

TD5- Climat ou météorologie

Le climat et ses modifications récentes et rapides constituent une des préoccupations majeures de notre société depuis quelques dizaines d'années. Si les **changements climatiques** ont initialement et logiquement mobilisé le monde scientifique, relayé ensuite par certaines associations, l'évolution actuelle du climat terrestre et les scénarios envisagés pour les années futures sont aujourd'hui devenus des enjeux majeurs, comment en témoignent leur place dans les débats politiques et les colloques, de l'échelle nationale à mondiale. Pour autant, certains responsables et une partie de la population réfutent l'urgence de la prise de décisions autour du climat. **Mais le climat, c'est quoi exactement ?**

Objectif de connaissance : Définir les caractéristiques d'un climat. Différencier climat et météo.

Objectifs de savoir faire: Exploitation de documents. Raisonner, argumenter scientifiquement.



Documents de références

Doc. 1 . Données météorologiques à Paris et Doc. 2. Températures minimales et maximales sur l'année à Marseille (16 octobre 2019 – 6h du matin) à Paris et Marseille (moyennes calculées sur 100 ans)

	Station Paris Montsouris	Station Marseille Marignane
Température	12,4 °C	10,0 °C
Humidité atmosphérique	95 %	81 %
Précipitations	0,4 mm · h ⁻¹	0 mm · h ⁻¹
Vitesse moyenne du vent (vitesse max. des rafales)	14 km · h ⁻¹ (39 km · h ⁻¹)	7 km · h ⁻¹ (14 km · h ⁻¹)
Direction du vent	200°	120°
Pression atmosphérique	1010 hPa	1018 hPa
Visibilité (distance)	11 km	45 km

DOC 2 Données météorologiques à Paris et à Marseille le 16 octobre 2019 à 6h00 du matin.

(source : Terminale Enseignement Scientifique – Belin, 2020)

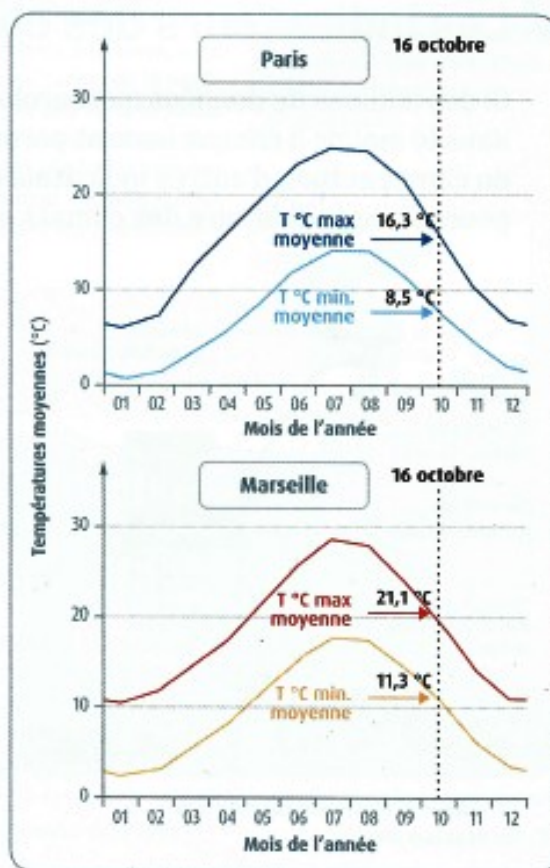
Doc. 3. Prévisions météorologiques pour le lundi 6/09/2021

LUNDI 06			
Matin	Après-midi	Soirée	Nuit
20°	31°	28°	23°
5 km/h	15 km/h	15 km/h	10 km/h

Doc. 4. la pertinence d'une température « moyenne »

Les moyennes de température sont des outils statistiques fondamentaux en climatologie. Pour une moyenne temporelle journalière, on peut calculer, faute de mieux la moyenne des températures minimale et maximale de la journée ou celle des 8 mesures prises toutes les 3h pendant 24h. Le résultat sera différent puisque les données utilisées ne sont pas les mêmes. On peut ensuite faire des moyennes mensuelles ou annuelles des moyennes journalières. On calcule une moyenne spatiale à partir des mesures des stations météorologiques. En France métropolitaine,

554 stations de Météo France envoient des données toutes les 6 min. Selon un même principe, on détermine qu'il fait en moyenne -20 °C au Groenland, 25 °C au Sahara et +10 °C sous nos latitudes tempérées. Sur les continents, la moyenne de plus de 10 000 températures locales donne une température de 14 °C. Ce n'est pas une grandeur physique perceptible mais une grandeur statistique utile pour faire des comparaisons et dont les scientifiques s'assurent de la pertinence en utilisant un grand nombre de points de mesure.



(source : Terminale Enseignement Scientifique – Belin, 2020)



Climat ou météorologie ?

En décembre 2017, Donald Trump a ironisé sur le réchauffement climatique dans un tweet alors que l'est des Etats- Unis connaît une vague froid très intense : *"Dans l'Est, cela pourrait être la veille du jour de l'An la plus froide jamais enregistrée. Peut-être qu'on pourrait utiliser un peu de ce bon vieux réchauffement climatique que notre pays, mais aucun autre pays, s'apprêtait à payer des trillions de dollars, pour s'en protéger. Couvrez-vous !"*, a tweeté l'ancien président américain.

Pour la climatologue française du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) Valérie Masson-Delmotte, interrogée sur France Info, le président américain "confond la météo et le climat". Selon elle, *"il y a une volonté de tromper le public »*.

En utilisant les documents fournis, justifier la déclaration de V. Masson-Delmotte concernant le message du Président américain, puis présenter sous la forme d'un tableau certaines des caractéristiques qui permettent de distinguer l'étude des climats de l'étude de la météorologie.