

## TD1 : Météo ou climat : comprendre, distinguer... et éviter les confusions !

( d'après Nathan, Ed.2019, p.46-47)

Les informations météorologiques sont omniprésentes dans notre quotidien : bulletins météo, alertes, vagues de chaleur... Pourtant, elles sont souvent confondues avec le climat, notamment dans les débats sur le changement climatique.

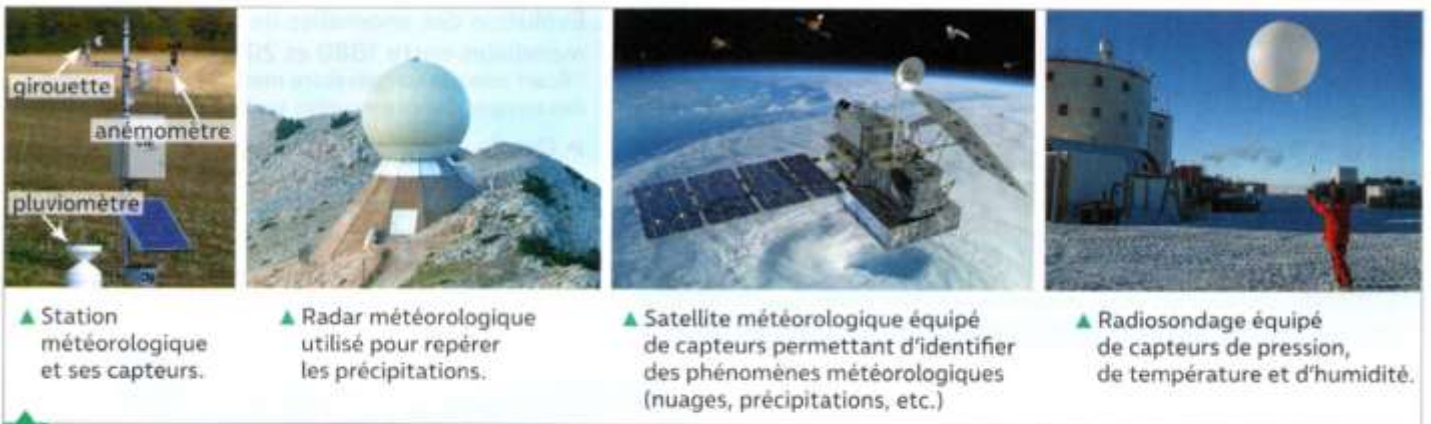
Ce TD a pour objectif de clarifier cette distinction fondamentale en s'appuyant sur des données réelles et des outils scientifiques. Tu vas apprendre à identifier les grandeurs atmosphériques, comprendre comment elles sont mesurées, et surtout distinguer ce qui relève de la météorologie (court terme) et de la climatologie (long terme).

À partir des documents fournis, réalise une production synthétique qui explique clairement la différence entre météorologie et climatologie.

Le travail devra :

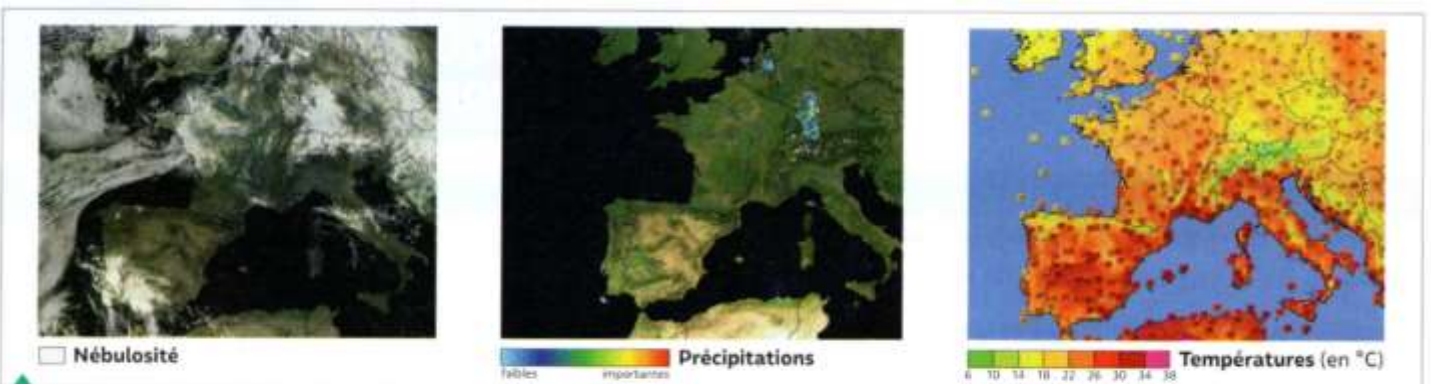
- **définir précisément les deux notions ;**
- **identifier les grandeurs atmosphériques étudiées et les outils de mesure associés ;**
- **comparer les échelles de temps utilisées ;**
- **illustrer la différence à l'aide d'exemples concrets issus des documents.**

L'objectif est de produire une explication claire, rigoureuse et accessible.



### 1 Des outils pour mesurer les grandeurs atmosphériques

De nombreux moyens d'observation permettent aux scientifiques de mesurer les grandeurs atmosphériques utilisées par les météorologues et les climatologues (température, pression, hygrométrie, pluviométrie, **nébulosité**, vitesse et direction des vents).



### 2 Mesures météorologiques le 12 juillet 2019 à 11h00

En météorologie, on mesure et on observe les grandeurs atmosphériques en temps réel.



### 3 Supercalculateur de Météo France

Les météorologues, à l'aide de supercalculateurs, utilisent des simulations informatiques appelées « modèles de prévision numérique du temps » (PNT) pour établir les prévisions du temps qu'il fera dans les prochains jours, voire semaines. Pour simuler l'évolution du temps, les modèles PNT utilisent les grandeurs atmosphériques mesurées par les différents moyens d'observation et calculent leur évolution à partir des équations des lois de la physique.

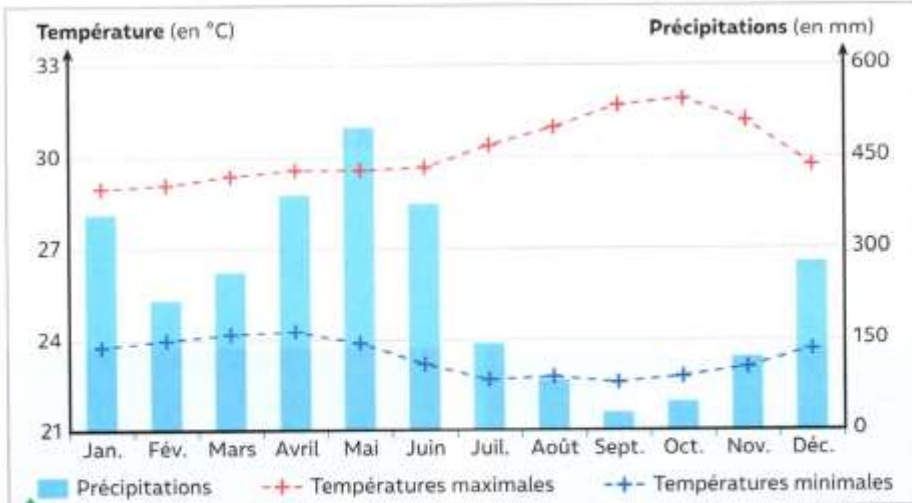


## VOCABULAIRE

**Normale (saisonnaire ou climatique) :** moyenne des grandeurs atmosphériques observées sur une période longue (en général 30 ans), elle permet de caractériser le climat d'une région.

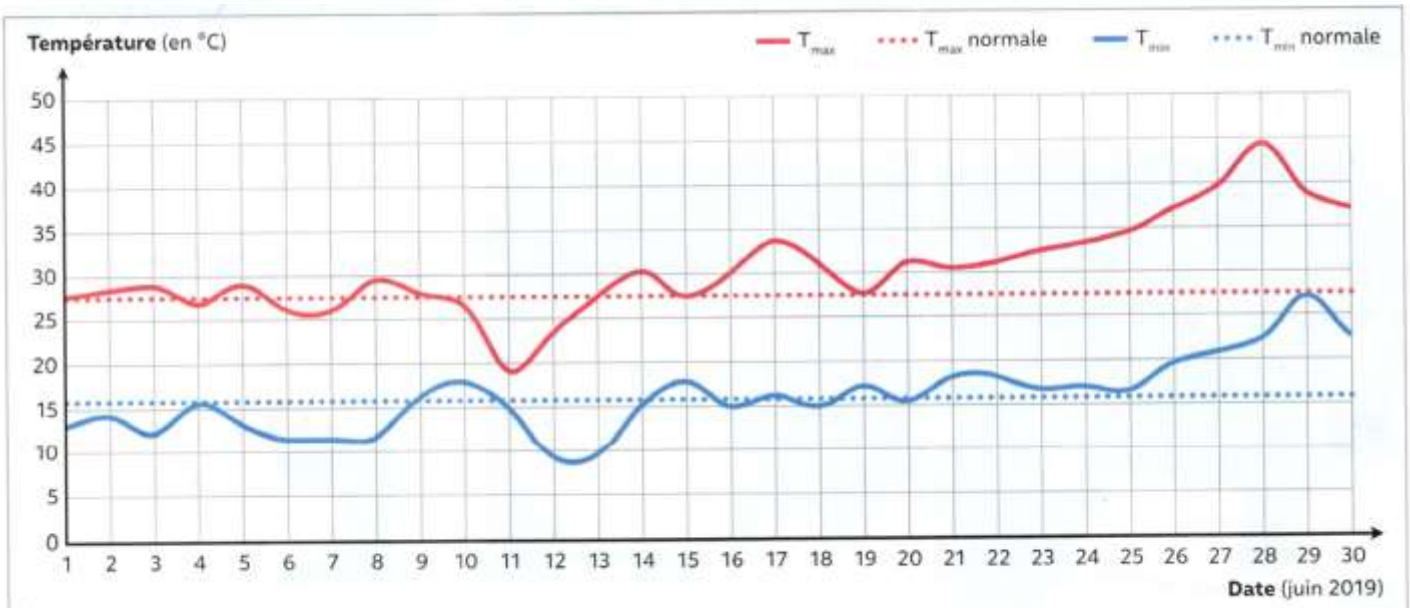
Lorsque les climatologues étudient les variations du climat (local ou global), dans le passé ou les projections de celui-ci dans le futur, ils décrivent l'évolution des moyennes des grandeurs atmosphériques sur de longues périodes (de plusieurs années à plusieurs millions d'années).

## 5 Description des climats passés et futurs



## 4 Données climatiques de la station de Kourou (Guyane)

Graphique des **normales** mensuelles de températures et de précipitations entre 1981 et 2010. Les données climatiques permettent de caractériser le climat de Kourou comme un climat équatorial humide avec alternance de saisons sèches et humides.



## 6 Relevé des températures minimales et maximales en juin 2019 et normales saisonnières à Nîmes.

### Aides :

- Identifie quelles grandeurs atmosphériques sont mesurées (température, précipitations, pression, etc.) et explique comment elles sont utilisées en météorologie et en climatologie.
- Compare les échelles de temps : quelques heures/jours pour la météo, plusieurs décennies pour le climat.
- Analyse les données de juin 2019 à Nîmes : repère une éventuelle vague de chaleur et explique pourquoi il s'agit d'un phénomène météorologique.
- Compare ces données aux normales saisonnières pour comprendre ce qui relève du climat.