

CHANGEMENTS GLOBAUX

Semestre 5 (Mineure)

Matthieu Lacroix

20h CM

Objectifs thématiques et méthodologiques

Ce cours magistral vise à initier les étudiants aux fondamentaux de la météorologie et de la climatologie, en fournissant les connaissances nécessaires pour mieux appréhender le monde qui nous entoure. Il propose une réflexion approfondie sur les origines du réchauffement climatique actuel, tout en abordant les bases de la dynamique atmosphérique. Cette dernière influence non seulement les conditions météorologiques quotidiennes, mais également les grandes répartitions climatiques, les zones de végétation, les habitats des espèces animales, ainsi que les dynamiques de peuplement humain à l'échelle mondiale.

Programme des séances

- L'atmosphère : composition, structure et rôle.
- L'eau et ses formes dans l'atmosphère : formation des nuages, types de nuages et formes de précipitations.
- Distribution et mouvement de l'air : théorie du modèle à 3 cellules, distribution des pressions et vents dominants.
- Masses d'air et fronts : caractéristiques, interactions et impacts météorologiques.
- Classification des climats : méthodes et grands types climatiques.
- L'évolution du climat au cours du temps : analyse des variations passées.
- Le climat futur : scénarios et impacts attendus.

Modalités d'évaluation

Examen terminal

Bibliographie indicative

Aguado, E., & Burt, J. E. (2014a). *Understanding Weather and Climate*. Pearson.

Khodri, M., Swingedouw, D., Mignot, J., Sicre, M., Garnier, E., Masson-Delmotte, V., Ribes, A., & Terray, L. (2015). *Le climat du dernier millénaire*. *La Météorologie*, 8(88), 36.
<https://doi.org/10.4267/2042/56360>

Wolfson, R., & Schneider, S. H. (2002). *Understanding climate science*. In *Climate change policy: A survey* (pp. 3–52). Island Press.