

# Modèle 4

13 juin 2025

## 1 Introduction

On repart du modèle 3, et on l'améliore en faisant varier  $h$  au cours du temps, alors qu'auparavant nous l'avions pris constant.

## 2 Code modèle 4

Pour cela, nous avons rajouté deux fonctions. La première, `get-daily-wind-speed`, renvoie une liste de 365 valeurs moyennes journalières de vent, via une API de la NASA (qui a besoin uniquement de la latitude et de la longitude du point considéré). La deuxième fonction, `coefficient-convection` calcule  $h$  en fonction de la vitesse du vent (en calculant le nombre de Reynolds et de Nusselt associé).

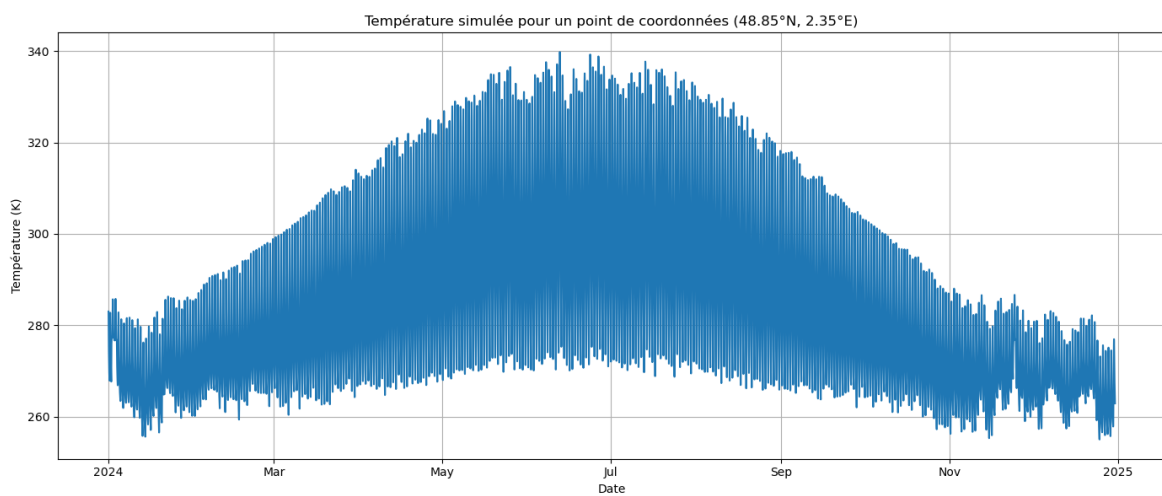


FIGURE 1 – Evolution de la température sur une année à Paris

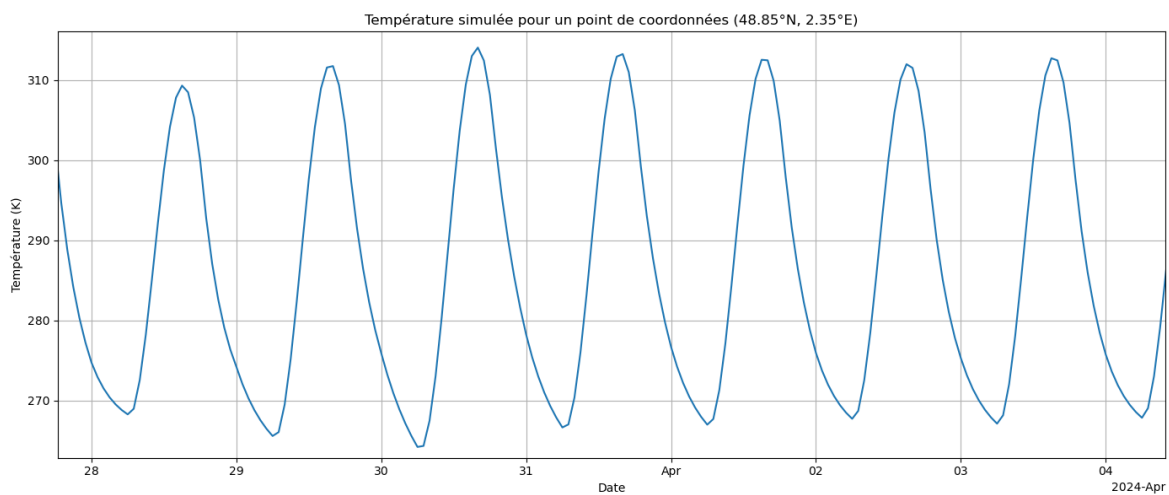


FIGURE 2 – Evolution de la température entre le 28 mars et le 4 avril à Paris