

Chapitre 1 :Météo climat

Objectifs de connaissances

Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.

»Météorologie; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques.

»Différence entre météo et climat ; les grandes zones climatiques de la Terre.

I-Mouvement des enveloppes fluides

TP1 observation de la présence des enveloppes fluides

TP1 bis mouvement des enveloppes fluides

A la surface du globe se trouve l'atmosphère gazeuse et l'hydrosphère liquide ce sont les enveloppes fluides qui vont être mises en mouvement sous l'action de l'énergie solaire.

L'air chaud est moins dense que l'air froid il va donc monter en altitude et se condenser en nuage (dépression) en altitude l'air va se refroidir et redescendre (anticyclone) cette circulation de l'air génère des mouvements atmosphériques à l'échelle de la planète, des vents et des vagues.

L'eau froide est plus dense que l'eau chaude donc elle s'enfonce en profondeur ce qui va générer des courants océaniques à l'échelle de la planète.

Les mouvements des enveloppes fluides assurent les transferts d'énergie de l'équateur vers les pôles.

II-Météo et climat

TP2: météo et climat

La météorologie étudie le temps à court terme sur une zone précise en observant les déplacements des masses d'air et effectue des prévisions en utilisant des modèles mathématiques qui s'appuient sur les observations passées.

La climatologie étudie les phénomènes météorologiques sur une zone étendue et sur une longue période, une zone climatique est caractérisée par sa pluviométrie et sa température moyenne sur une année.

Sur le globe on distingue des grandes zones climatiques qui se répartissent horizontalement de part et d'autre de l'équateur. La biodiversité varie en fonction du climat.

III-Evolution des conditions météo et du climat

TP3: Evolution des conditions météo et du climat

Le déplacement des masses d'air et d'eau permet la variation des conditions météorologiques.

Le climat a évolué au cours des temps géologiques succession de périodes glaciaires et de période chaude résultant de la modification cyclique de l'orbite de la Terre ce qui a entraîné :

Variation du niveau océanique (baisse en période glaciaire et hausse en période interglaciaire)

Modification de la biodiversité