

## Elément de correction TD1 : Météo ou climat

### 1. Définition des deux notions

#### Météorologie :

La météorologie étudie l'état de l'atmosphère à **court terme** (heures à jours). Elle permet de prévoir le temps qu'il fera (température, pluie, vent...).

#### Climatologie :

La climatologie étudie les **moyennes et variations des conditions atmosphériques sur le long terme** (au moins 30 ans). Elle permet de caractériser le climat d'une région.

Comme indiqué dans le document, une **normale climatique** correspond à une moyenne calculée sur environ 30 ans.

### 2. Grandeurs atmosphériques et outils de mesure

Les principales grandeurs mesurées sont :

- température
- précipitations
- pression
- humidité
- vitesse et direction du vent
- nébulosité (couverture nuageuse)

#### Outils utilisés (doc 1) :

- station météorologique (thermomètre, pluviomètre, anémomètre...)
- radar météo (précipitations)
- satellite (observation globale)
- radiosonde (mesures en altitude)

Ces grandeurs sont utilisées :

- en **météorologie** : pour observer l'état actuel de l'atmosphère et prévoir le temps à court terme
- en **climatologie** : pour calculer des moyennes sur de longues périodes et caractériser un climat

### 3. Échelles de temps

- **Météorologie** : quelques heures à quelques jours
- **Climatologie** : plusieurs décennies à millions d'années

Exemple :  
- Carte météo du **12 juillet 2019 à 11h** (doc 2, p.1) = météo  
- Graphique des normales sur **1981–2010** (doc 4, p.2) = climat

### 4. Exemple d'analyse : juin 2019 à Nîmes, observation (doc 6)

Le graphique montre :

- une forte augmentation des températures en fin de mois
- des températures maximales atteignant environ **45°C**
- des valeurs largement **au-dessus des normales saisonnières**

#### Interprétation

Il s'agit d'une **canicule** (températures anormalement élevées pendant plusieurs jours).

C'est un phénomène :

- **ponctuel**
- sur quelques jours

Donc cela relève de la **météorologie**

### 5. Comparaison avec les normales climatiques

Les normales (ligne pointillée sur le graphique) représentent :

- des **valeurs moyennes sur plusieurs décennies**

La comparaison montre que :

- juin 2019 est **exceptionnellement chaud**
- mais une seule anomalie ne suffit pas à définir un climat

Le climat correspond à une **tendance moyenne**, pas à un événement isolé

### 6. Synthèse

La météorologie et la climatologie étudient toutes deux l'atmosphère en mesurant des grandeurs comme la température ou les précipitations à l'aide d'outils variés (stations, satellites...).

Cependant, elles se distinguent par leur **échelle de temps** :

- la météorologie analyse le **court terme** et permet de prévoir le temps (ex : canicule de juin 2019) ;
- la climatologie étudie le **long terme** à partir de moyennes (normales sur 30 ans) pour caractériser le climat d'une région.

Ainsi, un épisode météorologique exceptionnel ne remet pas en cause à lui seul le climat, mais il peut s'inscrire dans une tendance climatique plus globale.