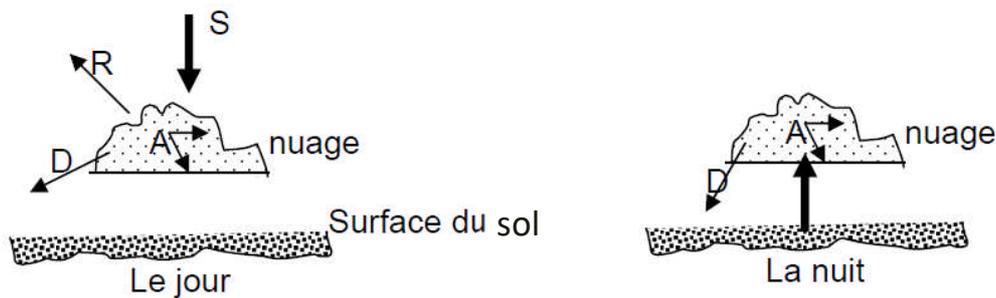


Corrigé type :

1) La nébulosité :

Au cours de la journée et en contact avec une masse nuageuse, le rayonnement solaire (S) est réparti en rayonnement réfléchi (R), rayonnement diffus (D) et rayonnement absorbé (A) et donc seule une partie l'énergie solaire atteint la surface du sol. Ainsi, au cours de la journée, un ciel nuageux permet la diminution du réchauffement de la surface terrestre.



Au cours de la nuit, un ciel nuageux permet la réduction de la perte d'énergie de la terre par rayonnement infrarouge et donc diminution du refroidissement de la Terre.

2) La climatologie a essentiellement pour but :

- a) l'analyse des éléments météorologiques qui constituent le climat,
- b) la recherche des causes qui expliquent les différents climats et les fluctuations qui les accompagnent,
- c) l'étude de l'interaction du climat et des sols, des matériaux, des êtres vivants, des techniques et de l'activité économique et même sociale.

3) Décrivez en détail Action de la lumière sur les végétaux

La lumière a un rôle très important sur les végétaux puisqu'elle constitue l'énergie vitale aux plantes vertes.

Elle agit sur les végétaux de 04 manières :

- sur la photosynthèse (nourriture)
- sur les tropismes (orientation et sens de développement)
- sur la morphologie (port, tailles des feuilles, ...)
- sur la reproduction (fructification et maturité).

Selon leur besoin en lumière on classe les plantes en 3 catégories :

- celles de plein soleil ou héliophyles.
- celles d'ombre ou sciaphyles.

- celles d'intermédiaire ou photomésophyles.

La durée d'éclairement agit également sur la répartition et le comportement des espèces végétales.

On classe, les plantes également en 04 catégories selon leur photopériodisme :

- plantes aphotiques : espèces sans besoin de lumière pour accomplir leur cycle (jacinthe, pomme de terre, ...)
- plantes indifférentes : elles n'ont pas d'exigences particulière, un minimum de 4 à 5 heures de lumière par jour est suffisant pour que la plante élabore ses matières organiques.
- plantes de jours courts : elles ne fleurissent pas si le jour est très long.
- plantes de jours longs : nécessitent plus de 15 heures de lumière par jour.

La lutte pour la lumière sans laquelle la vie n'existerait pas est présente dans tous les milieux végétaux ; les espèces à croissance rapide profitent au maximum de la lumière et arrivent à éliminer les autres espèces qui peuvent persister en sous-étages.

Ainsi, au même titre que la température et l'eau, la lumière intervient (à un degré moindre) sur la répartition des végétaux.

- C'est la photosynthèse qui est responsable de la couleur verte des plantes, perçue par l'œil humain et qui correspond aussi à la couleur que l'œil voit le mieux.
- Au cours du jour, les feuilles des végétaux contiennent de la chlorophylle. Celle-ci absorbe une partie de l'énergie lumineuse du soleil pour transformer eau et dioxyde de carbone (CO_2) en sucre (glucose) dont les plantes se nourrissent.
- L'oxygène sera relâché dans l'atmosphère.