



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



MindLab EDU GR Detectives 2
Mindlab Edu

RESEARCH QUESTION

Les effets du changement climatique se font-ils sentir en Grèce ? Pouvons-nous les étudier grâce à nos mesures au sol et aux données climatiques officielles ?

SUMMARY OF PROJECT

Le problème climatique que nous avons essayé d'étudier est le réchauffement climatique et plus particulièrement ses conséquences dans notre pays. Nous avons essayé de comprendre si notre pays souffre intensément de ce phénomène après avoir observé qu'il y a une différence dans les saisons dans notre pays et plus précisément qu'une saison chevauche maintenant l'autre.

Tout d'abord, nous mesurons la température du sol à l'aide d'un microcontrôleur Arduino et de différents capteurs afin de voir comment les scientifiques étudient et travaillent à la résolution des problèmes climatiques. Pour trouver des prix valables, nous avons recherché des mesures provenant de sources officielles telles que les services météorologiques nationaux (NMS). Nous avons recherché des données climatiques de ces dernières années dans notre pays, mais aussi des données datant de plusieurs décennies, et nous les avons rassemblées. Nous voulons étudier ce qui s'est passé dans le passé (en ce qui concerne la température) et la situation actuelle. Cette recherche a été effectuée pour plusieurs villes, comme le montre la carte.

Notre pays est situé au sud-est de l'Europe et relativement proche de l'Équateur. Notre objectif est de comparer les mesures et, en combinaison avec les recherches que nous ferons dans les études officielles et les données relatives à ce phénomène, nous essaierons de déterminer si la Grèce souffre du phénomène du changement climatique.



Figure 1 : Villes où les mesures et les données officielles ont été prises.

MAIN RESULTS

En comprenant l'importance de la stabilité du climat dans notre pays, nous avons vu l'impact que nous aurons si nous laissons la situation climatique telle qu'elle est. Nous avons travaillé comme des scientifiques en essayant d'obtenir des mesures multiples sur plusieurs jours afin de comprendre la manière dont nous devrions examiner un problème climatique. Nos mesures pour Athènes et Thessalonique ont montré une température minimale de 9°C, une température maximale de 25°C et une moyenne de 15,6°C, ce qui diffère des mesures officielles. Nous avons également été confrontés à des problèmes de stabilité de l'équipement pour les mesures de température pendant plusieurs jours. Les étudiants ont été initiés aux concepts de temps et de climat, car nous avons observé que nos mesures auraient dû être prises depuis plusieurs années.

Afin d'obtenir des résultats plus précis et plus valables, nous avons consulté des sources officielles pour connaître les températures des différentes villes de notre pays (voir les températures d'Athènes et de Thessalonique en annexe). Nous avons d'abord trouvé les prix des températures des dernières décennies pour avoir une idée du climat de notre pays dans le passé. Ensuite, nous avons cherché les valeurs de température les plus récentes, celles des dernières années, pour les comparer. Ce que nous avons remarqué, c'est qu'au cours des mois d'hiver, la température augmente dans toutes les villes étudiées et c'est quelque chose que nous avons également observé en tant que civils. Le reste de l'année, les données montrent une légère augmentation de la température, mais les différences sont très faibles.

En général, nous observons des températures plus élevées, surtout pendant les mois d'hiver, et des transitions plus douces d'une saison à l'autre. C'est également ce que montrent les graphiques ci-joints, mais nous savons qu'il faut davantage d'années de mesures pour obtenir des résultats sûrs.

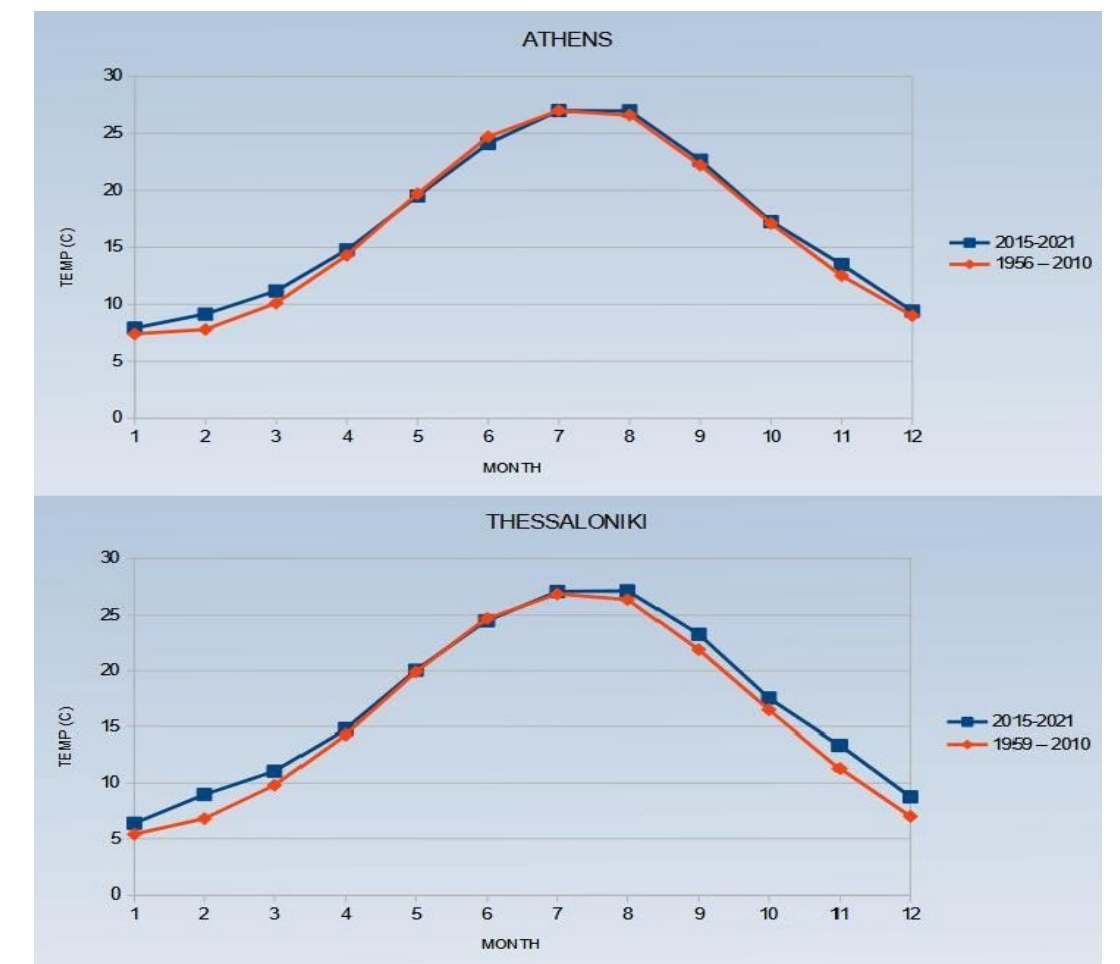


Figure 2 : Températures passées et récentes

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

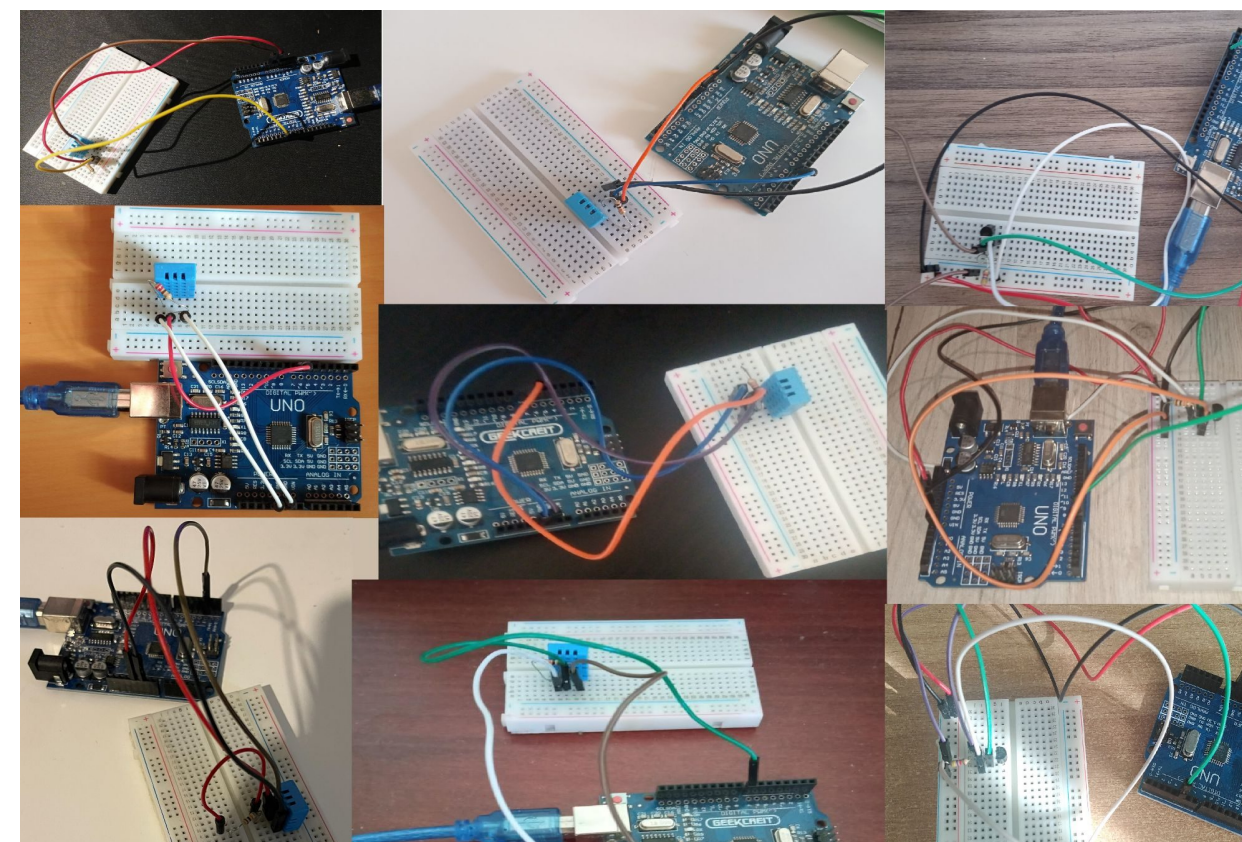


Figure 3 : Circuits Arduino de l'élève

Il est certain que tout le monde devrait être informé afin de bien connaître et comprendre le sujet du changement climatique et son impact sur notre monde. Comme nous l'avons fait pour ce projet, nous pourrions tous essayer de prendre des mesures dans notre ville et voir l'impact de ce phénomène. Cela nous permettra certainement de prendre conscience du problème et de rendre plus concret notre effort en faveur d'un meilleur environnement.