

# Pourquoi les stations météorologiques du Luc n'indiquent-elles pas les mêmes relevés ?

Niveaux CM1, CM2 et 6<sup>e</sup>

Collège de P de Coubertin et Ecole René CHAR

## Introduction

Nous venons du collège Pierre de Coubertin au Luc. Nous sommes en 6<sup>e</sup>. Dans l'année, nous avons travaillé avec des CM1 et CM2 de l'école René CHAR. Comme elle possède aussi une station météorologique, nous avons eu envie de comparer les données.

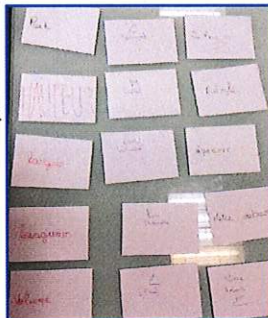
Nous avons travaillé à partir de la météorologie, les énergies et les saisons de la Terre. Les CM1 et les CM2 sont venus dans notre collège pour échanger notre travail. Ce projet a concerné 3 classes de 6<sup>e</sup>, 2 classes de CM1 et une de CM2.

## Déroulement

Notre premier objectif était de comprendre les informations fournies par les stations. Chaque grandeur a une unité et un appareil qui l'associe. Nous avons fait la liste des grandeurs que nous savions mesurer.



Nous avons pris un relevé de la station météo du collège et nous avons cherché les mesures que nous connaissions.



Nous avons trouvé la température en degrés Celsius, la vitesse du vent en kilomètres par heure et la hauteur des précipitations en millimètres.

Ainsi, nous avons remarqué que la température affichée sur la station de notre collège était différente de celle de l'école René CHAR.

Nous avons fait l'hypothèse que la température dépendait du lieu et de l'exposition.

Pour mesurer la température, nous avons utilisé des thermomètres.

*Expérience*

*Mesurer la température de l'air*

*Pour chaque endroit, noter la température*

	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre
	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre	à l'ombre
T <sub>1</sub> (°C)	24,2 °C	30 °C	26,8 °C	25,4 °C	24,9 °C
T <sub>2</sub>	23,3 °C	29 °C	26,4 °C	25,9 °C	24,7 °C

Nous avons découvert que la température change en fonction de l'endroit où l'on est. Aussi, la température mesurée n'est pas la même selon l'appareil.

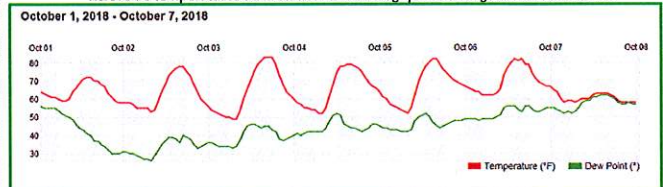
Nous en avons conclu que les stations météorologiques n'indiquent pas les mêmes valeurs de température car elles ne sont pas situées au même endroit et n'ont pas la même orientation.



## Notre échange

Nous avons étudié des graphiques à partir de la station météorologique sur le changement de température dans l'année et nous nous sommes demandés pourquoi ces changements avaient lieu :

Relevé de températures de la station météorologique du collège sur une semaine :



Nous avons expliqué les variations de température par l'apport d'énergie du Soleil d'une part et aussi par les mouvements de la Terre.

Les CM2 sont venus nous présenter les sources d'énergie. Nous avons manipulé et devions alimenter un moteur électrique de plusieurs façons.

L'électricité peut être produite à partir d'énergies renouvelables comme le soleil, le vent, l'eau ou encore la biomasse qui est générée à partir de végétaux.

Petit tour d'horizon des différentes techniques de production électrique que nous avons utilisées : le panneau solaire, la pile, des métaux avec du sulfate de cuivre.



Puis, nous nous sommes intéressés aux mouvements de la Terre. Nous avons cherché à comprendre le fonctionnement des saisons : l'été, il fait très chaud et l'hiver très froid. Les saisons varient selon l'endroit où on se trouve sur Terre.



Si l'on considère que la Terre est divisée en deux (hémisphère Nord et hémisphère Sud) par l'équateur, son axe de rotation légèrement incliné. Elle tourne sur elle-même (24h) et autour du Soleil (365 J). Le fait que la Terre soit inclinée par rapport au Soleil crée les saisons. Quand le Nord est penché vers le Soleil cela veut dire que c'est l'été dans l'hémisphère Nord et l'hiver dans l'hémisphère Sud. Et vice versa.

Les classes de CM1 nous ont exposé les caractéristiques de chaque planète du système solaire. De notre côté, nous avons expliqué pourquoi nous avons des saisons.

## Conclusions

Grâce à ce projet, nous avons approfondi nos connaissances en termes de météorologie, nous avons aimé utiliser les différents instruments de mesure et le matériel nous permettant d'expérimenter par nous-mêmes.

Tout ceci a attisé notre curiosité et nous a donné envie d'approfondir ce sujet. Nous sommes maintenant impatients de visiter les laboratoires.