

Qu'est-ce que la température ?

6.8.2026 - | Météo-France

En météorologie, la température désigne la température de l'air lorsqu'on ne donne pas de précision supplémentaire. On la mesure grâce à un thermomètre placé à l'abri du rayonnement solaire direct. On peut également s'intéresser aux températures du sol, de la neige, de la glace ou de l'eau (océan, lac ou rivière) mesurées à différents niveaux de profondeur, qui fournissent des éléments importants sur les milieux qui interagissent avec notre atmosphère.

La température est une grandeur physique

En physique, la température caractérise l'agitation moléculaire de la matière. Plus les molécules ou les atomes s'agitent vite, plus la température est élevée.

En météorologie, on utilise très souvent le degré Celsius (°C). **0 °C correspond à la température de la glace fondante, 100 °C à celle de l'eau bouillante** pour une pression de référence de 1013,25 hPa.

L'œil de l'expert

L'unité du système international pour la température est le kelvin (K). 0 K est le zéro absolu, la température la plus basse possible dans l'univers, qui correspond à un état vers lequel tendrait la matière lorsque l'agitation moléculaire s'approche du repos.

L'échelle Kelvin et l'échelle Celsius diffèrent uniquement par leur origine :

$$T_{\text{kelvin}} = T_{\text{celsius}} + 273,15$$

Une variation d'un degré est identique dans les deux échelles.

Comment mesure-t-on la température ?

L'appareil de mesure de la température le plus classique est le thermomètre. La température ne se mesure pas directement mais par l'intermédiaire d'une grandeur thermométrique qui varie en fonction de la température. On utilise notamment la dilatation thermique d'une colonne de liquide, ou la résistance électrique de composants électroniques.

La température de l'air se mesure sous abri, pour assurer l'équilibre thermique entre l'air et le capteur de température. La mesure est effectuée à 1,5 m du sol, dans un abri météorologique blanc et ajouré, permettant la circulation de l'air, protégeant le capteur des précipitations et des rayonnements du soleil et de la terre.

Les mesures réalisées par les services météorologiques respectent des normes définies par l'Organisation météorologique mondiale (OMM). Ces observations, réalisées dans des conditions identiques partout dans le monde, peuvent ainsi être échangées et comparées.

En météorologie, on s'intéresse également à la température sur toute la hauteur de l'atmosphère. Des ballons équipés de capteurs permettent de connaître la température en altitude. Certains

satellites permettent aussi d'établir le profil vertical de la température de l'air.

Pourquoi mesure-t-on la température ?

La température fait partie des principales grandeurs physiques servant à décrire l'état de l'atmosphère, avec le vent, l'humidité et la pression atmosphérique. Elles sont reliées entre elles par les lois physiques qui régissent l'évolution de l'atmosphère. C'est donc un paramètre essentiel à intégrer dans les modèles de prévision du temps.

Les champs de température présentent des intérêts multiples car ils permettent de mettre en évidence les zones avec des fortes différences, caractéristiques du front chaud et du front froid d'une perturbation. Ils permettent également d'identifier des zones favorables aux développements orageux, avec de l'air chaud dans les basses couches et de l'air froid en altitude.

Lire aussi >> Pourquoi les températures peuvent être très différentes d'une région à l'autre ?

De plus, dans le cadre de sa mission de la conservation de la **mémoire du climat**, Météo-France collecte, contrôle et archive différentes données climatiques, dont la température. Les longues séries de référence conservées à Météo-France permettent de suivre l'évolution du climat, de qualifier les événements climatiques extrêmes, de contribuer à l'avancement des études de détection et d'attribution des changements climatiques, et de fournir de meilleures données pour évaluer et calibrer les modèles numériques globaux et régionaux du climat.

Quels sont les records de température mesurée en France ?

Dans l'Hexagone, le record de chaleur est de 46 °C. Il a été enregistré à la station de Vérargues, dans l'Hérault, le 28 juin 2019. Le record de froid est détenu par la station de Mouthe située à 940 mètres d'altitude dans le Doubs. La température est descendue jusqu'à -36,7 °C le 13 janvier 1968. En plaine, on a mesuré -29 °C à Clermont-Ferrand le 14 janvier 1929.

Dans les territoires d'outre-mer, les amplitudes sont bien moindres.

- En Guadeloupe, la température la plus élevée observée par Météo-France est de 36,5 °C à Baillif Aéroport le 16 septembre 1998, la plus basse est de 13 °C aux Abymes le Raizet (11 m) le 04 février 1958.
- En Martinique, les températures extrêmes mesurées sont de 36,3 °C à Basse-Pointe le 1er octobre 2019 et 12,1 °C à Morne-Rouge-Champ (350 m) le 11 décembre 2022.
- En Guyane, les records actuels sont 39°C à Canopi le 17 octobre 2023 et 15,5 °C à Saül (219 m) le 15 octobre 1975.
- Dans l'Océan Indien, à La Réunion, on a enregistré jusqu'à 37 °C à Pointe des Trois-Bassins le 25 janvier 2019 et jusqu'à -5 °C à Bellecombe-Jacob (2245 m) le 10 septembre 1975.
- À Mayotte, la température est montée jusqu'à de 36,4 °C à Trevani le 14 avril 2020, et descendue jusqu'à 14,3 °C à Coconi Ouangani (96 m) le 13 août 2020.

<https://meteofrance.com/meteo-a-z/quest-ce-que-la-temperature>