

Sortie des 2nd8 à Saint Jean-de-Dône

La classe de 2nd8 du lycée Emile Duclaux, dans le cadre de leur projet MPS, ont effectué une sortie à Saint Jean-de-Dône le vendredi 13 Octobre.

Pourquoi ?

Nous avons réalisé cette sortie dans le but d'étudier les méthodes de triangulation de Cassini. Nous avons utilisé différentes méthodes scientifiques.

Comment ?

Nous nous y sommes rendus à pied en classe entière puis nous nous sommes divisés en plusieurs groupes.

Quel déroulé ?

Nous avons débuté la sortie en passant dans les anciens quartiers d'Aurillac pour s'arrêter lire des inscriptions gravées dans la pierre au pied de l'arbre de Croumaly. Ces inscriptions disaient : « Au cours de la grande guerre mondiale/Remplace les soins de la municipalité en 1918/ Dédié aux pupilles de la nation ». Les pupilles de la nation étaient des orphelins de guerre adoptés par la Nation.

Suite à cela, nous sommes montés par la route du cimetière. Nous nous sommes divisés en binômes pour travailler sur différents sujets de SVT : la flore, le paysage, les rochers et les composants du chemin. Nous devons être autonomes et poursuivre nos recherches jusqu'au troisième arrêt.

Au 3ème arrêt, Mme Boyer nous a expliqué le principe de la triangulation, ce qui nous a permis de l'utiliser. En effet, nous avons observé à l'aide de jumelles Labastide Du Haut Mont et Montsalvy. Nous avons donc déduit les angles de mesures. Ensuite, la classe se divisa en deux groupes : l'un a complété la fiche de maths, l'autre est parti en direction du village de Saint-Jean-De-Dône.

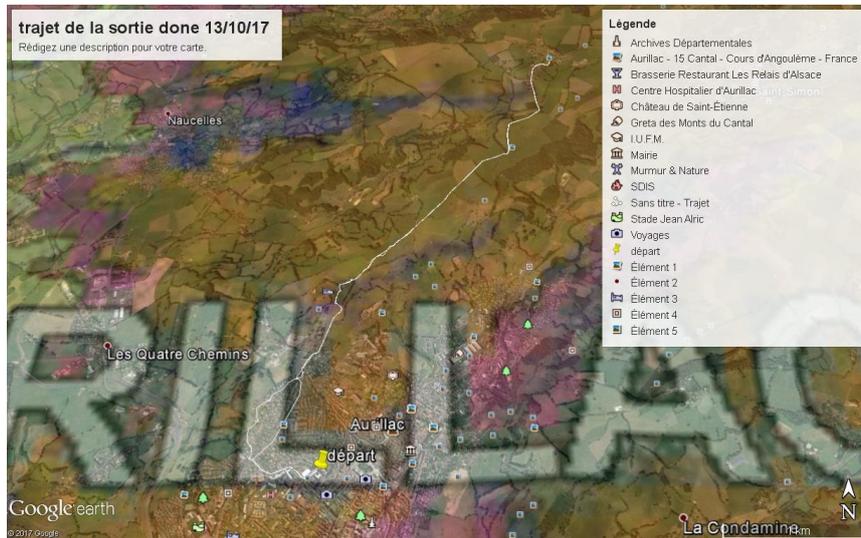
Arrivés là-bas, nous nous sommes arrêtés à la chapelle puis dans le cimetière afin de découvrir l'histoire de ce village. Nous sommes rentrés au lycée vers 12h.

Quelles impressions ?

Nous avons apprécié de travailler à l'extérieur qui est une méthode d'apprentissage différente et plus agréable car elle nous semble plus ludique. Le fait de chercher les informations par nous-mêmes nous a permis de mieux retenir les différents thèmes abordés.

Nous avons appris beaucoup de choses que ce soit en svt, histoire, maths..., et nous avons trouvé très intéressant le fait de mêler plusieurs matières à un même thème ce qui nous rappelle les E.P.I (les enseignements pratiques et interdisciplinaires) au collège.

Carte GoogleEarth parcours jusqu'à Saint-Jean-de-Dône



Lors de cette sortie sur les hauteurs d'Aurillac nous avons pu observer différents types de végétaux, de rochers et de paysages qui sont divers et variés.

Il y avait plusieurs groupes dont 1, chargé d'observer les différents paysages :



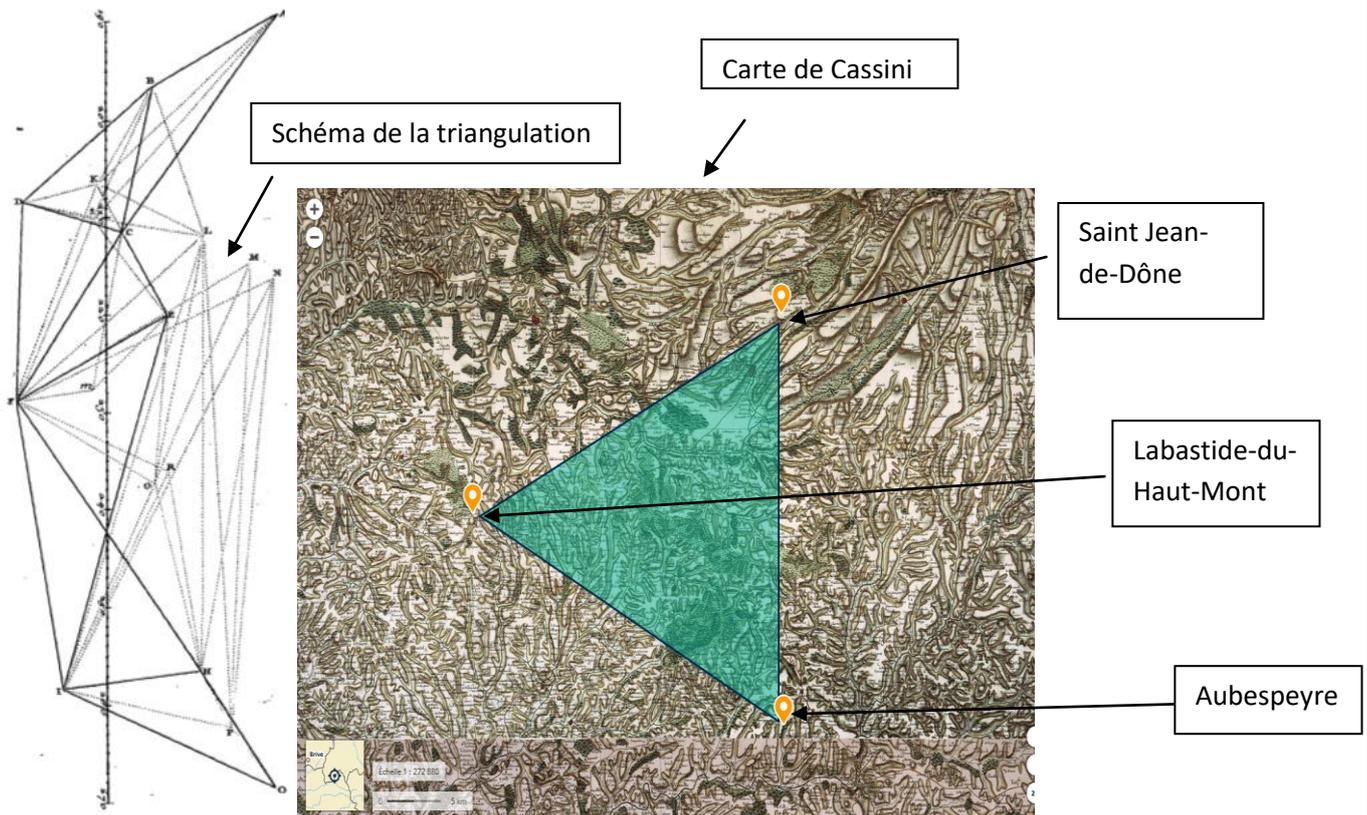
D'autres devaient identifier différentes pierres présentes sur le chemin et on dû réaliser des « expériences » afin de trouver la nature des différentes roches :



Les autres devaient observer et identifier les arbres grâce à leurs feuilles ainsi que de ramasser des échantillons afin de compléter l'herbier commencer le lundi 9 octobre :



La triangulation



La triangulation consiste à calculer des longueurs de cotés de triangle en ayant la mesure des 3 angles de chaque triangle. Plus précisément, les Cassini sont partis d'un triangle de départ, en connaissant les angles et les longueurs, et ont construit d'autres triangles en mesurant des angles. Les points de chaque triangle sont choisis sur le terrain, en hauteur (sommets de clochers) les plus éloignés possible pour plus de précision. Les angles sont mesurés avec des rapporteurs précisément et degrés, minutes, secondes. La formule utilisée par les Cassini s'applique seulement sur des triangles ayant les 3 angles aigus : Dans le triangle ABC, $AB/\sin(\text{l'angle en C}) = BC/\sin(\text{l'angle en A}) = AC/\sin(\text{l'angle en B})$.

Grace a ce principe de la triangulation, Cassini et d'autres savants de l'époque réussissent à mesurer le royaume de France.

<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Image	Signification
	Ce petit village se situe dans le département du Cantal en Auvergne à une hauteur située à une distance d'environ 3 km au Nord-Est d'Aurillac de la route des Crêtes. Photo de Lucas Lajarrige
	Saint-Jean-De-Donne comporte en son centre une chapelle. Cette dernière est aujourd'hui un monument historique pour les habitants du village. Elle est petite mais ne manque pas de charme. Son intérieur est très riche et nous surprend à notre entrée. Photo de Fantine Bliet
	Alors que le cimetière est adjacent à la chapelle, en face de celle-ci se trouve un monument aux morts. Il est situé sous un arbre, c'est donc sous une atmosphère calme et paisible que les habitants rendent hommages à leurs ancêtres. Photo de Fantine Bliet

Saint-Jean-de-Dône, un village historique. Au XIV^e siècle, Saint-Jean-de-Dône était une commanderie hospitalière de l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem, qui dépendait de l'Abbaye Saint Géraud d'Aurillac, c'est-à-dire que le village était un ensemble de bâtiments à visée agricole ; ateliers, granges, écuries ... Mais aussi, des monastères et hospitaux. Les monastères étaient conçus pour accueillir les pèlerins et les frères trop âgés pour les croisades. De l'Hospital, aujourd'hui, il ne reste plus que la chapelle qui est devenue une église paroissiale. Cette église possède un clocher et est entourée d'un cimetière. Cette église a beaucoup de valeur aux yeux des habitants car elle est très ancienne et constitue l'élément principal de ce village.
Ordre de Saint- Jean de Jérusalem : C'est un ordre religieux, catholique, hospitalier et militaire. C'était un groupe de personnes religieuses qui s'associent pour rendre un service particulier à l'Église comme aider les personnes malades, les voyageurs et les pèlerins.