

Corrigé type météorologie et climatologie

Réponse 1 : La définition des termes suivants : 6 pts

- **Masse d'air :** Ensemble de particules d'air dont les trajectoires et les propriétés physiques (pression, température, degré d'humidité) sont **relativement uniforme sur le plan horizontal**. Cet ensemble peut s'étendre sur des aires de millions de kilomètres carrés et sur une épaisseur de plusieurs kilomètres (100 à 1000 km). (Air : Mélange de gaz composant l'atmosphère terrestre).

Ce flux d'air présente une certaine homogénéité mais dont les qualités physiques varient suivant la position géographique qu'il occupe. En effet lorsqu'une région de grande dimension possède des propriétés de surfaces relativement homogène et que la situation météorologique y est stable pendant un certain temps, l'air qui surmonte cette région s'homogénéise et cela donne une masse d'air.

Les différentes masses d'air sont entraînées par la circulation atmosphérique, elles vont influencer la météo des régions vers lesquelles elles se déplacent en fonction de leurs caractéristiques de température et d'humidité.

- **Front :** L'air froid et chaud de densité (ou masse volumique) différente, ne se mélangent pas quand ils sont mis en contact, mais s'affrontent. De ce conflit naissent les **fronts** qui sont les surfaces de contact entre les deux masses d'air froid et chaud, d'une épaisseur de quelques centaines de mètres à un kilomètre. Le long des fronts se forment les nuages.

- **Perturbation atmosphérique :** c'est un phénomène météorologique qui naît de l'opposition des masses d'air de l'atmosphère, lorsque celles-ci se déplacent des régions de hautes pressions vers les régions de basses pressions. Une perturbation atmosphérique est une interruption de l'équilibre local de l'atmosphère qui conduit à la formation de nuages et de précipitations. Il est donc synonyme **de mauvais temps c'est-à-dire de vents et de pluies**.

Réponse 2 : Expliquez comment la circulation océanique peut réguler le climat. 4 pts

Lorsque l'eau se chauffe au niveau de l'équateur et la zone tropicale elle circule sous le gradient de densité vers les zones polaires froides. **Lorsque l'eau refroidis elle devient dense et sursalée. A cause de sa salinité élevée, elle devient finalement plus dense que l'eau de surface et plonge en profondeur pour rejoindre la zone équatoriale suivant un courant profond.**

La circulation océanique joue un rôle central dans la régulation du climat et la **préservation de la vie marine**, en transportant chaleur, carbone, oxygène, et nutriments à travers les différents bassins du globe. Elle limite considérablement l'accumulation de gaz à effet de serre dans l'atmosphère en séquestrant le carbone et la chaleur dans l'océan profond, modulant ainsi la trajectoire du changement climatique.

Question 3 : Complétez le tableau suivant. 2pts:

Facteur climatique	Précipitation	Pression atmosphérique	Humidité	Vitesse de vent
Outil de mesure	<u>Pluviomètre/ pluviographe</u>	<u>Baromètre</u>	<u>Hygromètre</u>	<u>Anémomètre/ Girouette</u>