées, lesquelles?

La latitude d'un lieu est l'angle que forme la verticale du lieu considéré avec le plan de l'équateur. Elle varie de 0 à 90 degrés au Nord comme au Sud. Elle donne la position par rapport à l'équateur.

La longitude d'un lieu est l'angle que forme le méridien du lieu considéré avec le méridien de Greenwich. Elle varie de 0 à 180 degrés, à l'Est ou à l'Ouest. Elle donne la position par rapport au méridien d'origine.

2) Sur une carte on distingue deux Nord, lesquels?

Le nord géographique (NG)

Il correspond à la direction des méridiens. Le bord de la carte indique donc le nord géographique.

Le Nord magnétique (NM)

Il correspond à la direction donnée par la boussole. Il est légèrement différent du nord géographique, l'écart entre les deux s'appelle la déclinaison magnétique dont la valeur peut figurer en marge de la carte.

3) Quel est le principe de la photogrammétrie?

La photogrammétrie est une technique qui a pour but de localiser et de restituer de façon précise les caractéristiques géométriques (forme, dimensions, orientations relatives) d'un objet à partir d'une ou plusieurs images.

4) Qu'est ce que la télédétection? Dans quels domaines est utilisée?

a) Le mot télédétection (en anglais « remote sensing ») désigne l'ensemble des techniques qui permettent d'étudier à distance des objets ou des phénomènes.

b) La télédétection au sens large recouvre l'ensemble des techniques permettent de saisir à distance (« télé ») des informations sur la surface terrestre.

- La télédétection est utilisée pour la gestion des ressources dans les domaines de la cartographie, l'urbanisme, le climat, la végétation, l'agriculture, la géologie, l'hydrologie, la météorologie et l'océanographie, l'aménagement, le génie, la forêt etc.

5) Quels sont les domaines d'application des SIG?

Quatre domaines d'application peuvent être distingués, de plus simple au plus complexe de la façon suivante:

- Cartographie ;
- Gestion ;
- Analyse ;
- Modélisation.

CORRIGE TYPE

1) Citer les principaux types de formations végétales en milieu steppique.

Les forêts;

Les matorrals

Les steppes à Alfa

Les steppes à chamaephytes : chih (*Artemisia herba-alba*), zef-zef (*Helianthemum hirtum*), Remth (*Arthrophytum scoparium*), Chobrog (*Noea mucronata*), Sarr (*Artractylis serratuloïdes*), Dgouft (*Artemisia campestris*).

Les steppes crassulescentes

Les steppes de graminées : Senagh (*L ygeum spartum*), Drinn (*Aristidia pungens*)

Les steppes arbustives

2) De quoi est constitué l'espace pastoral?

L'espace pastoral regroupe des terres de nature différente, mais ayant toutes à un moment donné de l'année une fonction fourragère : les terres céréalières porteuses de chaumes après les moissons ; les forêts pâturées ; les matorrals (maquis, garrigue) ; pelouses et prairies naturelles ; les steppes des zones arides et les steppes de la zone désertique.

3) Citer les différentes races ovines.

Races	Répartition géographique
Rembi	Est comprise entre le chott El-Gharbi à l'ouest et l'Oued-Touil à l'est, jusqu'au piémont du massif de l'Ouarsenis.
Hamra	La race Hamra est localisée surtout au niveau des steppes occidentales (Wilayas de Saïda, El Bayed, Nâama et Tlemcen).
O/Djellal	Occupe la majeure partie des régions septentrionales de la steppe et aussi au Nord du Sahara.
D'Men	Est répandue dans les oasis du sud-ouest Algérien : Gourara, Touat, Tidikelt et jusqu'à El-Goléa à l'Est
Barbarine	Son aire de répartition est limitée à l'Est Algérien par l'Erg oriental à l'Est de l'Oued Rhigh et dans les régions avoisinantes de la frontière Tunisienne.
Sidaoun	L'aire de répartition est située dans le sud-ouest Algérien allant de Béchar et passant par Adrar jusqu'à Djanet.

4) Citer les différentes techniques d'aménagement menées au sein de l'écosystème steppique.

Mise en défens - Plantation d'arbres et d'arbustes fourragers - Fixation biologique des dunes - Fixation mécanique des dunes - Dérivation des eaux de crues -

MASTER 2 Ecosystèmes steppique et saharien
EMD Module MEPV
2023/2024
CORRIGE TYPE

1) Quel est le principe du coefficient de similarité?

Le coefficient de similitude (ou coefficient de communauté) a pour but de caractériser objectivement et quantitativement le degré de ressemblance de deux listes (ou 2 relevés) d'espèces au moyen d'un seul nombre. Désignons par **P** le coefficient de similitude, par **a** le nombre d'espèces dans la liste **A**, par **b** le nombre d'espèces dans la liste **B** et **c** le nombre d'espèces communes aux deux listes **A** et **B**.

2) Qu'est ce que l'endémisme ? Citer deux espèces endémiques.

Endémisme : du gr endêmon, fixé dans un pays) : on appelle endémique d'un territoire les êtres vivants dont l'aire est toute entière comprise à l'intérieur de ce territoire.

3) Quelles sont les différentes subdivisions des empires floristiques en indiquant les endémismes correspondants?

Région : c'est la subdivision de l'empire. Elle correspond à l'endémisme des familles et genres.

- Domaine : c'est la subdivision de la région. Il correspond à l'endémisme des genres.

- Secteur : c'est la subdivision du domaine. Il correspond à l'endémisme d'espèces.

- District : c'est la subdivision du secteur. Il correspond à l'endémisme des sous-espèces.

4) Quel est le principe de la phytoécologie?

a) La phytoécologie se propose d'étudier le milieu naturel en l'abordant à partir de la végétation. Elle introduit la notion "rôle indicateur" de la végétation. Elle cherche à replacer les plantes dans leur environnement climatique, pédologique et morphologique.

b) La méthode phytoécologique repose sur l'utilisation simultanée des critères floristiques et écologiques pour définir des groupements végétaux et par suite les potentialités du milieu.

5) Quelles sont les trois (3) catégories d'informations que comporte un relevé de végétation?

Géographiques : date, localité, coordonnées (éventuellement par GPS), altitude, pente, exposition.

Environnementales : lithologie, drainage, humidité, humus, sol, pH, facteurs biotiques (abrutissement par le gibier, défoliation, etc.), microclimat.

Spécifiques, ou floristiques : liste des espèces végétales, éventuellement en fonction de la stratification des individus, avec des indications quantitatives d'abondance, de recouvrement de biomasse ou, simplement qualitatives, de présence.