

ATELIERS AUTOUR DE L'ÉCLIPSE

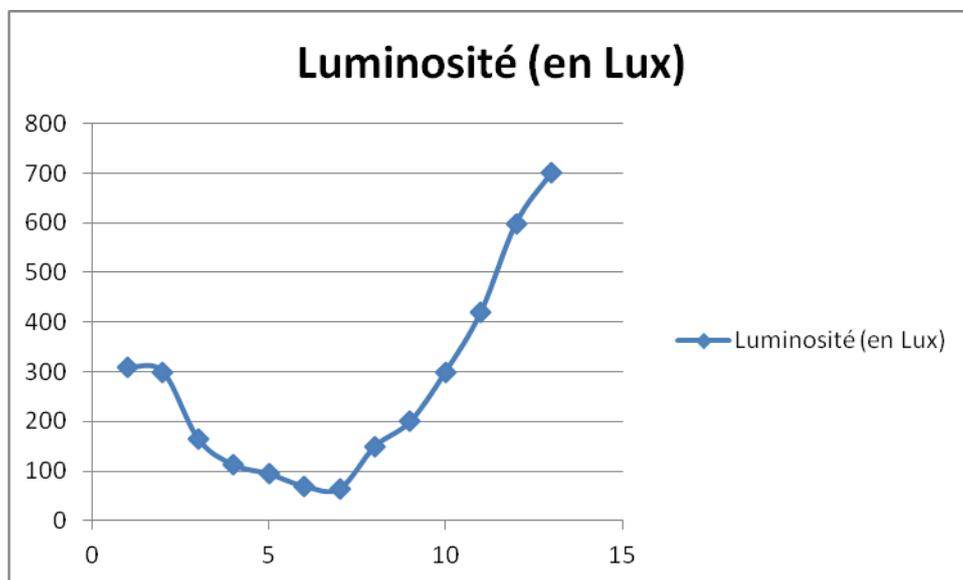
Alors que la météo n'était pas au rendez-vous, les élèves de CM2 présents au collège ont travaillé sur différents thèmes autour de l'éclipse à l'aide de leur maitresse(Elisa Nadeau) et des deux professeur de sciences(Catherine Garcia-Maisonnier et Anthony Girard).

Tout d'abord, les élèves se posaient la question de savoir si, malgré la météo, on s'apercevrait qu'une éclipse aurait lieu. Les nuages étant trop épais pour voir le soleil, ils ont pensé que la nuit s'installerait peut-être pour quelques minutes. Mais, sachant que l'éclipse ne devait pas être totale, ils en ont conclu que ce ne serait certainement pas le cas. De plus, l'assombrissement étant très progressif (occultation prévue sur un créneau de 2h), ils se demandaient si on pouvait vraiment s'en apercevoir... Mais n'existerait-il pas un moyen de mesurer cette luminosité ? Bien sûr que si ! Ils ont alors installé un luxmètre au milieu de la cour et ils ont essayé de comprendre le fonctionnement d'un capteur de luminosité fabriqué par les élèves de l'atelier scientifique. Ils ont alors branché un voltmètre aux bornes de ce capteur, appris à s'en servir et fait des essais en classe avant de l'installer également dans la cour.

Voici les mesures relevées par ces 2 appareils :

Avec le luxmètre :

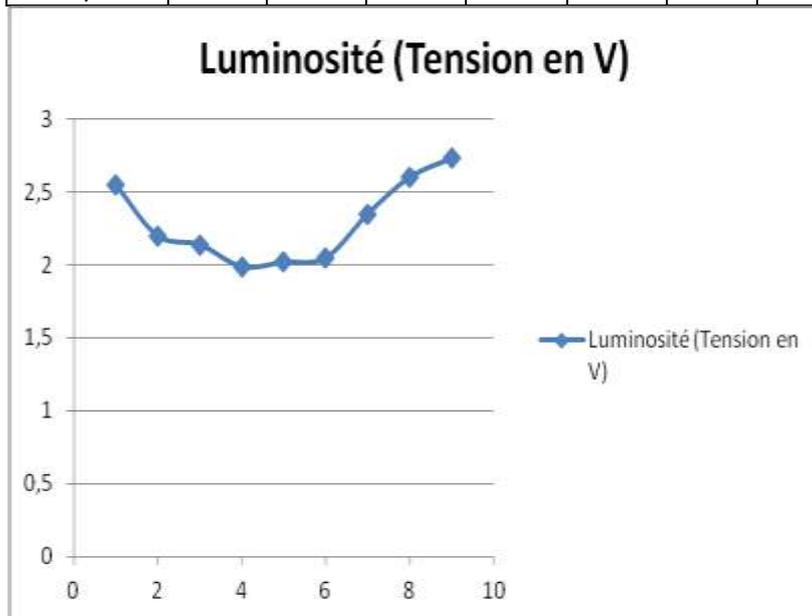
Heure	09:44	09:54	10:02	10:08	10:16	10:25	10:30	10:43	10:55	10:58	11:10	11:17	11 :25
temps	0	00:10	00:08	00:06	00:08	00:09	00:05	00:13	00:12	00:03	00:12	00:07	00:08
Luminosité (en Lux)	310	300	165	113	95	70	65	150	200	300	420	599	700



Une chute de luminosité caractéristique jusqu'à 10h23, due à l'occultation partielle du Soleil, puis la luminosité qui remonte très vite du fait de l'éloignement de la Lune accentué par la montée du Soleil dans le ciel.

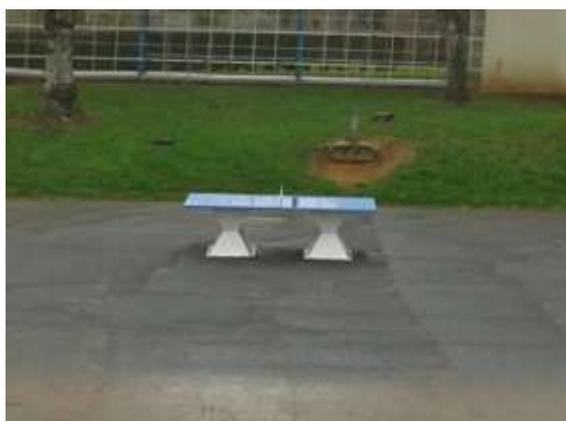
Avec le capteur de luminosité « maison » :

Heure	09:45	10:02	10:12	10:20	10:27	10:30	10:37	11:13	11:27
temps	0	00:17	00:10	00:08	00:07	00:03	00:07	00:36	00:14
Luminosité (Tension en Volts)	2,55	2,2	2,14	1,99	2,02	2,05	2,35	2,6	2,73

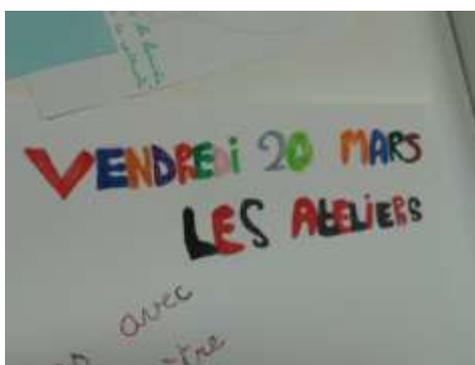


On retrouve la même variation avec un minimum aux alentours de 10h20

Des élèves ont également pris des photos du même endroit à des moments différents. Voici ce que ça donne à ¼ d'heure d'intervalle :



Un groupe d'élèves a su retrouver les causes d'une éclipse et a traduit ceci à l'aide de schémas sur un poster.



Des élèves ont également fabriqué différents types de sténopé dans une boîte à chaussures, à l'aide d'un tube PVC, ou à l'aide d'un miroir.



Ils ont pu les tester avec de la lumière artificielle :



A défaut d'observer l'éclipse en direct, les élèves ont pu la voir sur Internet.



Les élèves ont également manipulé un télescope pour en comprendre son fonctionnement, à défaut de l'utiliser pour l'observation du ciel aujourd'hui.



Un journaliste de Radio Agora est également venu pour interviewer les élèves.

