

Mairie de Malemort

-- Enfance & Jeunesse --

Enfance &
Jeunesse



Jules et Georges en ballon...

la culture scientifique à l'école

Raphaël

Première publication : 13 juin 2006, et mis
en ligne le mardi 13 juin 2006

Résumé :

...Un projet scientifique d'exception vécu par les élèves de cycle 3 de l'école Jules Ferry

Chacun se souvient des deux expositions des classes de CE1 lors de la fête d'école de juin 2005 sous la houlette de David Molteau. Ces expositions offraient au regard les machines en 3D et autres ailes volantes réalisées par les enfants.

Ces enfants sont à présent en classe CE2 et il semblait important et cohérent de poursuivre avec eux l'aventure aérologique toujours en 3D, mais cette fois-ci sur un plan scientifique.

Ce challenge-là a été opéré tout au long de l'année par trois classes de cycle 3 de l'école Jules Ferry en partenariat avec Planète-Sciences (association sous l'égide du C.N.E.S.) et des élèves de seconde du lycée Georges Cabanis de Brive. Le choix de l'envoi d'un ballon sonde dans l'atmosphère a été retenu.

Là aussi, il s'agissait d'un véhicule de rêve, d'un véhicule technologique, véritable fer de lance de maintes activités dans les classes.

L'imagination et les hypothèses de chacun allant bon train, il a fallu beaucoup apprendre puis se mettre d'accord sur nombre de termes : atmosphère, pression atmosphérique, espace, ozone, etc ...

Le voyage réalisé à la Cité de l'Espace à Toulouse nous a bien aidés à y voir clair.

Puis il nous a fallu aller de lectures en recherches, de tâtonnements en essais techniques préalables en plus des visites régulières d'Olivier du C.N.E.S. dans notre école. Il nous est même arrivé de lui envoyer des mails pour tel ou tel renseignement !

Alors, petit à petit nous avons déterminé les expériences à réaliser pour vérifier toutes les hypothèses retenues ; le tout embarqué dans une nacelle expérimentale construite également par les enfants.

Nous avons inventé et fabriqué un indicateur de pression atmosphérique, nous avons embarqué des graines afin de connaître l'influence de l'altitude sur la germination, un thermomètre maxima et minima, une expérience avec de l'eau de chaux pour prouver la présence de CO2 dans l'atmosphère, 7 capteurs de températures tous reliés au « Kiwi » : émetteur donné par le C.N.E.S et permettant par télémesure d'évaluer le pouvoir isolants de différents matériaux : bois, laine de roche, aluminium, liège etc...

Nous avons même embarqué les messages des enfants de CE1 qui ont travaillé sur un projet pictural en relation avec l'air et le monde des oiseaux.

Et enfin, dans une deuxième nacelle dite inférieure construite par les enfants de CE2-CM1, nous avons embarqué un appareil photos dont le déclencheur automatique a été conçu par les élèves de Cabanis.

Remarque importante : le système de largage en vol de la double nacelle a été réfléchi par les plus grands et réglé au millimètre près par les CE2.

Après récupération, nous avons ainsi obtenu de superbes photos aériennes des environs du stade de Malemort.

Oui, tout s'est très bien passé se jour du lundi 12 juin et il y avait beaucoup de monde au stade : tout

le groupe scolaire était là avec les élus, la presse écrite et même la télé.

Et notre chaîne de vol de près de 19 m de long s'est envolé nord - nord ouest !

De plus les télémessures envoyées par « le Kiwi » fonctionnaient à merveille et étaient visibles dans le camion de réception du C.N.E.S. Nous allons bientôt les exploiter.

PB

[Les photos](#)